ANEXO TÉCNICO

ÍNDICE

CAPÍTULO I:
Solución informática para la realización del proceso de Inscripción de ciudadanos (IDC)

CAPÍTULO II:
Solución informática y logística para la inscripción de candidatos – IDCAN

CAPÍTULO III:
Solución informática para la inscripción de candidaturas a través de listas de jóvenes independientes, grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y promotores del voto en blanco

CAPÍTULO IV:
Solución informática y logística para la designación jurados de votación

CAPÍTULO V:
Kit electoral y servicios de soporte al proceso electoral

CAPÍTULO VI:
Sistema de autenticación biométrica de electores y jurados de votación (biometría)

CAPÍTULO VII
Solución informática y logística de información al votante (infovotantes)

CAPÍTULO VIII
Solución informática para la designación de testigos electorales

CAPÍTULO IX
Solución informática para la gestión y control de puestos

CAPITULO X
Solución informática para procesamiento electrónico de datos electorales “preconteo”

CAPÍTULO XI
solución de apoyo tecnológico y servicios logístico para la realización de los escrutinios del orden auxiliar municipal distrital y general; la publicación en la web de las actas e-14 de claveros; la disposición de una plataforma tecnológica para la publicación de los resultados electorales vía web y la disposición de las comunicaciones para el avance de las comisiones escrutadoras

CAPÍTULO XII
Servicio de recolección, digitalización, transmisión, publicación en la web y el proceso de interpretación y verificación de las imágenes de las actas de jurado de votación E-14 con destino a delegados

CAPÍTULO XIII
Servicio de digitalización, transmisión de imágenes y publicación en la web de las actas de instalación y registro general de votantes E-11

CAPÍTULO XIV
Servicio aseguramiento del plan de comunicaciones

CAPÍTULO XV
Infraestructura tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral

GENERALIDADES

CONSEJO DE JUVENTUDES – 28 DE NOVIEMBRE 2021
CONGRESO DE LA REPUBLICA – 13 DE MARZO 2022
PRIMERA VUELTA PRESIDENCIAL – 29 DE MAYO DEL 2022

PARAMETROS PARA LA ELECCIÓN

CENSO ELECTORAL PROYECTADO CONGRESO	**39.447.352**	**MESAS CONGRESO**	**115.000**
VOTANTES POR MESA			
Municipios zonificados y no zonificados			360
Puestos de Censo			800
Puesto Censo Corferias y Cali			1.200
Exterior			360
CENSO PROYECTADO PRESIDENTE	**39.753.340**	**MESAS PRESIDENTE**	**105.000**
VOTANTES POR MESA			
Municipios zonificados y no zonificados			400
Puestos de Censo			800
Puesto Censo Corferias y Cali			1.200
Exterior			400

CENSO PROYECTADO	**11.374.331**	**MESAS CONSEJO DE JUVENTUDES**	**15.000**

CONSEJO DE JUVENTUDES			
VOTANTES POR MESA			
Municipios zonificados y no zonificados			400
Puestos de Censo			800
Puesto Censo Corferias y Cali			1.200

DIVIPOL PROYECTADA ELECCIÓNES 2022

MUNICIPIOS ZONIFICADOS	215
MUNICIPIOS NO ZONIFICADOS	888
TOTAL MUNICIPIOS	**1.103**
PUESTOS CABECERAS MUNICIPALES	5.058
PUESTOS CENSO	108
CARCELES	160
CORREGIMIENTOS	6531
PUESTOS PAIS	**11.857**
PUESTOS EXTERIOR	232
TOTAL, PUESTOS NACIONAL Y EXTERIOR **	**12.089**

*Los parámetros aquí establecidos pueden variar una vez se conforme el censo electoral definitivo y la DIVIPOL.

** Los corregimientos se pueden crear hasta 6 meses antes es decir hasta el 13 de septiembre, una vez se cierre este término legal se conocerá el número total de puestos, la proyección se realizó con 12.500 puestos incluido exterior.

La Registraduría Nacional del Estado Civil pretende contratar una solución integral que comprenda todos y cada uno de los servicios que se describen en este documento, el cual se dividirá en componentes que se relacionan entre sí y se describen a continuación:

Capítulo I: Solución informática para la realización del proceso de inscripción de ciudadanos (idc)
Capitulo II: Solución informática y logística para la inscripción de candidatos - IDCAN
Capítulo III: Solución Informática y logística para la revisión de firmas de apoyo presentadas por los grupos significativos de ciudadanos.
Capitulo IV: Solución informática y logística para la designación de jurados de Votación.
Capítulo V: Kit electoral y servicios de soporte al proceso electoral.
Capítulo VI: sistema de autenticación biométrica de electores y jurados de votación (biometría)
Capítulo VII: Solución informática y logística para información al votante (infovotantes)

Capítulo VIII: Solución informática para la designación de testigos electorales
Capítulo IX: Solución Informática para la gestión y control de puestos
Capitulo X: Solución informática para procesamiento electrónico de datos electorales "preconteo"
Capítulo XI: Solución de apoyo tecnológico y servicios logístico para la realización de los escrutinios del orden auxiliar municipal distrital y general; la publicación en la web de las actas E-14 de claveros; la disposición de una plataforma tecnológica para la publicación de los resultados electorales vía web y la disposición de las comunicaciones para el avance de las comisiones escrutadoras.
Capítulo XII: Servicios de recolección, digitalización, recolección, transmisión, publicación en la web y el proceso de interpretación y verificación de las imágenes de las actas de jurados de votación E-14 con destino a delegados.
Capítulo XIII: Servicio de digitalización, transmisión de imágenes y publicación en la web de las actas de instalación y registro general de Votantes E-11.
Capítulo XIV. Servicio de aseguramiento al plan de comunicaciones.
Capitulo XV: Infraestructura Tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral

NOTA GENERAL PARA LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO

La supervisión del contrato verificará que el contratista cumpla con la prestación del servicio y con la disposición de los recursos que sean necesarios dentro del alcance y especificaciones de cada uno de los capítulos estipulados descritos para el desarrollo de las Elecciones aquí mencionadas.

Los entregables se discriminarán por tipo de elección y tipo de Componente:

a. Entregables para la elección de Consejo de Juventudes
b. Entregables para la elección de Congreso de la República
c. Entregables para la elección de Presidente de la República

En la medida que los entregables por cada uno de los capítulos son diferentes y deben ejecutarse en tiempos aquí establecidos, durante la ejecución del contrato.

GLOSARIO

- **Agrupación política:** El término hace referencia a los partidos y movimientos políticos, movimientos sociales, grupos significativos de ciudadanos, organizaciones de comunidades indígenas y los consejos comunitarios de negritudes que inscriben listas de candidatos para aspirar a un cargo o corporación de elección popular. También incluye a los comités independientes que se inscriben para promover el voto en blanco.

- **Apoyo (recolección de firmas para la inscripción de candidatos).** Es el acto mediante el cual un ciudadano habilitado para votar respalda a través del diligenciamiento y firma en el documento diseñado por la Registraduría Nacional del Estado Civil para tal fin, a una persona o grupo de personas que pretendan una precandidatura o candidatura a un cargo de elección popular o como suplentes de estos, así como para manifestar su patrocinio en los diferentes mecanismos de participación ciudadana.

- **Arca triclave:** Depósito provisto de tres (3) cerraduras destinado a proteger los documentos electorales de los puestos de votación, que estarán bajo la custodia de los claveros

- **ANI:** Archivo Nacional de Identificación. Base de datos que contiene la información biográfica de todos los colombianos mayores de 18 años de edad

- **Auditoría:** Es un examen crítico, sistemático y detallado a la solución informática ofrecida por un contratista para el procesamiento electrónico de datos electorales.

- **Autoridad Electoral:** Entiéndase como autoridades electorales, al Consejo Nacional Electoral, el Registrador Nacional del Estado Civil, Registradores Distritales, Delegados Departamentales, Registradores Especiales, Municipales y Auxiliares, Embajadores, Cónsules, las Comisiones Escrutadoras General, Municipales y Auxiliares y los jurados de votación.

- **Aval.** Es el documento expedido por el Representante Legal de un partido o movimiento político con personería jurídica vigente, o por quien él delegue expresamente, a través del cual manifiesta de manera inequívoca el apoyo a un precandidato o candidato o lista de éstos a un cargo o corporación específica, declarando que los avalados no se encuentran incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidos en la Constitución y la Ley para el ejercicio del cargo al cual los postulan

- **AV**: Análisis de Vulnerabilidad es un proceso mediante el cual la organización determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

- **Backup:** Copia de seguridad de un archivo o de una base de datos

- **Bases de Datos:** Repositorio que nos permite guardar grandes cantidades de

información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente

- **Balanceador:** Asegura que las conexiones de nuestros clientes no se pierdan en caso de fallo de uno de nuestros servidores, de forma tal que sea transparente para ellos y no les evidencie problema alguno

- **Biometría en mesa:** Mesas de votación soportadas por dispositivos electrónicos dotados con un software cuya funcionalidad consiste en apoyar y guiar a los jurados en sus funciones del día electoral, incluidas las de identificación biométrica de los votantes y el apoyo para el proceso del conteo, la obtención de los resultados de la votación de la mesa y la expedición de los documentos electorales.

- **Boceto electoral:** Documento borrador de la tarjeta electoral que incluye logosímbolos, posición y datos de las listas o agrupaciones políticas en la tarjeta y de sus candidatos, y fotografía del candidato para los cargos uninominales de la respectiva agrupación política que lo inscribió y cuya función es permitir la verificación de la información de los inscritos antes de producir la tarjeta electoral definitiva

- **Calendario Electoral:** Documento que contiene en orden cronológico las diferentes actividades que se desarrollan para un proceso de elección, desde la convocatoria hasta la declaración o consolidación de resultados.

- **Candidato:** Se denomina candidato a la persona que se postula a ser elegida para algún cargo público de elección popular o para la conformación de una corporación pública.

- **Censo Electoral:** Registro general de las cédulas de ciudadanía correspondientes a los ciudadanos colombianos, residentes en el país y en el exterior, habilitados por la Constitución y la ley para ejercer el derecho de sufragio.

- **Certificado electoral:** El certificado electoral es un documento expedido por la Registraduría Nacional del Estado Civil en el que consta que la persona ejerció el derecho al voto en la correspondiente elección ordinaria. El certificado electoral constituye plena prueba del cumplimiento del deber ciudadano y con base en él se reconocerán los beneficios y estímulos señalados en la Ley, los que, salvo disposición en contrario, podrán hacerse valer a partir del día siguiente a la fecha de la votación y hasta el día anterior a la fecha a la siguiente elección ordinaria

- **CDN:** Una CDN (red de distribución de contenido) es una plataforma de servidores altamente distribuida que ayuda a minimizar los retrasos en la carga de contenidos de páginas web al reducir la distancia física entre el servidor y el usuario. De esta manera, usuarios de todo el mundo puedan visualizar el mismo contenido de alta calidad sin tiempos de carga lentos

- **Centro de Recepción Telefónica (CRT):** Salón, edificio o recinto donde se concentran recursos tecnológicos, logísticos y humanos para la recepción, digitalización y verificación de los resultados de las mesas.

- **Cifrado:** Procedimiento mediante el cual se transforma un mensaje de tal forma que sea incomprensible a aquellos que no posean la clave

- **Circunscripción Electoral:** Es un territorio o división política dentro del cual los votos emitidos constituyen el fundamento para el reparto de los escaños entre candidatos o partidos. Hay circunscripciones especiales para los indígenas, las negritudes y los colombianos residentes en el exterior.

- **Ciudadanía:** Para todo colombiano la calidad de ciudadano en ejercicio es condición previa e indispensable para ejercer el derecho al voto, a intervenir en los mecanismos de participación ciudadana y en las consultas populares, internas e interpartidistas. Se adquiere la calidad de ciudadano a partir de los dieciocho (18) años de edad.

- **Ciudadanos:** Conjunto de personas, mayores de 18 años, a las que se les debe garantizar el derecho a elegir y tomar decisiones a través de los mecanismos de participación ciudadana.

- **Claveros**: Los **claveros** son las personas designadas por la ley encargadas de recibir e introducir en el **arca electoral** los pliegos electorales y de custodiar y velar por su seguridad.

- **Coaliciones:** El término hace referencia a la unión entre 2 o más agrupaciones políticas con el fin de presentar candidatos de coalición para cargos uninominales

- **Código hash:** Es una técnica de seguridad informática en el tema de criptografía, el cual utiliza un algoritmo que genera un único código asociado a un archivo, representado generalmente como un número de 32 símbolos hexadecimales, para el presente documento, cuando se indica la generación del código hash se utilizará el algoritmo MD5. Cuando sea diferente el algoritmo a utilizar se deberá nombrar específicamente: SHA1, CRC32, SHA-256, SHA-512, SHA-384.

- **Comisión Escrutadora:** Integrada por los jueces de la República, notarios y registradores de Instrumentos Públicos cuya función es realizar el escrutinio con base en los pliegos electorales diligenciados por los jurados de votación.

- **Comité inscriptor o promotor:** Grupo de tres ciudadanos que registran un comité con el objetivo de postular candidatos o promover el voto en blanco a través de la recolección de apoyos.

- **Consejos de Juventud:** Los Consejos de Juventud son mecanismos autónomos de participación, concertación, vigilancia y control de la gestión pública, conformados por jóvenes de14 a 28 años.

- **Consejos de Juventud. Proceso o práctica organizativa de los jóvenes formalmente constituida**: Es el número plural de personas constituidas en su mayoría por afiliados jóvenes, que desarrollan acciones bajo un objetivo, y nombre común,

cuenta con mecanismos para el flujo de la información y comunicación y establece mecanismos democráticos para la toma de decisiones y cuyo funcionamiento obedece a reglamentos, acuerdos internos o estatutos aprobados por sus integrantes.

- **Corregimiento:** Los sectores territoriales en que se divide el municipio para su mejor administración y prestación de los servicios a cargo del municipio y otras entidades. Los corregimientos son divisiones del área municipal y, por ello, carecen de personería jurídica propia, autonomía administrativa y patrimonio independiente

- **Corregimiento Departamental:** Es una división del departamento, la cual incluye un núcleo de población. Los corregimientos departamentales no forman parte de un determinado municipio.

- **Corporación o corporaciones:** En el presente documento hace referencia al tipo de elección, es decir, Corporaciones Públicas de Elección Popular (Senado y Cámara de Representantes) y cargos de elección uninominal de Presidente y Vicepresidente de la República.

- **Datacenter:** Centro de Datos donde se implementa una solución tecnológica

- **Datos Electorales:** Corresponde a la votación obtenida por cada candidato, lista de candidatos, partidos, votos en blanco, promotores de voto en blanco, votos nulos y no marcados, registrados por los jurados de votación en los ejemplares de las Acta de Escrutinio de Mesa (E14).

- **DDoS:** Es un ataque a un sistema de computadoras o red que causa que un servicio o recurso sea inaccesible a los usuarios legítimos. Normalmente provoca la pérdida de la conectividad con la red por el consumo del ancho de banda de la red de la víctima o sobrecarga de los recursos computacionales del sistema atacado

- **División Político Electoral - Divipol:** es el conjunto de instalaciones públicas y privadas empleadas para la realización de la jornada de votación y los escrutinios de mesa, y que reflejan la organización del territorio con propósitos electorales según departamento, municipio, zona (cabecera municipal, puesto censo, corregimiento, cárcel) localidad o comuna, puesto y mesa.

- **Digitación:** Proceso mediante el cual se incorpora la información realizada de manera a manual en una base de datos

- **Digitalización de documentos:** Es la representación de un documento del proceso electoral en una imagen digital para su almacenamiento y tratamiento. La imagen digital se obtiene de emplear dispositivos tecnológicos como escáneres, dispositivos ópticos y cámaras fotográficas, entre otros.

- **DNS:** El sistema de nombres de dominio es un sistema de nomenclatura jerárquico descentralizado para dispositivos conectados a redes IP como Internet o una red privada. El servidor **DNS** utiliza una base de datos distribuida y jerárquica que almacena

información asociada a nombres de dominio en redes como Internet

- **Documentos electorales:** Son aquellos documentos que son diligenciados y firmados durante la jornada electoral, y que no hacen parte de los pliegos electorales

- **DRP Disaster Recovery Plan:** Un plan de recuperación de desastres, es un plan que se define para un servicio teniendo en cuenta el hardware, software y los datos de este, detallando las actividades necesarias para recuperar el servicio en caso de que se vea afectado por un desastre natural o generado por las acciones del hombre

- **Dispositivo Biométrico:** Dispositivo que tiene la posibilidad de capturar una huella dactilar

- **Dispositivos Fijos:** Equipo de cómputo portátil o de escritorio, desde el cual se realiza el proceso

- **Dispositivos Móviles:** Equipo de cómputo móvil (celular, Tablet u otro), desde el cual es posible realizar el proceso

- **EDR:** La detección y respuesta de end point (EDR) es una tecnología cibernética que monitorea y responde continuamente para mitigar las amenazas cibernéticas

- **Escrutinio:** Función pública mediante la cual se verifican y se consolidan los resultados de las votaciones. Consiste en el conteo y consolidación de los votos depositados por cada candidato y lista de candidatos

- **Escrutinio Auxiliar o Municipal:** Es una audiencia pública en donde se verifican y consolidan los resultados de las mesas de votación que conforman las circunscripciones electorales.

- **Escrutinio de mesa:** Proceso a través del cual los jurados de votación certifican la cantidad de sufragantes y clasifican los votos depositados por los ciudadanos en la respectiva mesa para registrarlos en el acta de escrutinio, “Formulario E-14”

- **Estándares de Calidad:** Son normas y protocolos internacionales que deben cumplir los productos y servicios. Los estándares de calidad determinan el nivel mínimo y máximo aceptable para un indicador.

- **FCV - Formato de Cuenta Votos:** Es un formato borrador (hoja de trabajo) sin ningún tipo de valor oficial, que se utiliza como recurso para registrar y totalizar los votos obtenidos por cada candidato, lista de candidatos, partidos, votos en blanco, votos nulos y no marcados de una corporación. La utilidad del formato de cuenta votos es transitoria y limitada exclusivamente para facilitar el escrutinio de la mesa.

- **FRT - Formato de Recepción Telefónica:** Es un formato de trabajo y sin valor oficial, que podrá utilizar el contratista de Preconteo para registrar y procesar los resultados de las mesas de votación.

- Formularios Electorales:

  - E-1: Citación a jurados de votación
  - E-2: Resolución nombrando reemplazo de los jurados de votación
  - E-3: Formulario de Inscripción de ciudadanos.
  - E-4: Comprobante de trámite de inscripción de ciudadanos
  - E-5: Resolución que señala los sitios de los escrutinios
  - E-6: Acta de solicitud y aceptación de inscripción de candidatos
  - E-7: Acta de modificación e inscripción de candidatos.
  - E-8: Confirmación de listas de candidatos
  - E-10: Lista de sufragantes
  - E-11 o Acta de instalación y registro general de votantes: Es el documento oficial en el cual los jurados de mesa registran la instalación de la mesa de votación, y registran las personas que ejercen el derecho al voto
  - E14 o Acta de escrutinio de Jurados de Votación: Es el documento oficial en el cual los jurados de mesa registran la votación de cada uno de los partidos y/o candidatos, así como la votación por los promotores de voto en blanco, votos nulos y votos no marcados. Acta que se diligencia en tres (3) cuerpos con destino a: Claveros, Delegados y Transmisión
  - E-15: Credencial para los testigos electorales de la mesa
  - E-16: Credencial para los testigos electorales de la comisión escrutadora
  - E-17: Recibo de documentos electorales para jurados de votación
  - E-18: Constancia de prestación del servicio como jurado de votación
  - E-22: Resolución por lo que se reconstruye la comisión escrutadora
  - E-23: Constancia de la comisión escrutadora
  - E-24: Cuadro de resultados de la comisión escrutadora.
  - E-25: Formulario para la reclamación.
  - E-26: Acta parcial de escrutinio.
  - E-27: Credencial que expide la comisión escrutadora.
  - E-28: Credencial que expiden los delegados del Consejo Nacional Electoral.

- **Fuerza Pública:** Personal de las Fuerza Militares y Policía Nacional encargados de la vigilancia del proceso electoral

- **GPS**: Sistema de Posicionamiento Global. Sistema que permite determinar la posición geográfica de un objeto

- **HIT:** Resultado satisfactorio del proceso de autenticación biométrica, que se obtiene cuando se autentica exitosamente a un ciudadano colombiano

- **Homologación Dispositivos biométricos:** Proceso mediante el cual la Registraduría Nacional valida que un dispositivo biométrico cumple con los parámetros necesarios para realizar la captura y posterior validación de la huella a través de un operador biométrico certificado

- **Identificación electoral.** Los ciudadanos se identificarán, en toda actuación ante las

autoridades electorales, con la cédula de ciudadanía. Los extranjeros residentes en Colombia se identificarán con la cédula de extranjería de residencia vigente

- **IDPS**:(Intrusion Detection/Prevention System) o sistema de detección/prevención de intrusiones: es un software que se utiliza para proteger a los sistemas de ataques e intrusiones. Su actuación es preventiva. Estos sistemas llevan a cabo un análisis en tiempo real de las conexiones y los protocolos para determinar si se está produciendo o se va a producir un incidente, identificando ataques según patrones, anomalías o comportamientos sospechosos y permitiendo el control de acceso a la red, implementando políticas que se basan en el contenido del tráfico monitorizado

- **IDS**:(Intrusion Detection System) o sistema de detección de intrusiones es una aplicación usada para detectar accesos no autorizados a un ordenador o a una red. Este sistema monitoriza el tráfico entrante el cual actualiza las firmas de ataque conocidas. Ante cualquier actividad sospechosa, emiten una alerta quienes han de tomar las medidas oportunas

- **Inscripción sistematizada:** Inscripción de ciudadanos realizada con dispositivos electrónicos fijos o móviles

- **Inscripción en papel (manual):** Inscripción de ciudadanos realizada manualmente en formularios E-3

- **Interoperabilidad:** Proceso mediante el cual se comunican varios sistemas de información, permitiendo compartir información entre ellos

- **Inyección SQL:** Es una vulnerabilidad que permite al atacante enviar o “inyectar” instrucciones SQL de forma maliciosa y malintencionada dentro del código SQL programado para la manipulación de bases de datos, de esta forma todos los datos almacenados estarían en peligro

- **Jurado de votación:** Son Ciudadanos mayores de 18 y menores de 60 años, que, en representación de la sociedad civil, fueron designados mediante sorteo por la RNEC, para que ejerzan funciones públicas de carácter transitorio, en virtud de su labor. Cumplen con las funciones de atender el proceso de las votaciones, efectuar los escrutinios de mesa y registrar los resultados en los documentos electorales.

- **Jurado de votación Remanente:** Son los ciudadanos designados mediante resolución que deben presentarse en los puestos de votación asignados para que en el evento de que no asistan los jurados titulares de las mesas, éstos los reemplacen

- **Kit Electoral**: Corresponde a todos los elementos, insumos, formularios electorales y servicios que se requieren para que la Entidad en cada una de las mesas de votación que se instalen para la celebración de las elecciones, a disposición de los jurados de votación. Conjunto de elementos (marcadores, urnas, cubículos, sobres electorales, pitas, cintas, entre otros) y formularios indispensables para el desarrollo de la votación y los escrutinios. Existen cuatro tipos de kit electoral:

- **Kit didáctico:** Conjunto de elementos utilizados para las capacitaciones de los actores del proceso electoral, principalmente para los jurados de votación.
- **Kit de mesa:** Es el conjunto de elementos enviados a los puestos de votación con los formularios, sobres y útiles necesarios para el desarrollo de la jornada electoral y del escrutinio por parte de los jurados de votación.
- **Kit departamental:** Es el kit enviado a las Delegaciones Departamentales, con el fin de tener material de soporte para el acondicionamiento de los puestos de votación y Comisiones Escrutadoras.

- **Kit de Inscripción:** Implementos necesarios para realizar el proceso de inscripción de cédulas, el cual incorpora equipos, elementos para toma de rasgos biométricos, entre otros

- **Log de auditoría:** Corresponde a una técnica de auditoría para examen posterior que consiste en registrar (rastro o huella) secuencialmente en un archivo o en una **base de datos** de todos los acontecimientos, acción u operación (eventos o acciones) que afectan a un proceso particular (aplicación, actividad de sistema operativo o de la red informática). De esta forma constituye una evidencia del comportamiento del sistema.

- **Mesa de justicia:** Agrupa a los funcionarios del Ministerio Público y Fiscalía General de la Nación, encargados de recibir o conocer presuntas denuncias o quejas sobre irregularidades cometidas en el proceso electoral por parte de los ciudadanos, jurados de votación, testigos y/o funcionarios electorales.

- **Mesa de votación:** Espacio ubicado dentro del puesto de votación en donde los jurados atienden el proceso de las votaciones y realizan el escrutinio de mesa

- **Modificación de inscripción:** Periodo establecido en las normas electorales para que, los Partidos y Movimientos Políticos con personería jurídica, coaliciones, candidatos y organizaciones que postulen para las circunscripciones especiales, realicen reemplazos por renuncia, no aceptación de los candidatos inscritos, por revocatorias de inscripción proferidas por el Consejo Nacional Electoral o muerte del candidato.

- **Municipio No Zonificado:** Es aquel que en razón a su censo electoral no se encuentra dividido en zonas electorales.

- **Municipio Zonificado:** Es aquel municipio que posee un censo electoral mayor a 20.000 ciudadanos y por lo cual requiere, por razones logísticas, ser dividido en zonas electorales para facilitar los procesos de inscripción de cédulas, votación y escrutinios

- **No Hit:** Resultado no satisfactorio del proceso de autenticación biométrica, que se obtiene cuando no es posible autenticar, mediante un rasgo biométrico a un ciudadano colombiano

- **Norma ICAO**: International Civil Aviation Organization por sus siglas en Ingles. Las normas ICAO están diseñadas para definir las características de las fotografías contra la que se realizará el cotejo (la almacenada en los servidores de la entidad) y no para

las tomadas por el sistema. **Documento 9303 ICAO:** Documento generado por la Organización Civil de Aviación Internacional, que contiene las especificaciones de los documentos de viaje, del cual se tomarán las especificaciones de la fotografía para efectos de biometría facial

- **Nube Privada:** Es un modelo de implementación de infraestructura tecnológica asociada a una única entidad y su modelo de negocio, cuenta con características de autoservicio (Aprovisionamiento autónomo de recursos), escalabilidad (capacidad de crecimiento en los componentes tecnológicos según necesidad) y elasticidad (capacidad de ampliar o reducir los recursos según demanda), gestionado bajo un único punto, para el caso de este documento, el modelo se presta bajo servicio

- **Partido y/o Partidos:** En el presente documento cuando se hace referencia a partidos o partidos se incluye los partidos políticos con personería jurídica, los movimientos de grupos significativos de ciudadanos, agrupaciones políticas y todas aquellas organizaciones que han inscrito listas y/o candidatos, incluyendo los promotores del voto en blanco.

- **Plan de contingencia:** Conjunto de estrategias predictivas, preventivas y reactivas, que permite atender una actividad desde diferentes alternativas

- **Preconteo:** Es el proceso de consolidación preliminar de los votos, a partir de las actas de escrutinio (E-14-T) suscritas por los jurados de cada mesa de votación, cuyos resultados no son vinculantes con la elección.

- **Proxy Cache:** Es un servidor situado entre la máquina del usuario y otra red (a menudo Internet) que actúa como protección separando las dos redes y como zona **caché** para acelerar el acceso a páginas web o poder restringir el acceso a contenidos

- **Prueba de vida:** Mecanismo que permite determinar que quien está frente a la cámara, para realizar biometría facial, es una persona viva

- **Puesto de votación:** Sitio ubicado en los municipios y/o corregimientos en donde se instalan las mesas de votación para el desarrollo del certamen electoral

- **Sincronización de Datos:** Proceso mediante el cual se equipará la información de una base de datos con la información de otra

- **Scripting Xss**: Es una secuencia de comandos en sitios cruzados, es un tipo de vulnerabilidad informática o agujero de seguridad de las aplicaciones Web, que puede permitir a una tercera persona inyectar en páginas web visitadas por el usuario código JavaScript o en otro lenguaje similar

- **SIEM:** (Security Information and Event Management) o sistema de gestión de eventos e información de seguridad: es una solución centralizada que engloba la gestión de información de seguridad. Proporciona un análisis en tiempo real de las alertas de seguridad generadas por los distintos dispositivos hardware y software de la red.

Recoge los registros de actividad (logs) de los distintos sistemas, los relaciona y detecta eventos de seguridad, actividades sospechosas o inesperadas que pueden suponer el inicio de un incidente, descartando los resultados anómalos, también conocidos como falsos positivos, generando respuestas acordes en base a los informes y evaluaciones que registra

- **Sistema de transmisión de Voz a Voz Automatizado**: sistema mediante el cual los transmisores telefónicos dictan con un flujo de lenguaje natural y con protocolos de seguridad los resultados de las mesas a un agente o receptor virtual, el cual tiene la funcionalidad de recibir llamadas simultáneamente

- **Solución Informática:** Integración de software, sistemas de computación, equipamiento técnico y mobiliario, documentación, sistemas de comunicación, seguridad informática (local y perimetral) y recursos humanos con el fin de cumplir de manera eficiente con el procesamiento electrónico de datos electorales.

- **Tarjeta electoral:** Documento en el cual se reflejan los candidatos inscritos para una elección y que sirve como mecanismo para que el sufragante, en ejercicio del derecho al voto, marque la opción de su preferencia.

- **Testigo Electoral:** Personas que, en nombre de las agrupaciones políticas o comités promotores del voto en blanco, tienen derecho a ejercer vigilancia de los procesos de votación y escrutinios y, presentar las reclamaciones escritas cuando se configuren las causales que establece la legislación. Sin embargo, los testigos electorales no podrán interferir, en ninguna forma, en las votaciones ni en los escrutinios que realicen los jurados.Dichos testigos estarán debidamente acreditados e identificados. Solo habrá un (1) testigo por mesa en representación de cada agrupación política. Los testigos podrán actuar durante todo el proceso electoral, es decir, desde la instalación de las mesas de votación hasta la entrega de los pliegos electorales.

- **Trashumancia Electoral:** Acción de inscribir la cédula con el fin de votar en lugar distinto a aquel en el que se reside

- **Voto:** El voto es un derecho ejercido por los ciudadanos que hacen parte del censo electoral y que expresan su decisión en relación con las candidaturas o asuntos sometidos a votación popular mediante el instrumento que determine la autoridad electoral. El derecho al voto constituye un derecho y un deber, y se ejercerá en forma directa y secreta, en condiciones de libertad, igualdad y acceso de conformidad con lo previsto en el artículo 258 de la Constitución Política

- **Zonas Electorales:** Es la división territorial de una circunscripción electoral que determina la Registraduría Nacional del Estado Civil, destinadas a facilitar las inscripciones, votaciones y escrutinios

CAPITULO I
SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROCESO DE INSCRIPCIÓN DE CIUDADANOS (IDC)

1. ALCANCE

Abarca desde la provisión de una solución informática integral, que incorpore la prestación de los servicios de tecnología (hardware y software en alta disponibilidad) necesarios, para realizar el proceso de inscripción de ciudadanos en Colombia y en el exterior, conforme a las exigencias mínimas descritas en las **Especificaciones Técnicas** y el orden normativo, hasta la puesta en marcha de la solución contratada, su mantenimiento, soporte, seguridad informática y la incorporación de las inscripciones para la conformación del Censo Electoral, con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a celebrarse en el año 2022, garantizando para ello, la confidencialidad, confiabilidad, disponibilidad, integridad, no repudio y autenticidad de los datos e información registrada, almacenada y procesada en la plataforma objeto del alcance de este componente.

Por lo anterior, para el proceso de inscripción de ciudadanos el futuro contratista deberá incorporar dentro de la solución informática a contratar, el uso de dispositivos móviles (App) en los puestos autorizados por la Registraduría Nacional del Estado Civil y la implementación de herramientas tecnológicas (solución web), garantizando la sincronización en línea, consolidación, almacenamiento y validación de los datos procesados con las bases de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil y a su vez permitiendo minimizar el desplazamiento de los ciudadanos a los puestos de inscripción, ya que podrán inscribirse desde su lugar de residencia.

Del mismo modo, deberá disponer de una herramienta informática centralizada que facilite los procesos de monitoreo, seguimiento y control de las inscripciones realizadas, backups, planes de contingencia de conservación de los datos, protección contra intrusos informáticos disminución de tiempos en la respuesta de investigación de inscripción irregular de cédulas (trashumancia electoral), investigaciones de Fiscalía General de la Nación, Procuraduría General de la Nación y demás órganos de control y vigilancia del Estado, incluyendo la interoperabilidad con el Archivo Nacional de Identificación (ANI), permitiendo así: un cotejo biométrico mucho más ágil, seguro y efectivo, confrontación de novedades asociadas a los ciudadanos inscritos, minimización significativa de errores, administración unificada del sistema, actualización de datos en línea y por ende respuesta inmediata del cruce de base de datos exigido por el Consejo Nacional Electoral en el marco del decreto 1294 de 2015, con el fin de llevar a cabo de manera segura, confiable y oportuna la conformación del Censo Electoral.

Así mismo, el futuro contratista deberá incluir en su oferta el suministro de los kit de inscripción de ciudadanos, la integración de cada uno de los elementos que lo constituyen, su clasificación, codificación, particularización, empaque, transporte, custodia y entrega del kit de inscripción con destino a todos los municipios del país, incluyendo aquellos de difícil acceso que requieren un transporte especializado, siendo necesario que el futuro contratista garantice, disponga y provea el servicio de transporte aéreo, fluvial, marítimo y terrestre, para lograr entregar oportunamente en buen estado y en condiciones de seguridad los kit de inscripción. También comprenderá la digitación y digitalización de los Formularios E-3 que se utilicen.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para el proceso de inscripción, el ciudadano podrá realizar el trámite respectivo a través de la solución informática dispuesta por la Entidad para este fin. Una vez validada la información por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil, el trámite quedará en firme y se expedirá la constancia de inscripción pertinente.

2.1. Requerimientos mínimos de software

Para el desarrollo del presente componente, el futuro contratista deberá disponer de los recursos humanos, técnicos y tecnológicos necesarios, que permitan y garanticen la prestación permanente del servicio requerido por la Registraduría Nacional del Estado Civil, durante el periodo de inscripción de ciudadanos que iniciará un año antes del día de la elección del proceso electoral de Congreso de la República, que tendrá lugar el 13 de marzo

de 2022 y se cerrará dos meses antes de la fecha de elección de Presidente y Vicepresidente de la República que tendrá lugar el 29 de mayo de 2022, para llevar a cabo el proceso de Inscripción de ciudadanos de forma ágil, segura y confiable.

El software de inscripción deberá ser funcional y operativo durante el término de ejecución del contrato, para lo cual mínimo cumplirá los siguientes parámetros:

1. Solicitar doble digitación tanto del número del documento de identidad como del correo electrónico del ciudadano, para confirmar la información registrada. Esta digitación deberá ser uno a uno sin permitir *copy y paste* de los datos digitados y/o registrados, los cuales son de carácter obligatorio y deberán estar ocultos después de la primera digitación y antes de la segunda.
2. Para la solución no presencial (Web), el sistema debe permitir que el ciudadano inscriptor ingrese su información biográfica, la cual será verificada automáticamente con las bases de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.
3. Para la solución presencial (App), el sistema debe permitir al funcionario electoral ingresar el número de cédula de ciudadanía del ciudadano inscriptor y autocompletar los campos con los datos contenidos en el Archivo Nacional de Identificación.
4. Toda la información biográfica deberá encontrarse en mayúsculas.
5. Una vez ingresada la dirección de residencia, el sistema deberá mostrar un listado, donde el ciudadano podrá escoger el puesto de votación más cercano disponible en el municipio y/o localidad para el caso de Bogotá. La dirección de residencia ingresada y almacenada deberá cumplir con la nomenclatura de abreviatura de direcciones definidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil, la cual será entregada una vez se adjudique el contrato.
6. El sistema deberá restringir la inscripción y sólo la permitirá dentro del municipio de residencia indicado por el ciudadano.
7. El sistema deberá entregar al ciudadano un código único de transacción con el cual, la Registraduría Nacional del Estado Civil, podrá verificar la validez del comprobante de inscripción realizado.
8. El sistema deberá generar alertas de las inscripciones con cédulas de ciudadanía que presenten novedades de vigencia.
9. El sistema deberá generar alertas de las inscripciones con cédulas de ciudadanía que no hayan sido renovadas, informando que su inscripción surtirá efecto una vez realice el respectivo trámite de renovación.
10. El sistema deberá informar previamente al ciudadano, la finalidad del uso de sus datos personales, acorde con lo contemplado en la Ley 1581 de 2012 y demás normas concordantes.
11. En el momento que el ciudadano acepte o rechace el tratamiento de sus datos personales, la aplicación deberá capturar esta situación, conforme a los parámetros que defina la Entidad.
12. Cuando el ciudadano rechace el tratamiento de sus datos personales, se suspenderá el trámite de su inscripción, situación que se informará al ciudadano.

13. La información suministrada por el ciudadano viajará cifrada, a través de canales seguros provistos por el contratista, y se almacenará en texto claro en la base de datos centralizada.
14. El sistema deberá permitir la descarga en línea del Formulario E-4 correspondiente a la inscripción realizada y el envío del mismo a través de correo electrónico certificado con la URL para la descarga del mismo.
15. La solución no presencial (web), deberá generar un mensaje en pantalla al finalizar el trámite de inscripción que indique al ciudadano: "HA TERMINADO SU TRÁMITE DE INSCRIPCIÓN Y SERÁ VERIFICADO POR LA REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL".
16. El sistema enviará, al número de celular informado por el ciudadano, un mensaje de texto (SMS) donde se notifique el estado del trámite de la inscripción realizada, así:

    Para la solución no presencial(web):
    - Si el resultado de la verificación fue exitosa, informará al ciudadano la URL para la descarga del formulario E-4.
    - Si el resultado de la verificación fue no exitosa, indicará al ciudadano que debe dirigirse a una Registraduría o puesto de inscripción habilitado para tal fin para realizar nuevamente el proceso de inscripción.

    Para la solución presencial (App):
    - Una vez finalizado el proceso de inscripción, en todo caso, se debe informar al ciudadano la URL para la descarga del formulario E-4.

Nota: El proceso de verificación biográfica y biométrica facial, no podrá superar las 24 horas desde la fecha y hora de realización del trámite, salvo los casos de fuerza mayor, caso fortuito, hecho de terceros debidamente justificado o situaciones propias de la Entidad, para lo cual el proceso de verificación no podrá superar las 72 horas.

17. La solución Informática Web deberá ser compatible con sistemas operativos Windows, MAC OS, Android y IOS en las versiones que son soportadas por los fabricantes.
18. Para la solución web el sistema deberá ser compatible como mínimo con los navegadores Google Chrome, Mozilla FireFox y Safari.
19. La solución deberá tener un sistema de acceso seguro que permita minimizar posibles ataques informáticos.
20. El sistema no debe permitir la inscripción en puestos de votación marcados por los administradores de la plataforma como bloqueados.
21. Los administradores de la plataforma podrán bloquear y/o desbloquear los puestos de inscripción, lo cual deshabilitará de forma inmediata los puestos de votación en el aplicativo de inscripción.
22. El sistema deberá incluir un manual de operación (en medio digital), el cual podrá ser visualizado por los usuarios del mismo, en todo momento.
23. El sistema web deberá manejar:

- ✓ **Rol de usuarios (rol genérico)**: Permitirá a los ciudadanos en general realizar las inscripciones a través de la solución web dispuesta por el contratista y descargar el Formulario E-4 correspondiente.

24. Para el caso de la herramienta de monitoreo el sistema deberá manejar roles de acceso, tales como:

    - ✓ **Rol de Administrador**: Permitirá a la Dirección de Censo Electoral, al contratista y soportes correspondientes a la administración y gestión del sistema, creación de usuarios, generación de reportes e informes, entre otras definidas en la ejecución del contrato.
    - ✓ **Rol de Delegado Departamental/Registrador**: Permitirá al funcionario electoral realizar inscripciones en línea, en todas sus modalidades, reportes e informes de las inscripciones realizadas en su circunscripción, entre otras definidas en la ejecución del contrato.
    - ✓ **Rol de Operador de Inscripción**: Permitirá al funcionario de la Registraduría Nacional del Estado Civil realizar inscripciones, en todas sus modalidades, a través de la solución dispuesta por el contratista y descargar el Formulario E-4 correspondiente.
    - ✓ **Rol Entes de Control:** Permitirá a los Entes de Vigilancia y Control realizar consultas, reportes e informes de las inscripciones realizadas en el territorio nacional.

25. El sistema requerirá para los roles de Administración, Delegado/Registrador, Entes de Control y operador, usuario y contraseña para su ingreso.
26. Para la solución presencial (App) los perfiles de Registrador y Operador requerirán, adicionalmente, la huella dactilar previamente validada a través de un operador biométrico acreditado.
27. Las contraseñas, no deben ser genéricas o predeterminadas, conservando las características de fortaleza (longitud mínima de ocho caracteres, combinación de mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) y deberán ser almacenadas de manera cifrada en la base de datos.
28. El rol de administrador podrá restablecer, sin restricciones, la contraseña de los usuarios creados en el sistema.
29. El rol de administrador podrá realizar cambios en la ubicación de los usuarios correspondientes a los registradores, acorde con los traslados realizados por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
30. La solución Web dispuesta por el contratista, deberá permitir al ciudadano realizar la inscripción, consulta e impresión del comprobante de su inscripción(E-4), así como solicitar la fecha de expedición, número de documento de identidad u otro dato adicional del inscrito para su generación.
31. El diseño de la solución web dispuesta por el contratista deberá utilizar la tecnología “Responsive Web Design”, con el fin de asegurar la compatibilidad con todos los dispositivos y/o equipos desde los cuales se acceda a esta herramienta.

32. El sistema deberá generar ayudas en línea, que le permita al ciudadano, a los funcionarios electorales y consulares, el correcto manejo de la plataforma.
33. La solución informática contratada, deberá contar con un sistema de autenticación seguro, el cual deberá ser concertado previamente con la RNEC.
34. El sistema deberá generar un mensaje en línea al ciudadano donde se indique que su sesión se cerró por inactividad, cuando transcurra un tiempo máximo de 10 minutos.
35. La solución presencial (App)deberá permitir la confirmación de la inscripción, sin solicitar la captura de huellas, en los siguientes casos:
    a. Ciudadanos con malformación en sus extremidades superiores.
    b. Ciudadanos con enfermedades en las manos, huellas y/o dedos.
    c. Ciudadanos con amputaciones de dedos o manos.

    En este caso, el sistema dejará en el LOG rastro de la novedad y la autorización del funcionario (operador / Registrador) que autoriza el trámite.
36. El sistema mostrará en línea los datos del Archivo Nacional de Identificación.
37. El sistema deberá permitir, para los roles de administración, Delegados y Registradores, la generación de reportes de las inscripciones confirmadas, indicando en cuales se realizó cotejo biométrico y en cuáles no, acorde con su área de influencia.
38. El sistema deberá realizar cotejo biométrico a través de un operador biométrico acreditado por la Registraduría Nacional del Estado Civil, con los formatos de minucias ANSI, ISO o PKM.
39. El contratista dispondrá y garantizará para la solución presencial (App), los medios necesarios (conectividad óptima y comunicaciones) de los dispositivos de inscripción de ciudadanos con el servidor de consolidación de inscripciones, durante el periodo de ejecución del contrato, dando cumplimiento a los ANS establecidos para la prestación del servicio de IDC.

    Nota: Para los dispositivos que se utilizarán en las campañas/jornada de inscripción, el servicio de conectividad dependerá de la cobertura de los operadores celulares, en caso de no contar con la cobertura requerida, los dispositivos funcionaran en modo desconectado y se sincronizarán una vez lleguen a la respectiva cabecera municipal.
40. Todos los dispositivos de inscripción de ciudadanos dispuestos para la solución presencial (App) deberán contar con un antivirus licenciado y actualizado durante el periodo de ejecución del contrato.
41. No se permitirá, el almacenamiento permanente de datos biográficos y/o biométricos en el dispositivo de inscripción de ciudadanos.
42. Los módulos de inscripción sistematizada facial, deberán estar dispuestas para su uso en Colombia (Web y APP) y en el Exterior (Web).
43. En caso que el ciudadano no pueda realizar su inscripción a través de las herramientas informáticas dispuestas por la Registraduría (INSCRIPCIÓN SISTEMATIZADA FACIAL VÍA WEB – Página Web RNEC), el sistema deberá mostrar un mensaje en línea al ciudadano con esta novedad y le mostrará un link a través del cual puede ubicar los puestos de inscripción disponibles en su municipio para Colombia o consulado en el exterior donde podrá realizar el trámite de forma presencial

44. El sistema deberá ser compatible con cámaras en alta definición (mínimo 2 mega pixeles) que permita la toma de fotografía para la autenticación biométrica facial, acorde con la norma ICAO..
45. Para el caso de la inscripción de ciudadanos a través de la APP (Dispositivos integrados/inscripción presencial) y vía web (equipos móviles/Inscripción no presencial) el sistema deberá estar en la capacidad de verificar que la fotografía capturada, sea validada con la base de datos de autenticación biométrica dispuesta por la Registraduría Nacional del Estado Civil para su posterior inscripción.
46. Las inscripciones deberán almacenarse en un repositorio centralizado con acceso desde las diferentes oficinas de la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o puestos de inscripción autorizados, con el fin que, desde estos sitios, puedan generarse reportes, estadísticas e informes exportables que le atañen a su circunscripción.

2.1.1. INSCRIPCIÓN NO PRESENCIAL

2.1.1.1. INSCRIPCIÓN SISTEMATIZADA FACIAL VÍA WEB

Con el fin de brindar facilidad en el proceso de inscripción, se pondrá a disposición de la ciudadanía, una aplicación web para dispositivos móviles (Colombia y el Exterior). Esta herramienta deberá estar enlazada en la página Web de la RNEC, para que el ciudadano pueda realizar su inscripción.

Para este proceso, el ciudadano, haciendo uso de su dispositivo móvil podrá:

a. Acceder a la herramienta de inscripción donde se registran sus datos biográficos (cédula, apellidos, nombres, fecha y lugar de expedición del documento de identidad), los cuales serán cotejados en línea, con la base de datos del Archivo Nacional de Identificación (ANI) hasta que todos los datos sean válidos.
b. Registrar la información de etnia, dirección de residencia, género, correo electrónico, número de teléfono fijo y celular, lugar de votación seleccionado, invidente (si/no), lee braille (si/no).
c. Seleccionar (si aplica) alguno o varios de los 7 tipos de discapacidad: Cognitiva, física, múltiple, visual, sordoceguera, psicosocial y auditiva.
d. Realizar la prueba de vida y la toma de la fotografía, acorde con las especificaciones ICAO (cuando la prueba de vida sea satisfactoria), la cual se remitirá a través del operador biométrico, con el fin que se realice autenticación en línea 1:1 con las bases de datos biométricas de la Registraduría Nacional del Estado Civil, aplicando técnicas de biometría facial.

Del mismo modo, la aplicación web deberá:

a. Cumplir con las especificaciones mínimas detalladas en el ítem **REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE.**
b. Informar al ciudadano el máximo de inscripciones permitidas por dispositivo (7).

c. Disponer de informes que permitan listar las IP desde las cuales se realizaron más de siete (7) inscripciones.
d. Enviar al ciudadano un mensaje de texto(SMS) y un correo electrónico certificado que informe la URL donde consulte el estado de su inscripción (**PENDIENTE DE VERIFICACIÓN O VERIFICADO)** y/o sea posible la descarga del formulario E-4, según corresponda.
   El proceso de verificación biográfica y biométrica facial, no podrá superar las 24 horas desde la fecha y hora de realización del trámite, salvo los casos de fuerza mayor, caso fortuito, hecho de terceros debidamente justificado o situaciones propias de la Entidad, para lo cual el proceso de verificación no podrá superar las 72 horas.

Si la autenticación es exitosa (HIT), el aplicativo consolidará la inscripción en la base de datos centralizada de inscritos y remitirá al ciudadano a través del correo electrónico certificado, la URL que contiene el formulario E-4 para su descarga en el portal web habilitado por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Si no es posible la autenticación, el aplicativo deberá almacenar toda la información biográfica y biométrica, así como la fotografía en formato .JPG del ciudadano inscriptor, con el fin de realizar la validación correspondiente. No obstante, la inscripción quedará formalizada una vez se realicen las verificaciones biográficas y biométricas pertinentes.

2.1.2. INSCRIPCIÓN PRESENCIAL

2.1.2.1. INSCRIPCIÓN SISTEMATIZADA DACTILAR Y FACIAL

La implementación de este servicio se realizará de forma presencial en los puestos de inscripción autorizados por la Registraduría Nacional del Estado Civil (en Colombia) a través de una solución APP. Para esta modalidad el ciudadano deberá presentar su cédula de ciudadanía al funcionario electoral, quien, a través de la herramienta dispuesta para ello, realizará:

a. El registro de la cédula de ciudadanía del ciudadano inscriptor.
b. El registro de la información de etnia, dirección de residencia, género, correo electrónico, número de teléfono fijo y celular, lugar de votación seleccionado, invidente (si/no), lee braille (si/no).
c. La selección (si aplica) alguno o varios de los 7 tipos de discapacidad: Cognitiva, física, múltiple, visual, sordoceguera, psicosocial y auditiva.
d. La autenticación biométrica dactilar y facial contra las bases de datos de la Entidad, a través de un operador biométrico acreditado por la Registraduría Nacional del Estado Civil y utilizando dispositivos biométricos homologados por ésta.

Del mismo modo, dentro de la solución, el módulo de biometría puesto en operación deberá capturar el número de cédula y hasta dos (2) huellas de las manos para realizar dicha validación. Si como resultado del cotejo se obtiene un HIT (autenticación exitosa), el aplicativo consolidará la inscripción en la base de datos consolidada de Inscritos. El sistema realizará el

envío a través de correo electrónico certificado, la URL que contiene el Formulario E-4 para su descarga desde el portal web habilitado por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Si como resultado del cotejo dactilar, se obtiene un NO HIT, el aplicativo permitirá realizar con otros dedos el cotejo hasta obtener un HIT (1:10 hasta con 6 dedos). En caso de persistir el NO HIT, el aplicativo deberá habilitar de forma automática el módulo para autenticación facial. Si no fue posible la autenticación dactilar ni la autenticación facial, el sistema deberá almacenar toda la información biográfica, biométrica, la imagen de las huellas dactilares y su fotografía (en formato .JPG y .WSQ) del ciudadano inscriptor, con el fin de realizar la validación correspondiente.

Con el fin de realizar la validación correspondiente. En caso que el dispositivo se encuentre trabajando de forma offline, el sistema solicitará hasta 4 huellas dactilares del ciudadano y las almacenará temporalmente, una vez retome conectividad al servidor central deberá realizar la transmisión y el cotejo respectivo. Para este escenario no se requerirá biometría facial.

No obstante, lo anterior, la inscripción quedará formalizada una vez se realicen las verificaciones biométricas pertinentes.

2.1.2.1.1. Requerimientos mínimos de Kits de Inscripción

El kit de Inscripción sistematizado deberá estar conformado por los siguientes elementos:

a. Dispositivo móvil integrado, el cual debe incluir:

- Captor de huellas dactilares homologado por la Registraduría Nacional del Estado Civil, acorde con lo indicado en la Resolución 5633 de 2016 y su anexo técnico, que permita como mínimo la captura de las minucias dactilares en los formatos PKM, ISO o ANSI, que realice el cifrado desde el captor biométrico y tenga detección de dedo vivo y dedo falso y, así mismo, que permita la extracción de características biométricas requeridas para la autenticación dactilar.
- Cámara fotográfica con captura wide screen que permita como mínimo la toma de fotografías acorde con el documento 9303 ICAO, que permita la extracción de características biométricas requeridas para la autenticación facial.
- Pantalla de mínimo 7 pulgadas.
- GPS
- Conexión WiFi, 2G, 3G, GSM, 4G o superior.

El captor biométrico del dispositivo deberá estar homologado por la Registraduría Nacional del Estado Civil, acorde con lo indicado en la Resolución 5633 de 2016 y su anexo técnico y a su vez permitir la extracción de características biométricas requeridas para la autenticación facial y dactilar.

b. Medio de conexión seguro al Data Center.

c. Medio de conexión a Internet con un ancho de banda que garantice la comunicación entre el dispositivo y el Data Center.

Nota: En caso que el futuro contratista no pueda garantizar la conectividad en un puesto de inscripción, previa justificación dada por el operador de comunicaciones y/o una prueba de campo realizada en presencia del Registrador a cargo del puesto de inscripción, se deberá informar a la supervisión del contrato para acordar las acciones a seguir.

d. Garantizar soporte técnico durante la ejecución del contrato.
e. Extensiones y multi tomas eléctricas.
f. Pañuelos desechables: pañitos suaves fabricados en tela material desechable u otro que facilite la absorción de líquidos y limpieza del lector biométrico.
g. Mesas y sillas plegables con infografía alusiva al proceso.
h. Pendón para publicitar el proceso de inscripción, de acuerdo con las especificaciones entregadas por la supervisión del contrato.
i. Tulas y precintos de seguridad para el empaque y transporte de los Formularios E-3: se deben incluir dos (2) tulas y tres (3) precintos de seguridad en cada kit de inscripción. Las características de las tulas son: plásticas, resistencia de 5 kilogramos, con orificios para insertar precinto de seguridad y color previamente definido por la Entidad.

Estos Kits deberán ser suministrados, transportados, entregados, instalados oportunamente, administrados y configurados por el futuro contratista de acuerdo a la matriz de distribución entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil y en las cantidades relacionadas a continuación:

Descripción	**Cantidad**
Kits de Inscripción sedes Registradurías	1.548
Kits de Inscripción Kioscos	200
Kits de Inscripción – Backup (No aplican para campañas/jornadas)	220
Kits de inscripción Campañas/Jornadas en los municipios incluyendo corregimientos a nivel nacional (Disponibles por siete (7) días durante la ejecución del contrato, según la programación que fije la supervisión del contrato). Nota 1: Para estas campañas se deberá garantizar el transporte aéreo, fluvial, marítimo, terrestre (una ida y un regreso) del kit de inscripción, funcionarios de la RNEC y los elementos de logística (mesa, silla y pendón) de conformidad con las instrucciones impartidas por la Entidad. Nota 2: Los puestos de inscripción para las campañas, serán los definidos por la supervisión del contrato y entregados al futuro contratista de acuerdo con el cronograma acordado entre las partes.	800
Total Kits de Inscripción requeridos	**2.768**

2.1.2.1.2. Clasificación, empaque, transporte, custodia, entrega oportuna y en buen estado de los kits de inscripción.

El futuro contratista deberá:

- Codificar, personalizar, clasificar, empacar el Kit de inscripción de ciudadanos (por puesto de inscripción, municipio y departamento) implementando sistema de control por radiofrecuencia RFID.
- Transportar, custodiar y entregar el material requerido oportunamente y en buen estado, incluyendo la entrega de los kits de backup o reserva, en cada una de las Registradurías Especiales, Municipales, Auxiliares del país, y puestos de inscripción habilitados por la RNEC.
- El kit de inscripción de ciudadanos que sea transportado por vía marítima y fluvial deberá tener un empaque especial con características de sellado e impermeabilidad adicional que lo proteja del deterioro y daño hasta su destino final.

2.1.2.2. INSCRIPCIÓN MANUAL (PAPEL) DE CIUDADANOS

Para las inscripciones realizadas directamente en los consulados colombianos en el exterior y para los casos donde se presenten dificultades ajenas al proceso de inscripción sistematizado dactilar y facial, la Registraduría contará con un proceso de inscripción de ciudadanos manual. Este proceso será realizado por el funcionario electoral y consular, diligenciando de forma manual la información del inscrito en el Formulario E-3 correspondiente, para su posterior consolidación.

Para el desarrollo de esta actividad, el futuro contratista deberá:

- ✓ Disponer de un software o aplicativo web que permita asignación, generación en archivo .PDF, control de inventario, estadísticas, reportes e informes de formularios impresos tanto para las inscripciones realizadas en Colombia como en el exterior.
- ✓ Proveer el servicio de digitación y digitalización de inscripciones manuales (Formularios E-3) a través de un aplicativo centralizado, así como el recurso humano, técnico y la infraestructura física necesaria para la recepción, alistamiento y procesamiento de los formularios de inscripción correspondiente a las diferentes Registradurías del país y los consulados en el exterior, acorde con lo requerido por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- ✓ Proveer el servicio de transporte y recolección de los Formularios E-3 manuales en cada una de las Registradurías del país y su posterior envío a la ciudad de Bogotá. Así como, una vez procesados, su entrega organizada a las sedes de las Delegaciones Departamentales y Registraduría Distrital, y lo correspondiente a las inscripciones realizadas en el exterior a la Registraduría Nacional – Dirección de Censo Electoral,

- ✓ Realizar entre otras las siguientes actividades: alistamiento, clasificación, reempaque y logística para el procesamiento de los formularios manuales de inscripción (E-3).

A continuación, se detallan cada uno de los componentes de este servicio:

2.1.2.2.1. Requerimientos mínimos del software de gestión de Formularios E-3

El futuro contratista pondrá a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, una plataforma informática vía web centralizada, que permita la generación de Formularios E-3, conforme a los requerimientos mínimos exigidos por la Entidad.

Este sistema deberá:

a. Permitir la creación de usuarios parametrizables acorde con los roles establecidos en el aplicativo.
b. Permitir la generación de los formularios E-3, acorde con el departamento y municipio seleccionado.
c. Permitir la generación de formularios E-3 acorde con el país y consulado indicado.
d. Contar con posibilidad de acceso desde la Dirección de Censo Electoral, así como en todas las Registradurías en Colombia y consulados en el exterior.
e. Generar en archivo PDF el o los Formularios de Inscripción E-3.
f. Cada Formulario E-3 generado, deberá tener un código de barras único que lo identifique.
g. El número de formulario asignado deberá ser único y no se repetirá con los asignados por la solución de inscripción sistematizada.
h. Indicar la cantidad de Formularios E-3 a generar en un departamento, municipio y consulado en particular.
i. Generar reportes e informes estadísticos respecto a los formularios generados por país, consulado, departamento y municipio.
j. Controlar los Formularios E-3 utilizados, anulados y pendientes, generados para cada circunscripción.
k. Generar un acta de entrega de Formularios E-3, donde se relacionen la totalidad de formularios utilizados en un periodo determinado.
l. Generar en un archivo plano la relación de Formularios E-3 utilizados por los Registradores y cónsules en el exterior.

2.1.2.2.2. Recolección y transporte de Formularios E-3

El futuro contratista deberá realizar la recolección de los Formularios E-3 diligenciados manualmente por los Registradores del Estado Civil y por los funcionarios consulares, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

a. El futuro contratista deberá realizar la recolección y el traslado de los Formularios E-3, desde todas las Registradurías del Estado Civil, incluyendo aquellos de difícil acceso que requieran un transporte especializado (aéreo, fluvial, marítimo y terrestre), con destino al centro de procesamiento de la información en la ciudad de Bogotá D.C., garantizando la cadena de custodia de los documentos.
b. La recolección y traslado de los Formularios E-3 se realizará, en dos momentos: para el cierre del Censo Electoral para elecciones de Congreso de la República y

para el cierre del Censo Electoral para elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República, conforme a las fechas definidas por la supervisión del contrato.

c. El transporte de los Formularios E-3 debe realizarse en tulas cerradas con precintos de seguridad.
d. Se deberá dejar constancia de la recepción de los Formularios E-3 mediante acta de entrega suscrita por las partes (contratista – funcionario electoral). Para lo cual el funcionario electoral, deberá previamente empacar en la tula, los documentos electorales correspondientes (E-3). En el evento que, no se encuentre debidamente cerrada, el futuro contratista no deberá recibir los documentos.
e. El futuro contratista proveerá los medios para la recepción de los Formularios E-3 entregados por la Registraduría en medio digital.

2.1.2.2.3. Recepción, alistamiento y devolución de formularios E-3

El futuro contratista deberá disponer de un centro de procesamiento para la recepción y procesamiento de los Formularios E-3, el cual debe contar como mínimo con el siguiente esquema de seguridad:

- Controles de acceso al personal
- Control de áreas restringidas
- Circuito cerrado de televisión
- Sistema de alarmas
- Contar con las condiciones de almacenamiento acorde con los lineamientos del Archivo General de la Nación.

De igual manera, el futuro contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades:

- ✓ ***Apertura de tulas:*** una vez llegue el material a las instalaciones del contratista, se deberá:

    - Verificar el estado de las tulas y los precintos.
    - Efectuar la apertura de tulas, bajo audio y video en donde quedará registrado el estado de llegada de la tula, número del precinto de seguridad y la cantidad de formularios.
    - Detallar el contenido de las tulas a nivel de puesto, punteando uno a uno el material recibido correspondiente a cada hoja de inscripción, tanto los formularios diligenciados como los no utilizados según la entrega correspondiente.

- ✓ ***Inventario del material entregado:*** Con base en el proceso de recepción de los formularios de inscripción, el futuro contratista deberá generar un registro electrónico que contenga la información detallada a nivel de puesto y formularios por puesto, para lo cual debe utilizar el código de barras que contiene cada Formulario E-3.

- ✓ ***Organización documental:*** Los formularios de inscripción (E-3), deben ser organizados acorde con el esquema de la DIVIPOLE entregada por la Dirección de Censo Electoral. Se deben clasificar los documentos de acuerdo a los diferentes tipos documentales a fin de facilitar el proceso de digitalización.

- ✓ ***Alistamiento***: el futuro contratista deberá realizar las actividades que permitan mejorar la productividad del proceso de digitalización y digitación de los Formularios E-3, para lo cual contemplará como mínimo los siguientes aspectos:

    - Retirar cualquier material abrasivo que pueda deteriorar los documentos.

    - Verificar la numeración de cada uno de los documentos a digitalizar haciendo lectura del código de barras del formulario, utilizando tecnología BCR.

    - Comparar la información capturada en el numeral anterior con el inventario del material entregado por la Registraduría, con el fin de identificar formularios pendientes de digitalización.

    - Entregar el archivo plano generado a la Dirección de Censo Electoral de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

    - Entregar los informes que requiera la Registraduría Nacional del Estado Civil - Dirección de Censo Electoral, con los resultados de las validaciones realizadas.

- ✓ **Encarpetado y Foliado:** para este procedimiento el futuro contratista deberá:

    - Garantizar la conformación de carpetas de hasta 200 folios.
    - Contar con las condiciones de archivo documental, acordes con los lineamientos del Archivo General de la Nación.
    - Todos los insumos deberán ser suministrados por el futuro contratista.
    - Para el proceso de foliado cada una de las unidades documentales deberá ser procesada y entregada a la Entidad, en orden consecutivo desde el primero hasta el último documento, por municipio de acuerdo con el orden de la DIVIPOLE.

- ✓ **Re-empaque:** Las unidades documentales organizadas, encarpetadas y foliadas deberán ser empacadas en cajas de archivo X-300 de alta resistencia suministradas por el futuro contratista, identificándolas con un código de barras, de acuerdo con la distribución generada en el proceso de organización y bajo el esquema de la DIVIPOLE.
- ✓ **Devolución del material organizado:** Una vez finalizado el proceso de clasificación, organización y re-empaque de material electoral, generados y entregados los archivos con las imágenes digitalizadas, y con la aceptación de los entregables por parte de la RNEC se deberá devolver a las sedes de las Delegaciones Departamentales y Registraduría Distrital, y lo correspondiente a las

inscripciones realizadas en el exterior a la Registraduría Nacional – Dirección de Censo Electoral, en las mismas condiciones de seguridad con la que se efectuó su retiro, es decir, en vehículos del futuro contratista y garantizando la cadena de custodia.

2.1.2.2.4. Digitalización y digitación de Formularios E-3

El futuro contratista, en el marco del presente proceso contractual, deberá disponer de un software que permita realizar el procesamiento, la digitalización y la digitación de los formularios de inscripción de ciudadanos (E-3), la cual deberá contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos:

A. Digitalización

Para este proceso el software deberá permitir la digitalización de la totalidad de formularios de inscripción (E-3) diligenciados de forma manual, contemplando como mínimo:

1. La lectura del número del formulario, utilizando tecnología OCR.
2. Generar la información de los números de formulario y orden de cada extracción obtenida en la labor efectuada en el numeral anterior. La estructura de este archivo será dada por la Dirección de Censo Electoral.
3. Garantizar la integridad de los documentos durante la extracción de la información pertinente y la toma de la imagen.
4. Una vez digitalizado el formulario, se debe hacer la lectura desde la imagen almacenada.
5. Garantizar que las imágenes obtenidas sean fiel copia del documento original.
6. Realizar un control de calidad de las imágenes obtenidas durante y después del proceso.
7. En caso de ser necesario, deberá repetir la digitalización y/o el envió de los lotes que presenten defectos en su versión digital, asumiendo los costos que esta operación conlleva.
8. Ejecutar el procedimiento de validación que permita determinar a la Dirección de Censo Electoral los Formularios E-3 faltantes por digitalizar, y generar los reportes pertinentes.
9. Realizar el proceso de extracción de la huella dactilar contenida en los formularios E-3, de tal manera que permita extraer las imágenes de la huella dactilar en formato WSQ y JPG, resolución mínima de 500 dpi en 8 bits.
10. Las imágenes deben quedar nombradas a nivel de número del Formulario E-3 y número de cédula, las cuales deberán ser entregados a la Registraduría en Discos Duros organizados en orden DIVIPOLE y cifrados.
11. Disponer de opciones parametrizables para el cargue de Formularios E-3 de las inscripciones realizadas en el exterior.
12. Deberá contar con una opción de cargue de formularios E-3 en formato .PDF, para aquellos formularios que llegasen digitalmente desde las Registradurías y consulados en el exterior, con lo cual se iniciaría el procesamiento de éstos.
13. Disponer de un módulo de consulta de imágenes (visor), de los Formularios E-3 por parte de los funcionarios de la Dirección de Censo Electoral.

B. Digitación

Para este proceso, el software deberá como mínimo tener la capacidad de:

1. Realizar la lectura del código de barras del Formulario E-3.
2. Visualizar la imagen del E-3 y los datos ingresados, los cuales deberán ser incorporados en la base de datos de inscritos.
3. Registrar todos los datos en los campos que contiene el Formulario E-3.
4. Inter-operar con el Archivo Nacional de Identificación (ANI).
5. Validar en línea los datos biográficos con el Formulario E- 3 digitalizado contra la base de datos del Archivo Nacional de Identificación (ANI).
6. Comparar la información consignada en el formulario E-3, realizando un proceso de doble digitación, con el fin de establecer las diferencias y realizar las correcciones respectivas.
7. Garantizar la calidad de los datos digitados.
8. Garantizar que los campos obtenidos sean fiel copia del documento original, definido y entregado por la RNEC, dentro de los cuales como mínimo se deben encontrar:

    a. Fecha de inscripción
    b. Cédula
    c. Invidente
    d. Braille
    e. Nombre 1 (completo)
    f. Nombre 2 (completo)
    g. Apellido 1 (completo)
    h. Apellido 2 (completo)
    i. Fecha de expedición de la cédula.
    j. Dirección.
    k. Teléfono
    l. Correo electrónico
    m. Género
    n. Padece de alguna discapacidad permanente Sí_ No_
    o. Qué tipo de discapacidad padece
        - Discapacidad física
        - Discapacidad auditiva
        - Discapacidad visual
        - Sordoceguera
        - Discapacidad intelectual
        - Discapacidad psicosocial
        - Discapacidad múltiple
    p. Pertenece alguna de estas Etnias
        - Indígena
        - Afrocolombiana
        - Rom (Gitana)
    q. A cuál comunidad de esa Etnia pertenece

9. Generar un archivo plano con la información obtenida en la labor de digitación.
10. Actualizar en línea la información en la base de datos centralizada de inscritos, con el fin de tener cifras consolidadas de inscripciones (sistematizadas y manuales).

2.1.2.2.5. Cotejo dactilar a través del operador biométrico

La huella dactilar extraída del Formulario de Inscripción E-3 deberá, en todos los casos, ser cotejada en línea a través de un operador biométrico acreditado por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Si el cotejo es exitoso (HIT), el aplicativo deberá actualizar la información de la inscripción con el resultado obtenido y consolidar la inscripción en la base de datos de Inscritos.

Si el cotejo no es exitoso (NO HIT), el aplicativo realizará automáticamente, validación con las minucias dactilares del ciudadano correspondiente, las cuales se encuentran registradas en las bases de datos biométricas de la Entidad, hasta obtener un HIT. En caso de persistir el NO HIT, el aplicativo almacenará toda la información biográfica y biométrica, así como la imagen de la huella dactilar (en formato .JPG y. WSQ) del ciudadano inscriptor, con el fin de realizar las respetivas validaciones.

2.1.2.2.6. Manejo y aprobación de las novedades

El software deberá contar con un módulo para el manejo y aprobación de las novedades que se puedan presentar durante el procesamiento de la información, contenida en los Formularios E-3 diligenciados de forma manual con el fin que los funcionarios de la Dirección de Censo de la Registraduría Nacional del Estado Civil, validen y/o rechacen dichas inscripciones.

2.1.2.3. COTEJO DACTILAR A TRAVÉS DE DACTILOSCOPISTAS

En el caso donde no fuese posible la validación dactilar (sistematizada presencial y manual), el futuro contratista deberá disponer de peritos en dactiloscopia, para verificar las huellas registradas por el ciudadano al momento de realizar el trámite (aproximadamente 500.000, cantidad que podrá variar conforme a la necesidad de la RNEC). Este proceso se deberá realizar en los tiempos acordados entre las partes.

Para este fin, la Registraduría Nacional del Estado Civil entregará al futuro contratista, las imágenes de huellas dactilares que reposan en las bases de datos de la Entidad correspondientes a las inscripciones de los ciudadanos que hicieron NO HIT.

Por lo anterior, el contratista deberá disponer de un módulo que permita al dactiloscopista como mínimo:

a. Seleccionar, de la cola de trabajo asignada, la inscripción que desea validar.

b. Comparar la información biográfica de la inscripción con la base de datos del Archivo Nacional de Identificación.
c. Comparar la huella dactilar capturada al momento de la inscripción contra la imagen de la huella dactilar suministrada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
d. Seleccionar el resultado del cotejo (HIT, NO HIT).
e. Generar el informe pericial para cada cotejo realizado.
f. Generar resumen, por país, consulado, departamento y municipio, de las inscripciones autenticadas satisfactoriamente (HIT) y aquellas autenticaciones fallidas (NO HIT)
g. Generar detalle en pantalla y exportable, por país, consulado, departamento y municipio, de las inscripciones autenticadas satisfactoriamente (HIT) y aquellas autenticaciones fallidas (NO HIT), donde se indique: NUIP, apellidos y nombres, resultado del cotejo, fecha de inscripción, lugar de inscripción, fecha de verificación del perito, nombre y cédula del perito que validó o invalidó el trámite.

Una vez realizadas las validaciones por parte de los peritos, el futuro contratista deberá mínimo:

- Incluir en la base de datos de inscripción de cédulas, las inscripciones verificadas cuyo resultado haya arrojado HIT, y actualizar su estado a válido en la misma.
- Reportar a la Registraduría Nacional del Estado Civil la totalidad de los casos de las inscripciones verificadas cuyo resultado haya arrojado NO HIT, con el fin de tomar las acciones a que haya lugar.

Una vez firmada el acta de inicio del contrato, el futuro contratista deberá contar con el recurso humano idóneo para atender este requerimiento, teniendo en cuenta que la Entidad remitirá Formularios E-3 para su procesamiento.

2.2. SISTEMA DE SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE LAS INSCRIPCIONES Y DE LA PLATAFORMA INFORMÁTICA (IDC)

El futuro contratista deberá incluir en su oferta, como parte de la solución:

2.2.1. Herramienta de seguimiento y control para las inscripciones

El futuro contratista deberá implementar una plataforma centralizada que permita la actualización en línea, de todas las inscripciones realizadas por los ciudadanos desde sus dispositivos fijos y/o móviles y desde cada uno de los puestos de inscripción habilitados por la Registraduría Nacional del Estado Civil, así como las inscripciones realizadas de forma manual (papel) y que ya se encuentren procesadas en el centro de procesamiento.

Así mismo, deberá implementar un Mobile Device Management (MDM) u otra herramienta licenciada con la misma funcionalidad, que permita realizar como mínimo:

- Monitoreo remoto
- Instalación y actualización remota de aplicaciones

- Bloqueo de funcionalidades
- Aplicación de políticas y borrado remoto en línea de todos los dispositivos o equipos de inscripción de ciudadanos habilitados.

De igual manera, la herramienta en mención deberá como mínimo:

- Permitir a los funcionarios designados por la Dirección de Censo Electoral, el acceso a esta herramienta en modo consulta, con el fin de realizar seguimiento y control a los equipos de inscripción de ciudadanos suministrados por el contratista.
- Permitir el acceso a los funcionarios de la Dirección de Censo Electoral, a los Delegado Departamentales, los Registradores Especiales, Municipales, Auxiliares y Distritales, para generar informes y reportes acerca de las inscripciones realizadas en el ámbito de su competencia, al igual que la impresión de los comprobantes de inscripción (Formularios E-4) de los ciudadanos inscritos.
- Permitir configurar roles de acceso, tales como:

    - **Rol de Administrador**: Permitirá a la Dirección de Censo Electoral, al contratista y soportes correspondientes a la administración y gestión del sistema, creación de usuarios, generación de reportes e informes, entre otras definidas en la ejecución del contrato.
    - **Rol de Delegado Departamental/Registrador**: Permitirá al funcionario electoral realizar inscripciones en línea, en todas sus modalidades, reportes e informes de las inscripciones realizadas en su circunscripción, entre otras definidas en la ejecución del contrato.
    - **Rol Entes de Control:** Permitirá a los Entes de Vigilancia y Control realizar consultas, reportes e informes de las inscripciones realizadas en el territorio nacional.

- Generar las transacciones realizadas a través de las herramientas informáticas dispuestas y disponibles para el proceso de inscripción de ciudadanos, utilizando parámetros como:

    - Rango de fechas
    - Estación
    - Usuario de inscripción
    - Resultado del cotejo (HIT/NO HIT) y demás parámetros acordados previamente con la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Así mismo, el sistema deberá contar con un módulo de auditoría que permita generar:

- Bitácoras (logs) de todas las actividades y transacciones realizadas en la plataforma tecnológica por los usuarios durante su operación, identificando en ella datos mínimos como:
    - Fecha de la transacción
    - Dirección IP desde la cual se hizo la inscripción
    - Estado de la operación (exitosa)
    - Tipo de usuario
    - Rastros de las excepciones

  - Fallas y eventos de seguridad ocurridos durante la operación del sistema
  - Usuario de inscripción y demás parámetros acordados previamente con la Registraduría Nacional del Estado Civil.

- Consolidar en una sola base de datos las inscripciones realizadas a nivel Nacional y en el exterior, con posibilidad de exportación a través de archivos planos u otro tipo de mecanismo acordado con la Dirección de Censo Electoral.

- Consolidar en una sola base de datos, las inscripciones sistematizadas y manuales efectuadas durante el proceso, inter-operando con el web service dispuesto por la Dirección de Censo Electoral, con posibilidad de exportación a través de archivos planos u otro tipo de mecanismo acordado con la Entidad.

El sistema, además de lo antes enunciado, deberá contar con las siguientes funcionalidades:

- Generar estadísticas de inscritos efectuadas en un periodo de tiempo, país, consulado, departamento, municipio, zona, puesto y estación determinada.
- Generar reportes de sincronización de estaciones y/o dispositivos de inscripción por rangos de fechas, diario, semanal, mensual, por país, consulado, departamento, municipio, zona y puesto de inscripción.
- Generar reportes estadísticos de cantidad de inscritos por país, consulado, departamento, municipio, zona, puesto y estación.
- Generar un máximo de diez (10) reportes o informes adicionales a los requeridos en el presente documento, respecto a las inscripciones realizadas en todo el territorio nacional, previa solicitud de la supervisión del contrato.
- Descargar la información de los inscritos a nivel nacional, departamental, municipal, zonal y/o por puesto de votación.
- Descargar la información de los inscritos en el exterior y por país, consulado, zona y/o por puesto de votación.
- Descargar las inscripciones realizadas a nivel nacional, departamental, municipal, zonal y/o por puesto de votación teniendo como criterio si el cotejo fue exitoso (HIT) o fallido (NO HIT).
- Descargar la información de los inscritos en el exterior y por país, consulado zona y/o por puesto de votación teniendo como criterio si el cotejo fue exitoso (HIT) o fallido (NO HIT).
- Generar alertas y reportes para el control del proceso de inscripción de ciudadanos, mediante las reglas definidas por la Dirección de Censo Electoral de la Registraduría Nacional del Estado Civil, tales como:

  - Estaciones no sincronizadas.
  - Inscripciones realizadas fuera del rango de la geolocalización autorizada por la Registraduría Nacional.
  - Inscripción de un ciudadano en varias oportunidades y en un mismo puesto de votación.
  - Múltiples inscripciones de un ciudadano en diferentes puestos de votación.
  - Múltiples inscripciones de un ciudadano en diferentes direcciones de residencia.

- Múltiples ciudadanos inscritos en un mismo lugar de residencia.
- Múltiples inscripciones desde la misma dirección IP (más de 7 inscripciones)

2.3. ACTUALIZACIÓN DE LAS INSCRIPCIONES EN EL CENSO ELECTORAL

El futuro contratista deberá desarrollar herramientas de software que permitan exportar el archivo plano de los inscritos, para ser integrados en la base de datos del Censo Electoral.

Para lo anterior, el contratista deberá garantizar:

A. Interoperabilidad con la base de datos del Censo Electoral

Para este proceso se deberá diseñar, desarrollar, prestar soporte técnico e implementar un módulo de interoperabilidad entre la base de datos de Censo Electoral y la base de datos de inscritos, que permita ingresar la información de la totalidad de inscripciones realizadas en Colombia y en el exterior, con el fin que la Dirección de Censo Electoral realice las verificaciones de datos biográficos y de vigencias con la base de datos del Archivo Nacional de Identificación (ANI).

Por lo anterior, se deberá tener en cuenta como mínimo, los siguientes aspectos:

- Configurar e implementar una VPN Site to Site, con el fin que toda la información de inscripciones viaje de manera segura desde la base de datos consolidada por el futuro contratista hasta el repositorio de datos dispuesto por la Registraduría Nacional del Estado Civil para este fin.
- Realizar intercambio de etiquetas que permitan validar el envío y la recepción exitosa de las inscripciones, para efectos de re-envío de la información en caso de ser necesario.
- Dejar trazabilidad (LOGS) de los registros transmitidos al host destino.

B. Soporte y Acompañamiento

El futuro contratista, deberá realizar soporte y acompañamiento profesional a la Dirección de Censo Electoral, en los temas inherentes al cargue de los archivos generados durante el proceso de inscripción para la conformación del censo. Lo anterior se realizará en el tiempo establecido y acordado entre las partes.

Este soporte incluye prestación de servicios para el diseño, soporte, implementación y mantenimiento del módulo de interoperabilidad con la base de datos del Censo Electoral, con el fin de garantizar que la consolidación de las inscripciones se realice de manera efectiva y se disponga en debida forma en la conformación del Censo Electoral.

Para asegurar los altos estándares de disponibilidad, desempeño, confiabilidad y seguridad del proceso de actualización de las inscripciones, se requiere un soporte eficiente a los procesos y a la plataforma tecnológica, mediante la prestación de los servicios indicados a continuación:

- Soporte operativo, con el fin de atender los incidentes, eventos y problemas no resueltos, detectados durante el proceso de actualización de las inscripciones en la base de datos del Censo Electoral.
- Realizar, si es necesario, las mejoras a la herramienta de interoperabilidad, requeridas por la Entidad.

2.4. POLITICA DE BACKUP

Teniendo en cuenta lo sensible de la información, el futuro contratista deberá implementar las políticas de backup acorde con la retención a continuación referida:

- Un backup diario incremental, con retención de una (1) semana.
- Un backup full cada semana, con retención de 1 semana.

Los backups deberán ser almacenados en dispositivos externos, junto con su respectivo HASH, los cuales deberán quedar en custodia de una empresa especializada en almacenamiento y protección de este tipo de dispositivos, durante el tiempo de duración del contrato.

2.5. SERVICIO DE MESA DE AYUDA PARA INSCRIPCIÓN DE CIUDADANOS

El contratista deberá disponer y garantizar los medios de comunicación y herramientas tecnológicas necesarias para la prestación del servicio de mesa de ayuda.

Así mismo, ésta deberá implementar un módulo de chatbot on line, que permita al ciudadano inscriptor realizar consultas desde la plataforma.

Este servicio deberá estar disponible, funcional y operativo durante toda la ejecución del contrato 7x24 de lunes a domingo incluyendo días festivos, con el fin de brindar soporte técnico y/o operativo a la plataforma tecnológica de inscripción de ciudadanos.

La función principal de la mesa de ayuda será la de proveer a la Registraduría Nacional del Estado Civil, un punto único de contacto mediante el cual se resuelvan y se canalicen todas las necesidades de soporte técnico funcional y operativo (a nivel nacional y en el exterior) relativas al uso de los recursos y servicios de la solución tecnológica contratada (hardware y software). Para ello deberán recibir, registrar (número de caso y/o ticket), clasificar, gestionar, monitorear, atender y controlar todas las solicitudes, incidentes, eventos y problemas que se presenten durante la prestación del servicio.

Del mismo modo, el servicio de mesa de ayuda deberá como mínimo:

- Mantener la comunicación con usuarios finales y responder de una manera oportuna, eficiente y con alta calidad, las solicitudes, incidentes, eventos y problemas de servicios de Tecnología de la Información (TI) que se presenten con la continuidad de la operación (hardware y software) durante la ejecución del contrato.

- Realizar seguimiento y monitoreo en tiempo real a la operación y funcionalidad de la solución tecnológica contratada (hardware y software) dispuesta para el proceso de inscripción de ciudadanos, con el fin de brindar soluciones inmediatas en caso de requerirse.
- Realizar seguimiento y progreso a cada solicitud de servicio registrada (ticket).
- Disponibilidad constante para el soporte técnico.
- Garantizar soluciones eficientes en la prestación del servicio.
- Ejecutar los procedimientos necesarios para la atención oportuna del servicio.
- Documentar de forma clara, las solicitudes, incidentes, eventos, problemas y soluciones de los servicios de Tecnología de la Información (TI) registrados.
- Efectuar los escalamientos necesarios e idóneos para la solución oportuna en la prestación del servicio, sin que ello signifique retrasos en el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio (ANS/SLA) acordados.
- Además, de brindar soluciones a los problemas del usuario, debe identificar y documentar las posibles consecuencias de cada acción para obtener la satisfacción del usuario final.
- Ayudar a restaurar el servicio al usuario final, con impacto mínimo y generar informes sobre el caso.
- Atender, diagnosticar y gestionar las fallas.
- Asesorar y solventar inquietudes de los usuarios.
- Gestionar de manera planificada y coordinada las solicitudes reportadas por el usuario final.
- Priorizar las solicitudes de acuerdo a su impacto y urgencia.
- Realizar seguimiento a casos registrados y escalados.

Del mismo modo, el contratista deberá mínimo:

- Disponer en su grupo de mesa de ayuda, del número de agentes necesarios para la prestación del servicio de soporte, garantizando para ello el cubrimiento total en la atención de las solicitudes, incidentes, eventos, y/o problemas que se presenten durante el proceso de inscripción a nivel nacional y en el exterior.

  Así mismo, el personal o recurso humano encargado de prestar el servicio, no solo debe conocer con exactitud las políticas y procedimientos de la operación, sino, tener las competencias idóneas, habilidades, conocimientos, experiencia y capacidades comunicacionales, para poder afrontar problemas específicos y generar respuestas coherentes a las peticiones, requerimientos y/o problemas que reporte el usuario final, garantizando la solución oportuna y con calidad a las mismas.
- Contar con un área locativa para la ubicación física del personal dispuesto para el cumplimiento del objeto contractual, garantizando la seguridad de la información y cumpliendo a cabalidad con las políticas de seguridad de la información de la Registraduría Nacional del Estado Civil (Resolución No. 4173 de 2016) y los

acuerdos establecidos en el compromiso de confidencialidad firmado entre las partes contractuales.

- Disponer de todos los recursos necesarios (humanos, hardware y software) para la puesta en marcha de la solución, sin que con ello se incurra en costos adicionales para la RNEC.

- Cumplir con los acuerdos de niveles de servicio (ANS/SLA) establecidos para la prestación del servicio de mesa de ayuda para la inscripción de ciudadanos, optimizando en todo momento los tiempos acordados en el presente contrato.
- Establecer metodologías y controles idóneos para la correcta prestación del servicio de mesa de ayuda.
- Garantizar los procesos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio, los cuales deberán estar documentados para ser consultados en cualquier momento.
- Mantener actualizada la base documental referente al servicio prestado.
- Velar por la adecuada prestación del servicio de mesa de ayuda, en concordancia con las políticas de operación establecidas para ello.
- Propender por la mejora continua en la prestación del servicio.

Nota: El futuro contratista deberá garantizar que la rotación del personal contratado no afecte el normal desarrollo, operación y funcionalidad de la plataforma y/o solución contratada.

2.5.1. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MESA DE AYUDA

2.5.1.1. Políticas de Operación para la prestación del servicio de mesa de ayuda

Teniendo en cuenta la naturaleza de cada caso, se hace necesario definir los lineamientos mínimos necesarios para dar cumplimiento con la prestación del servicio de mesa de ayuda, dentro de los cuales se encuentran:

- Todos los incidentes y requerimientos deben registrarse, controlarse, coordinarse, escalarse y manejarse a lo largo de todo su ciclo de vida.
- El servicio de mesa de ayuda atenderá únicamente los requerimientos registrados mediante un consecutivo de ticket, donde:

  Ticket: Es un archivo o dato numérico que contiene información acerca de las solicitudes, incidentes, eventos y problemas reportados por un usuario final, referente a la funcionalidad y operatividad de la solución tecnológica contratada.

- Los agentes que hagan parte de la prestación del servicio de mesa de ayuda, deberán mantener documentado y actualizado el estado del ticket creado o registrado, donde el:

Estado del Ticket: Indica su posición en las fases previas a su finalización de acuerdo a la gestión realizada por el agente de mesa de ayuda, los cuales pueden ser:

- **En proceso y asignado:** Significa que la solicitud ha sido asignada a un técnico que está trabajando para resolverla.
- **En diagnóstico:** El caso aún está siendo estudiado para ser resuelto.
- **Esperando respuesta de nivel avanzado (Escalamiento):** El ticket está pendiente de una acción, es decir, el tratamiento del problema, incidente o solicitud está sujeto a un factor exterior o especializado.
- **Esperando Respuesta usuario final:** Significa que la persona de soporte técnico (futuro contratista) está esperando la autorización del usuario (RNEC) para realizar algún proceso ejemplo: Cambio de hardware y/o actualización de la plataforma. Esta autorización no deberá superar las 24 horas a partir de la solicitud, así mismo, el futuro contratista no podrá superar los tiempos acordados entre las partes para realizar o efectuar el proceso requerido.
- **Finalizado:** Una vez que el usuario que reportó el problema o solicitud ha confirmado que éste ha sido resuelto, el caso puede ser cerrado. Si la confirmación no se recibe dentro de la notificación siguiente a la solución (24 horas), el caso pasará al estado “CERRADO” automáticamente. Así mismo, este estado es un archivo histórico y no se puede cambiar.

- Toda comunicación con el usuario final debe cumplir unos parámetros de calidad, en el marco del respeto y del buen servicio al cliente.
- Toda gestión realizada sobre el caso, incluyendo su solución, deberá ser adecuadamente documentada, en la fecha y hora realizada, brindando la información clara sobre las acciones ejecutadas.
- Si se registran varios casos reportados por distintos usuarios, los cuales correspondan a un mismo evento masivo, se podrán agrupar, para unificar la documentación, gestión y solución de los casos.
- El tiempo estipulado para la solución del servicio, son los contemplados en el ítem de acuerdos de niveles de servicio (ANS/SLA).
- El servicio de mesa de ayuda se proporcionará a los funcionarios de la Registraduría Nacional del Estado Civil, funcionarios consulares y a la ciudadanía en general, incluyendo el hardware y software que disponga el contratista para la puesta en marcha de la solución contratada.
- No se atenderán casos de ofimática ajenos al normal funcionamiento y operación de la solución contratada.
- El líder de la mesa de servicios deberá realizar seguimiento diario general a los incidentes y requerimientos pendientes de solución, en especial a los que se encuentren en espera de respuesta.
- Tanto para la operación de la mesa de servicios, como para la atención y solución de los casos de los usuarios, se deben cumplir con las políticas de seguridad de la

información de la Registraduría Nacional del Estado Civil (Resolución 4173 de 2016) y los acuerdos establecidos en el compromiso de confidencialidad firmado entre las partes contractuales.

2.5.1.2. Esquema de Operación para la prestación del servicio de Mesa de Ayuda

Para dar cumplimiento a los acuerdos de niveles de servicio (ANS/SLA), se debe seguir el siguiente esquema de operación:

- **Solicitudes de impacto BAJO:** Un evento tecnológico y/o un incidente de seguridad que afecta de forma mínima la prestación del servicio. Ejemplo: problemas de conectividad de los dispositivos dispuestos para la puesta en marcha de la solución, entre otros.

- **Solicitudes de impacto MEDIO:** Un evento tecnológico y/o un incidente de seguridad que afecta el correcto funcionamiento y operación de la solución contratada (dispositivos/hardware y software). Por ejemplo: dispositivo de autenticación biométrica (dactilar y/o facial) con fallas recurrentes, fallas en el registro de la inscripción, no despliega las opciones del registro (ej. georreferenciación), no interoperabilidad con las bases de datos de la RNEC, entre otros.

- **Solicitudes de impacto ALTO y/o prioritario (VIP): Un evento** tecnológico y/o un incidente de seguridad que no permita la operación de los usuarios para el proceso de inscripción.

ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO (ANS) POR CRITICIDAD					
IMPACTO	Tiempo máximo para responder llamadas telefónicas, correo electrónico y/o medio de comunicación utilizado	Tiempo máximo para asignación y registro del número de caso	Tiempo máximo para informar avance de estado de solicitudes ingresadas por cualquier medio hasta cerrar solicitud	Tiempo máximo para escalar solicitud	Tiempo máximo para dar solución a la solicitud ingresada
	(minutos)	**(minutos)**	**(horas)**	**(horas)**	**(horas)**
ALTO Y/O PRIORITARIO	2	8	1	2	4

MEDIO	2	8	2	5	8
BAJO	2	8	12	20	24

Nota 1: El futuro contratista deberá optimizar el tiempo de atención y solución de las solicitudes, incidentes, eventos y problemas que se reporten a través del servicio de mesa de ayuda, con el fin de posibilitar mejoras continuas al servicio.

Nota 2: En caso de daño de hardware, se adicionará el tiempo de traslado al tiempo del ANS

2.5.1.3. Acuerdos de niveles de servicio para la disponibilidad de la solución tecnológica para inscripción de ciudadanos (IDC)

La disponibilidad mínima total de la solución y/o plataforma tecnológica deberá ser mínimo del 99,96%, cumpliendo con el siguiente esquema:

- **Alto:** se define como cualquier situación crítica, que impacta significativamente el ambiente de producción y hace que el uso de la plataforma tecnológica contratada sea imposible de operar, para ello el tiempo de atención y solución debe ser máximo de dos (2) horas, con el fin de permitir al usuario realizar su inscripción. En caso de daño en el hardware, el tiempo máximo de atención y solución será de cuatro (4) horas.
- **Medio:** Si presenta fallas intermitentes que afecta la operación normal del proceso de inscripción, el tiempo de atención y solución del requerimiento debe ser máximo de 24 horas a partir del momento de solicitud.
- **Bajo:** Otras solicitudes que no afecten la operación. El tiempo de atención y solución debe ser máximo de 48 horas a partir del momento de solicitud.

Nota: El futuro contratista deberá optimizar el tiempo de atención y solución estipulada en el párrafo anterior, con el fin de posibilitar una respuesta más rápida y mejoras continuas al servicio.

2.5.2. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO - INSCRIPCIÓN DE CIUDADANOS (IDC)

- ✓ **Director**

El servicio deberá contar con un director, quien tendrá a su cargo las siguientes funciones mínimas:

- Será el conducto en los temas operativos y administrativos entre la RNEC y el contratista.
- Coordinará los aspectos técnicos, operativos y administrativos para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales asegurando la correcta ejecución del contrato.
- Participará activamente en la dirección de la ejecución de todas las actividades definidas en el contrato.

- Coordinará todos los recursos para solucionar los problemas de la infraestructura que se puedan presentar.
- Controlará y asegurará la calidad del servicio ofrecido por el equipo de profesionales.
- Vigilará la prestación oportuna del servicio y la calidad del mismo.
- Realizará las actividades administrativas de la ejecución del contrato.
- Entregará informes de actividades conforme lo solicite la supervisión del contrato y medición de los niveles de servicio y operación.
- El horario de prestación de servicio tendrá una disponibilidad del 100% durante la ejecución del contrato.

✓ **Líder Técnico**

El líder deberá realizar como mínimo las actividades citadas a continuación:

- Tener procesos definidos de atención de requerimientos e incidentes y saber qué hacer en cada caso.
- Hacer entrega de reportes a la supervisión del contrato en los que se incluya como mínimo:
    - Cantidad de incidentes registrados y repetidos
    - Tiempo de resolución de incidente
    - Cantidad de incidentes por problema
    - Tiempo hasta la identificación del problema
    - Cuantos tickets de cada tipo de servicio hubo
    - Estadísticas de la cantidad total de tickets del mes/periodo, cuales están resueltos, cuantos pendientes y el estatus de cada uno.
- Orientar al equipo de trabajo sobre los temas inherentes a la solución tecnológica contratada.
- Detectar áreas de vulnerabilidad y ejecutar acciones para la solución del problema presentado y la prevención de problemas potenciales.
- Ofrecer las mejores prácticas para la gestión de incidentes y el cumplimiento de solicitudes.
- Proveer periódicamente información y recomendaciones para tomar acciones de mejoramiento.
- Velar por el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.
- Supervisar la respuesta oportuna de las solicitudes.
- Asegurar que se cumplan las tareas asignadas.
- Realizar seguimiento a todos los incidentes y requerimientos reportados hasta garantizar su solución y cierre.
- Coordinar los aspectos técnicos y operativos de la plataforma.
- Generar los reportes de gestión del servicio.
- Dar respuesta y atención de consultas técnicas al cliente.
- Planear, gestionar y controlar los servicios prestados para el normal desarrollo de la plataforma contratada.

- Velar por el adecuado registro, documentación y cierre de los incidentes y requerimientos registrados.
- Realizar informes de la operación.
- Acudir a las reuniones que cite la RNEC o el Gerente de Negocio.
- Documentar todos los requerimientos, incidentes y problemas presentados en la plataforma, así como las soluciones que surjan en la atención a los usuarios para alimentar la base de conocimiento.
- Garantizar la correcta atención de requerimientos e incidentes en el menor tiempo posible y con la mejor calidad.
- En caso de fallas de la plataforma, realizar seguimiento permanente con el fin que estas sean solucionadas en el menor tiempo posible y ser el único punto de retroalimentación hacia la RNEC y en caso de ser necesario realizar los escalamientos internos.
- Verificar que el personal contratado para el proceso, implemente y ejecute de forma correcta las tareas mínimas solicitadas por la RNEC.
- Gestionar y llevar métricas de cumplimiento y registro de las diferentes actividades que se realicen durante la ejecución del contrato.
- El horario de prestación de servicio: tendrá una disponibilidad del 100% durante la ejecución del contrato.

Perfil del Cargo

- Título de Ingeniero Electrónico, Sistemas o Telecomunicaciones.
- Mínimo dos (2) años de experiencia en la gestión y soporte de infraestructura y tecnologías TIC.
- Manejo de personal.
- Experiencia en operación de Service Desk.

2.6. PRUEBAS TÉCNICAS

Luego de adjudicado el contrato y antes de la salida a producción de la solución de inscripción, el contratista deberá disponer de todos los recursos (humanos y tecnológicos) para realizar una prueba de funcionalidad, en conjunto con la Dirección de Censo Electoral, que permita evidenciar el buen funcionamiento de la solución planteada.
Así mismo, se deberá realizar una prueba técnica de carga, stress y rendimiento, con el fin de probar que la capacidad de la plataforma esté acorde a los requerimientos contractuales y determinar el detalle en la configuración, concurrencia de usuarios, cantidad y especificaciones de los equipos a utilizar , estando en la capacidad de levantar tantas instancias como sean requeridas de acuerdo a los picos de carga que se reciban y la concurrencia de usuarios, según el requerimiento de mínimo de 40.000 transacciones por segundo.

Del mismo modo, se deberá realizar una prueba técnica de seguridad a la plataforma tecnológica entregada, la cual deberá ser acordada previamente con la supervisión del contrato y la Gerencia de Informática.

En caso de encontrar incidencias en el proceso, el contratista deberá realizar los ajustes a que haya lugar y presentar las evidencias del caso a la Dirección de Censo Electoral, con el fin de verificar con las partes interesadas, los ajustes realizados al sistema. Para ello se realizarán las pruebas necesarias que garanticen que la plataforma entregada se encuentra en condiciones óptimas de seguridad, operatividad y funcionalidad y de esta forma se autorice su salida a producción.

Por lo anterior, el contratista deberá presentar cronograma de actividades considerando holguras en la disponibilidad de la solución contratada, con el fin de poder realizar las correcciones y/o ajustes necesarios con suficiente tiempo de antelación a la puesta en marcha de la solución.

2.7. CAPACITACIÓN

El contratista realizará capacitación técnica y funcional, desde el inicio del contrato, a máximo 50 funcionarios designados por la Dirección de Censo Electoral de la Registraduría Nacional del Estado Civil, relacionada con la solución de inscripción sistematizada propuesta, asegurando la transferencia del conocimiento.

Para tal efecto, el contratista deberá incluir dentro de su esquema de capacitación, videos, presentaciones y todo el material didáctico que permita asimilar, de forma clara y amigable, todo lo que técnica y conceptualmente se debe conocer sobre la plataforma tecnológica a implementar para el proceso de inscripción de ciudadanos.

Esta capacitación se deberá efectuar con 15 días de antelación a la puesta en marcha de la solución, previamente coordinado con la Dirección de Censo electoral. La logística (Lugar, Fecha y Hora) de la misma, deberá ser consensuada entre las partes antes de su ejecución.

2.8. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Disponer de un procedimiento - plan de continuidad del proceso- para atender las diferentes situaciones que impidan el normal funcionamiento de la solución informática contratada, el cual deberá estar acorde con la matriz de riesgos, debidamente documentado, soportado, socializado y validado.
- Entregar a la RNEC el cronograma de despliegue de la aplicación funcional de inscripción de ciudadanos, para la revisión y aprobación del supervisor del contrato, una vez se firme el acta de inicio del contrato.
- La distribución y la entrega de los componentes del software y hardware deberá empezar a realizarse un (1) mes después de suscrito el acta de inicio del contrato.
- La distribución de los kits de inscripción deberá iniciar por la ciudad de Bogotá y continuará con el despliegue nacional, el cual deberá culminar dentro de los diez (10) días calendario siguientes.
- La distribución del kit de inscripción de las Registradurías Municipales, Especiales y Auxiliares del país, se hará acorde con lo contemplado en el cronograma previamente avalado por la Dirección de Censo Electoral.

- Transportar, custodiar y entregar el material requerido oportunamente y en buen estado, incluyendo la entrega de los kits de backup o reserva, en cada una de las Registradurías Especiales, Municipales, Auxiliares del país, y puestos de inscripción habilitados por la RNEC.
- Disponer del personal de apoyo (logístico, técnico y Coordinadores) necesario y suficiente, para brindar soporte logístico y técnico relacionado con este proceso. La jornada laboral del personal de apoyo (logístico, Técnico y Coordinadores) será definido en mesas de trabajo, conjuntamente entre la Entidad y el contratista. Este personal deberá estar disponible durante la ejecución de contrato.
- Entregar los equipos e implementos necesarios para el desarrollo de las inscripciones, en el lugar, fecha y hora que designe la Registraduría Nacional del Estado Civil, así como su recolección al finalizar la jornada de inscripción, acorde a los cronogramas que se establecerán entre las partes.
- En los casos en donde sea necesario hacer traslado de equipos, dicho traslado solo se efectuará dentro del mismo municipio y no habrá traslado de equipos entre ciudades.
- Suministrar los medios de comunicación necesarios para la correcta operación de los equipos de inscripción de ciudadanos que funcionarán tanto en las Registradurías como en los puestos de inscripción habilitados para la realización de esta actividad.
- Garantizar que los medios de comunicación dispuestos para el proceso de inscripción de ciudadanos se encuentren operativos y funcionales para el proceso de inscripción.
- Atender de manera oportuna los reportes de fallas sobre la conectividad de los dispositivos.
- Ningún medio de comunicación y/o conectividad inalámbrica dispuesto por el futuro contratista para realizar la inscripción en línea, podrán tener permisos de navegación a páginas y/o APP distintas a las que se utilizarán para el desarrollo del proceso contractual.
- En los casos que técnicamente o por las condiciones dadas en campo, no sea posible la comunicación y/o conectividad en los puestos de inscripción habilitados (previa justificación y certificación por el (los) operador (es) que cubre (n) cada zona), el futuro contratista, previa aprobación por parte de la supervisión del contrato, deberá proveer los mecanismos necesarios para garantizar que el proceso de inscripción se realice en línea.
- El servidor y/o servidores de base de datos y aplicaciones deben estar sincronizados en todo momento para el proceso, con la hora legal colombiana fijada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (http://horalegal.inm.gov.co/).
- Atender de manera inmediata y conforme a los ANS contractuales cualquier anomalía que se presente con la solución contratada (software y hardware). En caso de hardware, el futuro contratista deberá proceder a reemplazar los dispositivos y/o medios en el menor tiempo posible y sin afectar el desarrollo de la jornada de inscripción.
- Garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas informáticas dispuestas para el proceso, bases de datos y demás software empleados, estén

acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

- Garantizar que todo el hardware utilizado cuente con respaldo y soporte en Colombia y a nivel de repuestos en caso de ser necesarios.
- Garantizar la disponibilidad de los equipos de inscripción en las cantidades mínimas requeridas por la RNEC descritos en el ítem “Requerimientos mínimos de Kits de Inscripción”, los cuales deberán estar funcionando y operando de forma óptima y confiable.
- Impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear para la inscripción de ciudadanos.
- La solución informática a proveer por parte del futuro contratista deberá contemplar la implementación de un software encaminado a visualizar a nivel directivo el avance las inscripciones realizadas en todo el territorio nacional y el exterior.
- Garantizar el tráfico de información en forma segura y confiable, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para optimizar la seguridad informática perimetral de los datos e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad de la información.
- Entregar a la supervisión del contrato, dentro de las dos semanas siguientes a la firma del acta de inicio, el manual de procesos y procedimientos, el flujograma y el cronograma con indicación de las actividades programadas para la ejecución del contrato.
- Informar en forma inmediata a la supervisión del contrato, aquellas situaciones que atenten o puedan afectar el normal funcionamiento del proceso de inscripción.
- Generar y entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o a quien esta designe, los reportes y estadísticas con su respectivo análisis de los eventos de seguridad relevantes de la plataforma, presentado durante el periodo contractual.
- Procesar la totalidad de los Formularios E-3 correspondientes a las inscripciones realizadas en el exterior, que sean entregados por parte de la RNEC.
- Garantizar el suministro y la implementación de los recursos mínimos requeridos para llevar a cabo el proceso de inscripción de ciudadanos.
- Garantizar que todos los dispositivos cuenten con la misma versión de software con la que se va a operar la solución durante el proceso electoral.
- Brindar el soporte y asistencia técnica que se requiera para garantizar el adecuado funcionamiento y operatividad de la solución informática contratada.
- Ejecutar idónea y oportunamente las actividades inherentes del proceso de Inscripción de Ciudadanos y cumplir las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato, encargado de su control y vigilancia.
- Garantizar la alta disponibilidad del servicio tanto hardware como software.
- Garantizar el buen desempeño y rendimiento óptimo de cada uno de los componentes y/o actividades que hacen parte del servicio a contratar.
- Implementar políticas, procedimientos, reglas y controles seguros, eficientes y eficaces que garanticen la disponibilidad, confiabilidad, funcionabilidad y operatividad del servicio
- Velar por el óptimo funcionamiento de la infraestructura de red y el servicio contratado.

- Brindar soporte a nivel infraestructura, hardware, software y sistemas de comunicación que hagan parte de la solución contratada.
- Analizar, evaluar, planear, diseñar y ejecutar todas las actividades inherentes a este componente de forma confiable y segura.
- Cumplir con las especificaciones tecnológicas mínimas requeridas de hardware y software indicadas en este documento.
- Identificar y subsanar en forma temprana posibles fallas del sistema y los dispositivos que hagan parte del servicio.
- Suministrar, instalar, configurar, administrar, afinar, monitorear y dar soporte a los dispositivos de red y a toda la tecnología necesaria que hagan parte del servicio contratado.
- Poner a disposición de la RNEC, un directorio actualizado del personal de soporte especializado disponible, en el evento de ocurrencia de incidente y/o problema que pueda presentarse con las actividades y/o componentes que forman parte del alcance del servicio contratado
- Disponer de las herramientas orientadas a detectar, diagnosticar, monitorear, e informar sobre posibles fallas e incidentes de seguridad del servicio contratado, con el objetivo de prevenir incidentes que disminuyan la disponibilidad y desempeño requerido en la infraestructura de software, hardware, conectividad, comunicaciones y seguridad informática.

2.9. ENTREGABLES DEL PROYECTO

El futuro contratista deberá entregar con la suscripción del acta de inicio:

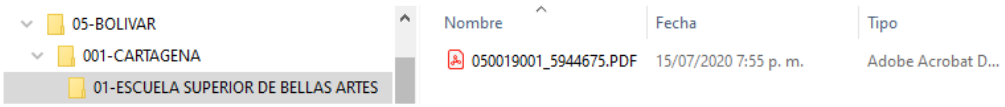
- Planes detallados del soporte de la plataforma contratada, incluyendo las políticas y procedimientos para la gestión de incidentes.
- Cronograma de actividades.
- Plan de continuidad y matriz de riesgos.
- Hojas de vida del personal ofertado.
- Procedimiento de gestión de incidentes.
- Diagrama con la arquitectura de red física y lógica, donde se evidencie la implementación de los diferentes mecanismos de seguridad.
- Procedimientos y evidencias de la ejecución de los controles relacionados a continuación asociados con los servicios a contratar:
    - ✓ Procedimientos de operación documentados.
    - ✓ Procedimiento de gestión de cambios.
    - ✓ Separación de ambientes de pruebas, desarrollo y producción.
    - ✓ Documentación de controles contra códigos maliciosos.
    - ✓ Procedimiento de copias de respaldo.
    - ✓ Registro de eventos de seguridad de la Información.
    - ✓ Evidencia de la protección de la información de registro.
    - ✓ Evidencias de registro de las actividades del administrador y el operador.
    - ✓ Procedimiento de gestión de las vulnerabilidades técnicas.
    - ✓ Documentación sobre las restricciones de instalación de software.

- ✓ Evidencias del análisis y especificación de los requisitos de seguridad.
- ✓ Evidencias de los controles de seguridad para las aplicaciones sobre redes públicas.
- ✓ Controles de protección para los servicios de las aplicaciones.
- ✓ Política de desarrollo seguro.
- ✓ Principios para la construcción de sistemas seguros.
- ✓ Establecimiento de ambientes de desarrollo seguro.
- ✓ Responsabilidades y procedimientos de gestión de incidentes de seguridad de la Información.
- ✓ Procedimientos para la identificación, recolección, adquisición y preservación de información que pueda servir como evidencia.

- Procedimiento de gestión de riesgos, informe de gestión de riesgos (identificación, valoración y mitigación) según la metodología seleccionada, junto con las evidencias de la remediación de los mismos.
- Análisis de riesgos de toda la solución tecnológica debidamente documentada junto con la matriz de riesgos, controles implementados y plan de tratamiento de riesgos.
- Procedimiento de borrado seguro y evidencias de la ejecución del mismo en los activos del contratista relacionados con el contrato.

Al finalizar el proceso de inscripción de ciudadanos, deberá:

- Entregar la relación e imágenes de los Formularios E-3 de la siguiente forma:
  a. Un archivo plano con la relación de las inscripciones digitalizadas, donde se deberá adicionar un campo que incluya el nombre del archivo imagen donde se encuentra el Formulario E-3 pertinente.
  b. Las imágenes deberán encontrarse en formato TIFF y PDF.
  c. La resolución de las imágenes será de 300 dpi en blanco y negro.
  d. Las imágenes deben ser organizadas por departamento, municipio, zona y puesto de votación, de igual manera, el archivo quedará nombrado de acuerdo con la DIVIPOLE así: DD_MM_ZZ_PP_FF_CC.tif y DD_MM_ZZ_PP_FF_CC.pdf, donde DD corresponde al código del departamento, MM corresponde al código del municipio, ZZ corresponde a la zona, PP corresponde al puesto de votación, FF corresponde al número de formulario correspondiente y CC corresponde al número de cédula de ciudadanía.



Las imágenes y la relación de inscripciones deberán ser entregadas a la Dirección de Censo Electoral en discos externos, acorde con lo especificado en el inciso anterior, con su respectivo inventario y hash (SHA1, MD5 u otro similar), a fin de garantizar su integridad.

- Entregar a la Dirección de Censo Electoral, un archivo plano con la totalidad de las inscripciones (sistematizadas y manuales) realizadas durante el periodo de inscripción habilitado por la Registraduría Nacional del Estado Civil, para lo cual tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

  a. La estructura y formato del archivo plano será definida por la Dirección de Censo Electoral.
  b. El archivo plano entregado deberá estar cifrado.
  c. La clave de apertura del archivo plano será parte de la documentación entregada al liquidar el contrato.
- Entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil la totalidad de los casos de las inscripciones verificadas cuyo resultado haya arrojado NO HIT, con el fin de tomar las acciones a que haya lugar.
- El futuro contratista entregará las fotografías (.JPG) y las imágenes de las huellas dactilares con resolución de 500dpi (.JPG y. WSQ) de los ciudadanos inscritos cuyo cotejo no fue satisfactorio (NO HIT).

  Estos archivos deberán estar nombrados de la siguiente manera:

  CC_NÚMERODEFORMULARIO_FOTO_NOHIT
  para una fotografía que no fue autenticada por biometría facial. 5944676_2867_FOTO_NOHIT.jpg.
  CC_NÚMERODEFORMULARIO_DACTILAR_#DEDO_NOHIT
  para las imágenes de las huellas que fueron autenticadas con biometría dactilar. Ej: 5944675_2868_DACTILAR_02_NOHIT.jpg, donde los dedos varían desde el 01 al 10.
- El contratista entregará archivo plano con la totalidad de inscripciones donde no fue posible la autenticación (NO HIT) del ciudadano.

CAPITULO II

SOLUCIÓN INFORMÁTICA Y LOGÍSTICA PARA LA INSCRIPCIÓN DE CANDIDATOS – IDCAN

1.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Con la finalidad de racionalizar los trámites correspondientes a la inscripción de listas y candidatos para las elecciones de Congreso de la República que se llevarán a cabo el próximo 13 de marzo de 2022, se pondrá a disposición de las agrupaciones políticas, los comités promotores del voto en blanco, las coaliciones, los candidatos, el Consejo Nacional Electoral, las delegaciones departamentales, la Registraduría Distrital, las organizaciones, entidades u órganos de control y los demás funcionarios del Nivel Central que la Registraduría Delegada en lo Electoral determine para el desarrollo de las actividades de apoyo, seguimiento y control, un aplicativo en ambiente web para computadora y dispositivos móviles, que permita realizar el procedimiento de inscripción de candidaturas a través de medios virtuales con el apoyo de la autenticación biométrica facial.

Estas ayudas tecnológicas deberán desarrollarse teniendo en cuenta la normatividad vigente que regula el procedimiento, así como todas las especificaciones técnicas determinadas por la Registraduría Nacional del Estado Civil para garantizar la infraestructura, el hardware, el software, la arquitectura, la disponibilidad, la trazabilidad, la confidencialidad, la integridad de la información, la continuidad de la operación, el mantenimiento, el personal especializado, técnico y auxiliar necesario, el soporte técnico y logístico, la seguridad física, lógica, informática y de la información .

La solución tecnológica, deberá estar enfocada en la prestación de servicios de calidad, lo que conlleva a la documentación de los procedimientos, así como la gestión de los riesgos identificados por el contratista y por la organización, con el fin de garantizar la prestación de los servicios ofertados por la Entidad.

1.2. ALCANCE

La solución tecnológica deberá estar disponible para:

1. La inscripción de mínimo 3.500 candidatos para las corporaciones de Senado Nacional, Senado circunscripción electoral indígena, Cámara territorial, Cámara circunscripciones especiales (internacional, indígena, afrodescendientes y raizales).
2. Las 32 delegaciones departamentales y la Registraduría Distrital.

3. Aproximadamente 90 agrupaciones políticas, coaliciones y promotores del voto en blanco, y mínimo 420 usuarios.
4. El coordinador de la mesa de ayuda, un apoyo administrativo y los 10 funcionarios de apoyo.
5. Los 9 magistrados del Consejo Nacional Electoral, incluido el Magistrado por el partido de las FARC.
6. Otros usuarios correspondientes a organizaciones, entidades u órganos de control, determinados por la Registraduría Nacional del Estado Civil para realizar seguimiento al proceso.

1.3. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE

El software requerido por la Registraduría Nacional del Estado Civil para llevar a cabo el procedimiento de Inscripción de Candidaturas de manera virtual deberá estar disponible para la realización de las pruebas de funcionamiento del software antes de su puesta en producción. La plataforma deberá estar a disposición de los usuarios 4 meses antes de la correspondiente votación, parametrizando las etapas de la inscripción de acuerdo con los términos establecidos en la normatividad vigente y hasta la entrega del visor que permita la consulta de la documentación e información soporte de la inscripción de listas y/o candidatos y/o promotores del voto en blanco y/o colaciones, con el fin de garantizar la disponibilidad de la información e imágenes para dar respuesta a los requerimientos que pudieren realizarse por parte de los organismos de control, los actores del proceso y la ciudadanía en general.

.

1.3.1. ASPECTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

El contratista como mínimo deberá asegurar:

1. Una aplicación web enlazada con la página web de la Registraduria Nacional del Estado Civil. Esta aplicación deberá permitir llevar a cabo todo el proceso de inscripción de candidaturas (diligenciamiento de formularios, cargue de la documentación soporte (imágenes y/o documentos), la aceptación y renuncia de candidaturas, la validación y aprobación de listas, candidatos y/o promotores del voto en blanco, fotografías, etc.) tanto a través de un computador de escritorio y/o laptop, como en un dispositivo móvil (celular, Tablet, etc).
2. La compatibilidad con sistemas operativos Windows, MAC OS, Android e IOS soportados por el fabricante.
3. La compatibilidad con los navegadores de internet reconocidos, tales como Google Chrome, Safari y Mozilla Fire Fox soportados por el desarrollador del buscador.
4. La utilización de diseño como mínimo web adaptable (Responsive Web Design) sin perjuicio del uso de mejores soluciones tecnológicas que garanticen el objetivo de la Entidad en esta materia.
5. Contar con un Protocolo de Acceso al sistema, teniendo en cuenta los perfiles y los niveles de seguridad necesarios para asegurar la no vulneración de la información.

6. Contar con un gestor de usuarios (Administrador, agrupación política, candidatos, funcionarios, Consejo Nacional Electoral, entre otros).
7. Que registre, guarde y/o almacene la trazabilidad (logs de auditoria) como mínimo: fecha, hora, usuario, transacción realizada, características de la transacción, documentos soporte cargados, aceptación de la candidatura (Hit o no Hit de la autenticación biométrica facial, autenticados biométricamente con código arrojado por la Estación Integrada de Servicios – EIS proporcionados por la Entidad, carta de aceptación, carta de presentación personal o física).
8. Las herramientas necesarias para optimizar la seguridad informática de los datos y asegurar que no se vulnere la información.
9. Garantizar que el o los softwares empleados, estén acordes con las disposiciones para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.
10. Que la contraseña de acceso cumpla con los requisitos mínimos de accesibilidad determinados por la Gerencia de informática.
11. Que permita la autenticación biométrica facial de acuerdo con los requerimientos técnicos del servicio dispuesto por la RNEC, las disposiciones técnicas de la Gerencia de Informática y los requerimientos técnicos establecidos por la Dirección de Identificación para este fin.
12. Contar con liveness detection para verificar la existencia de la persona viva y que no se trate de autenticar biométricamente una figura inherte. Esta autenticación se debe realizar teniendo en cuenta las regulaciones que en esta materia tiene la Organización de Aviación Civil Internacional – ICAO por sus siglas en ingles.
    La autenticación 1:1, captando la imagen del usuario para compararla con la imagen registrada en el sistema de identificación y asociada a su NUIP. La respuesta de la autenticación se llevará a cabo de conformidad con los parámetros establecidos por la RNEC. El resultado positivo o negativo de la autenticación biométrica facial, permitirá continuar o no con el proceso establecido por la Entidad para la aceptación de las candidaturas y la aprobación de las listas y/o candidatos por parte de los funcionarios electorales responsables.
    En caso de tener respuesta negativa, informar tanto a los usuarios que se encuentren realizando la transacción como a los usuarios responsables determinados por la Entidad, acerca del trámite a realizar y las oficinas de la RNEC disponibles para la autenticación biométrica dactilar en las Estaciones integradas de servicio- EIS dispuestas por la Entidad en sus oficinas y las demás opciones para la aceptación de una candidatura dispuestas por la Entidad.
13. Que no se almacene información y/o imágenes producto del proceso de inscripción de candidatos de manera local, ni en los dispositivos móviles, ni en los PC, a menos que sea la información permitida para descarga.
14. Permitir el registro del número único de transacción que genera los dispositivos EIS dispuestos por la Entidad, con relación a la autenticación biométrica dactilar realizada en las oficinas de la RNEC para la aceptación de las candidaturas y permitir continuar con el proceso.
15. Verificar con el Archivo Nacional de identificación – ANI, el registro de los datos biográficos de los candidatos, que se registren en los formularios, así como la edad

mínima requerida para su elegibilidad en el cargo. Los datos resultantes de esta verificación serán registrados automáticamente

16. Se permita el cargue uno a uno de los candidatos, así como de manera masiva. Si los datos son cargados de manera masiva, el software deberá validar con el ANI los datos biográficos, la edad de los candidatos, al igual que de los que se registren uno a uno, relacionando las inconsistencias para que sean corregidas por los usuarios del sistema.
17. El registro de la información requerida en la Solicitud para la Inscripción de Candidatos y Constancia de Aceptación de Candidaturas (formulario E-6), la Solicitud para la Modificación de Candidatos y Constancia de Aceptación de Candidaturas (formulario E-7) por parte de las agrupaciones políticas.
18. Para el cargue masivo de la información solicitada en el formulario E-6, se deberá disponer de un archivo que controle el formato, establezca la posición en la lista, la cantidad de candidatos que puede inscribir según el cargo y la circunscripción electoral, entre otros que se consideren necesarios para garantizar el cargue efectivo de la información por parte de los usuarios.
19. El cargue de documentos e imágenes con novedades, cuando las novedades sean cargadas en un lugar diferente al de su inscripción natural, estas se asociarán con la circunscripción electoral responsable para que puedan ser validadas por el funcionario electoral responsable.
20. Controlar el diligenciamiento de los campos considerados como obligatorios.
21. El cargue de archivos e imágenes soporte de la inscripción.
22. Controlar el cargue de los archivos soporte considerados como obligatorios para la inscripción (ver Manual de Inscripción de Candidatos Congreso 2018 y Manual de Inscripción de Candidatos en el Exterior Congreso 2018). Es preciso recordar que algunos de estos documentos podrán cambiar en el caso en el que haya cambios en la legislación Colombiana relativos a la inscripción o en el caso en el hayan cambios procedimentales que así lo ameriten.
23. Permitir el cargue de los archivos soporte adicionales para la inscripción, estos estarán catalogados como otros documentos soporte.
24. Controlar los términos de las etapas de inscripción (formulario E-6), modificación (formulario E-7) y expedición de las listas definitivas (formulario E-8) de listas y/o candidatos.
25. Permitir el cargue de la fotografía en formato digital. El aplicativo controlará el tipo de archivo, así como las condiciones mínimas de peso que garanticen la adecuada impresión de las tarjetas electorales y los cuadernillos guía del votante.
26. Comunicar a los usuarios las características de la fotografía en los cuadernillos donde estará impresa, solicitando su aprobación.
27. Que controle la cantidad de candidatos por lista que puede inscribir una agrupación política o coalición, teniendo como parámetro las curules a proveer por corporación y por circunscripción electoral.
28. Que controle la cuota de género de acuerdo con la normatividad vigente sin limitar su inscripción. Para los casos en los que se haya surtido un proceso de consulta por parte de las agrupaciones políticas, previo a la inscripción de candidaturas, el

aplicativo deberá cargar los candidatos resultantes de dicha consulta y no permitir su modificación, a menos que se encuentre en esta etapa y cumpla con las causales establecidas en la normatividad vigente. También, solicitará el documento soporte que refleje el resultado de la consulta realizada por la agrupación política para la escogencia de los candidatos a registrar en el formulario E-6 como candidatos.

29. El cargue de información básica para su funcionamiento, determinada en las agrupaciones políticas participantes, los comités promotores del voto en blanco y las curules a proveer por corporación y por circunscripción electoral.
30. Permitir el cargue certificación del cumplimiento o no de las firmas requeridas a los Grupos Significativos de Ciudadanos y Comités Promotores del voto en blanco. Adicionalmente, deberá permitir el registro de la cantidad de los apoyos validos por grupo o comité, dando la posibilidad del registro del cumplimiento o no de los apoyos validos por parte del funcionario electoral responsable.
31. Que cualquiera de los procesos se pueda iniciar y/o finalizar en los dispositivos o equipos disponibles, es decir, si un proceso se inicia en un teléfono móvil, se podrá finalizar en un PC o viceversa.
32. Que se permitan procesos de guardado parcial siempre y cuando se cuente con un registro de mínimo 1 candidato. Esto quiere decir que, la sección de registro de las listas podrá ser parcial, así como la del cargue de los soportes de la inscripción y podrá se completado al iniciar sesión en cualquier otro dispositivo o en el mismo en otro momento, siempre con el cumplimiento de los requisitos para la aprobación de la inscripción por parte de los funcionarios electorales responsables.
33. La generación de los formularios E-6, E-7 preliminares y definitivos, al igual que, la lista definitiva de candidatos formulario E-8.
34. Tutoriales de ayuda con el paso a paso en el manejo del software para cada uno de los perfiles de usuario. Estos tutoriales deberán estar disponibles en el sistema para consulta de los usuarios y coadyuvar en el manejo correcto e intuitivo de este.
35. Que organice los Grupos Significativos de Ciudadanos y Comités Promotores del voto en blanco, de acuerdo con la circunscripción electoral y la Divipole donde hayan sido inscritos con el fin de facilitar su búsqueda a los usuarios.
36. La visualización y descarga de los archivos e imágenes soporte del proceso.
37. Contar con listas de chequeo integradas al sistema, que permitan la validación de los soportes de la inscripción determinados por la Registraduría Delegada en lo Electoral. Estas listas de chequeo deberán estar disponibles como mínimo para los usuarios de los delegados departamentales, los Registradores Distritales, las agrupaciones políticas, las coaliciones y comités promotores del voto en blanco.
38. Que cada uno de los formularios generados contenga un identificador único (código de barras) que permita su trazabilidad, sin perjuicio de incluir una herramienta de identificación mejor a la determinada en este documento y la cual será analizada por la Registraduría Delegada en lo Electoral para su puesta en operación.
39. El envío de correos electrónicos de manera automática que notifiquen las observaciones acerca del porque de la no aprobación de una lista y/o candidato por parte del funcionario electoral responsable a los interesados, alerte de la revisión de formularios definitivos, el trámite exitoso del proceso de aceptación de las

candidaturas y de la aprobación de las listas. Estos deberán alertar los días restantes para la finalización de la fase del proceso, según sea el caso para que tanto los usuarios externos como internos controlen el proceso.

40. La verificación de los requisitos legales y formales, al igual que la validación y aprobación de listas, candidatos y comités promotores del voto en blanco.
41. Controlar la aceptación de las candidaturas por parte de los candidatos, con el fin de llevar control estricto de esta actividad. Con esta función, el software deberá determinar si la lista inscrita al final del periodo de inscripción y modificación cumple con la cuota de género requerida para su inscripción y posterior generación de la lista definitiva de candidatos (formulario E-8).
42. Controlar que al momento de la validación y aprobación de las listas y/o candidatos por parte de los funcionarios electorales responsables, se verifique la certificación del cumplimiento o no de los apoyos mínimos requeridos para la formalización de los Grupos Significativos de Ciudadanos y los comités promotores del voto en blanco.
43. La alerta sobre la múltiple inscripción de los candidatos, sin limitar su inscripción.
44. La alerta sobre el doble registro de un candidato en una misma lista, limitando su inscripción. Cuando el sistema detecte en una misma lista un número de cédula repetido y/o los nombres completos y apellidos de un candidato, se generará la alerta.
45. La información de aspectos importantes a tener en cuenta dentro del proceso inscripción y de aprobación de estas, tales como la política de protección de datos personales y los demás que determine la Registraduría Delegada en lo Electoral. También, solicitará la aprobación de los términos y condiciones por parte del usuario para continuar con el proceso.
46. Generar un número único de radicado para los libros contables que presentarán los candidatos al Consejo Nacional Electoral.
47. Permitir el cargue por parte del Consejo Nacional Electoral, de los logosímbolos aprobados por esta Entidad, estos serán soporte para la impresión de las tarjetas electorales y de los cuadernillos guía del votante. Esta acción podrá ser ejecutada por los funcionarios que la RNEC designe en caso de no ser posible su cargue por parte del CNE.
48. Permitir el cargue por parte del Consejo Nacional Electoral, de los actos administrativos que revoquen la inscripción de listas y/o candidatos, relacionándolos con la circunscripción electoral en donde se llevó a cabo la inscripción, esta acción podrá ser ejecutada por los funcionarios que la RNEC designe en caso de no ser posible su cargue por parte del CNE. Los funcionarios electorales que la RNEC designe, realizarán las modificaciones necesarias para que el aplicativo de acuerdo con los términos máximos de impresión determine la lista definitiva que ira en la tarjeta electoral y en los cuadernillos guía del votante, así como alerte de las listas que por este motivo no cumplan con la cuota de genero establecida en la normatividad vigente en el momento de la realización del procedimiento.
49. Permitir el cargue de tutelas, revocatorias u otros documentos que afecten el proceso de inscripción de los candidatos. Los funcionarios electorales que la RNEC

designe, realizarán las modificaciones necesarias para que el aplicativo de acuerdo con los términos máximos de impresión determine la lista definitiva que ira en la tarjeta electoral y en los cuadernillos guía del votante, así como alerte de las listas que por este motivo no cumplan con la cuota de genero establecida en la normatividad vigente en el momento de la realización del procedimiento.

50. Generar la base de datos que permita la realización del sorteo que determine la posición de las agrupaciones políticas y promotores del voto en blanco en la tarjeta electoral, la elaboración de los bocetos de las tarjetas electorales, la de los cuadernillos guía del votante y la de las Actas de Escrutinio de Mesa (formulario E-14).
51. Que la base de datos relacione todos aquellos campos que determine la Registraduría Delegada en lo Electoral y como mínimo los determinados en los formularios E-6, E-7, E-8. Para el caso de los actos administrativos que revoquen una inscripción se tendrán en cuenta el registro de datos mínimos como el número de la resolución, la fecha de expedición, la Entidad que lo expide, el Magistrado ponente, las agrupaciones afectadas y la circunscripción de la o las listas afectadas, en cuanto a las tutelas, mínimo se deberá registrar el radicado, el despacho judicial, la fecha y si es sentencia o medida cautelar.
52. Permitir el cargue de otros documentos y relacionar el tipo de documento y la fecha.
53. Las inscripciones serán consolidadas en una sola base de datos que permita su descarga para los fines que determine la Registraduría Delegada en lo Electoral.
54. La generación de consolidados que cumplan con los requisitos para su entrega a las Entidades responsables de la certificación y alerta de los candidatos incursos en causales de inhabilidad.
55. La generación de consolidados de las listas y/o candidatos inscritos, de los comités promotores del voto en blanco, cumpliendo con los requisitos para la publicación en la página web de la Entidad.
56. La generación de solicitudes para la modificación de la información de los candidatos inscritos, teniendo en cuenta los perfiles de usuario y las causales permitidas.
57. El seguimiento de las inscripciones por parte de las agrupaciones políticas, las coaliciones y comités promotores del voto en blanco. Este seguimiento permitirá la visualización de datos como los faltantes en documentos o registros correspondientes a estos o a sus candidatos.
58. El seguimiento de las inscripciones realizadas por las agrupaciones políticas, coaliciones y/o Comités Promotores del voto en blanco, el avance de las aprobaciones por parte de las delegaciones departamentales, la Registraduría Distrital y las embajadas y consulados, y la Registraduría Delegada en lo Electoral
59. Todas las estadísticas mencionadas en el numeral 4 “Estadísticas mínimas del proceso de inscripción de candidatos” se podrán descargar en formatos XLSX, CSV durante el proceso y PDF, además de los formatos descritos al finalizar el proceso y en el visor que se entregará a la Entidad. La solicitud de estadísticas podrá ser a demanda dependiendo las necesidades que la Registraduría Delegada en lo Electoral tenga durante el proceso.

60. Que la información registrada, capturada y cargada, viaje de manera segura desde los dispositivos hasta el data center para garantizar la confidencialidad, autenticidad e integridad de la información.
61. La disponibilidad y continuidad del servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante el proceso de inscripción de candidatos
62. La impresión de los formularios E-6 y E-7 diligenciados para que sean aceptadas las candidaturas y se presenten físicamente con sus soportes.
63. Que cuando se presenten los documentos e imágenes en físico, estas se carguen en la plataforma y se validen en el sistema los requisitos (firmas, aval, formularios y demás requisitos de los manuales mencionados y la normatividad vigente) para la aprobación de las candidaturas.
64. Permitir que los funcionarios electorales responsables de la inscripción y sorteo de la posición en la tarjeta electoral registren la información producto del sorteo realizado en cada una de las regiones.
65. Permitir la visualización del boceto de la tarjeta electoral para su verificación por parte de los Delegados Departamentales, Registradores Distritales y la aprobación por parte de los funcionarios del nivel central que la RNEC designe.
66. Que las transacciones realizadas permitan procesos de auditoria en donde se indiquen como mínimo el nombre de usuario, la hora y la fecha en la que se llevó a cabo la acción, el tipo de transacción, entre otros. Estas, podrán ser consultadas y será posible generar archivos planos con los detalles antes y después del proceso.
67. Garantizar el tráfico de información de forma segura y confiable para evitar cualquier posibilidad de vulneración de la información.
68. Que se cuente con el licenciamiento necesario para su operación.
69. Toda la información que reposa en el sistema deberá poder filtrarse por circunscripción electoral, por Delegación Departamental, Registraduría Distrital, corporación y/o por agrupación política, coalición o comité promotor del voto en blanco.
70. El sistema generará alertas cuando se presente un cambio en el estado o se produzca una novedad que afecte la inscripción.
71. El sistema deberá permitir el cargue de los documentos soporte de la inscripción de candidatos de Presidente y Vicepresidente de la República entregados por la Registraduría al contratista. El procedimiento de inscripción de candidatos para estos cargos se hará de manera manual por la Entidad y solamente se entregarán al contratista para su visualización dentro del visor que se entregue a la RNEC

1.3.2. ASPECTOS MÍNIMOS DEL FLUJO DE TRABAJO

1.3.2.1. Los administradores

- ✓ Ingresarán el usuario y contraseña para su acceso a la plataforma.
- ✓ Consultar los tutoriales de los diferentes usuarios del software.
- ✓ Podrá realizar la creación de usuarios y determinar los permisos de estos.
- ✓ Visualizar los formularios, los documentos e imágenes cargados en el software.
- ✓ Descargar los formularios, los documentos e imágenes cargados en el software.

- ✓ Generar e imprimir los formularios E-6 y E-7, según cargo o corporación y circunscripción electoral.
- ✓ Cargar los logosímbolos aprobados por el Consejo Nacional Electoral, así como sus documentos soporte.
- ✓ Cargar los actos administrativos expedidos por el Consejo Nacional Electoral que afecten una candidatura o lista.
- ✓ Cargar las tutelas u otros documentos que afecten la inscripción de un candidato y/o lista y/o comité.
- ✓ Seleccionar los NUIP´s afectados por los actos administrativos en mención.
- ✓ Generar reportes personalizados.
- ✓ Restablecer contraseñas.
- ✓ Autorizar cambios en el estado de los formularios.
- ✓ Realizar seguimiento del avance del proceso, de la documentación faltante, la aceptación de las candidaturas y la aprobación y validación de las candidaturas por parte de los Delegados Departamentales y los Registradores Distritales, según sea el caso.
- ✓ Cargarán de acuerdo con la lista de chequeo los documentos soporte de la inscripción

Nota: La RNEC establecerá el procedimiento para la realización de las acciones por parte del usuario administrador.

1.3.2.2. Las agrupaciones políticas, las coaliciones y los comités promotores del voto en blanco:

- ✓ Ingresarán el usuario y contraseña para su acceso a la plataforma.
- ✓ Consultar el tutorial y las ayudas interactiva para el uso correcto e intuitivo del software.
- ✓ Registrarán la información requerida en las diferentes secciones de la Solicitud para la Inscripción de Candidatos y Constancia de Aceptación de Candidaturas (formulario E-6) y la Solicitud para la Modificación de Candidatos y la Solicitud para la Modificación de Candidatos y Constancia de Aceptación de Candidaturas (formulario E-7), según sea el caso, de acuerdo con el Manual de Inscripción de Candidatos Congreso 2018 y Manual de Inscripción de Candidatos en el Exterior Congreso 2018, adjunto. Es preciso recordar que algunos de estos documentos podrán cambiar en el caso en el que hayan cambios en la legislación Colombiana relativos a la inscripción o en el caso en el hayan cambios procedimentales que así lo ameriten.
- ✓ Registrarán las listas y/o candidatos.
- ✓ Cargarán de acuerdo con la lista de chequeo los documentos soporte de la inscripción.
- ✓ Cargar las fotografías de los candidatos.
- ✓ Cargarán las cartas de aceptación de las candidaturas, según sea el caso.

- ✓ Podrán guardar formularios preliminares y el definitivo. Se podrá enviar un formulario para su presentación ante el funcionario electoral responsable de la aprobación de la inscripción.
- ✓ Cargar el formulario E-6 y E-7, con las firmas de los candidatos que aceptaron sus candidaturas, así como las cartas de aceptación que se hayan realizado en notarias o las presentaciones personales en la RNEC.
- ✓ Crear usuarios de apoyo en cada una de las circunscripciones electorales donde inscribirán candidatos. Estos usuarios de apoyo no podrán crear usuarios adicionales y su creación deberá ser notificada al administrador.
- ✓ Subsanar los inconvenientes presentados en la inscripción, de acuerdo con la notificación por correo electrónico recibida del funcionario electoral responsable de la inscripción.
- ✓ Visualizar estadísticas de la agrupación, coalición o comité asociado.

1.3.2.3. Los candidatos:

- ✓ Ingresarán el usuario que corresponderá al NUIP y contraseña para su acceso a la plataforma.
- ✓ Consultar el tutorial y las ayudas interactiva para el uso correcto e intuitivo del software.
- ✓ Verificar la información contenida en los formularios y el número único de identificación del documento.
- ✓ Aceptar los términos y condiciones, y estar de acuerdo con el contenido del formulario consultado para continuar con el proceso.
- ✓ Cargar la carta de aceptación de la candidatura realizada en notaria o la presentación personal llevada a cabo en la RNEC.
- ✓ Cargar documentación e imágenes relativas al candidato en caso de ser necesario.
- ✓ Elegir aceptar o renunciar a la candidatura.
- ✓ Ingresar el correo electrónico para llevar a cabo la confirmación del trámite realizado.
- ✓ Deberán autenticarse biométricamente para finalizar el proceso de aceptación de la candidatura en el formulario E-6 o E-7, según sea el caso.
- ✓ Cargar la fotografía que hará parte del cuadernillo guía del votante.
- ✓ Aceptar las condiciones de la fotografía a imprimir en los cuadernillos guía del votante
- ✓ Recibir la confirmación de la transacción realizada.

Nota: Los procesos podrán realizarse de manera parcial, teniendo en cuenta los plazos que la Registraduría Delegada en lo Electoral determine para estos efectos.

1.3.2.4. Las Delegaciones Departamentales, los Registradores Distritales, los Embajadores y Cónsules:

- ✓ Recibir correos electrónicos con las alertas que indican los procesos de validación y aprobación pendientes, con el nombre de la agrupación política y solamente los relacionados con la circunscripción electoral de su competencia.
- ✓ Ingresarán el usuario que corresponderá a su NUIP y contraseña para acceder a la plataforma.
- ✓ Consultar el tutorial y las ayudas interactiva para el uso correcto e intuitivo del software.
- ✓ Seleccionar teniendo en cuenta las notificaciones y los formularios a validar y aprobar.
- ✓ Solo será posible la validación y aprobación de los formularios definitivos de su circunscripción.
- ✓ Validarán de acuerdo con la lista de chequeo, la documentación e imágenes soporte de la inscripción que son obligatorios, los que no son obligatorios podrán ser visualizados.
- ✓ Validarán la aceptación de las candidaturas mediante la verificación de las firmas registradas en los formularios E-6, E-7, las cartas de aceptación, las presentaciones personales y las autenticaciones biométricas, tanto faciales como dactilares (registro de código de validación), según sea el caso y de acuerdo con los protocolos establecidos por la Registraduría.
- ✓ Verificar las novedades reportadas.
- ✓ Seleccionar el acceso determinado para la aprobación de la lista o candidato seleccionado, así como para los comités promotores del voto en blanco.
- ✓ Aceptarán los términos y condiciones.
- ✓ Deberán autenticarse biométricamente para la aprobación de los candidatos o listas y comités promotores del voto en blanco inscritas.
- ✓ En caso de que la inscripción no cumpla con los requisitos deberán incluir las observaciones y de ser necesario cargar los documentos correspondientes para que la agrupación política, coalición o comité promotor del voto en blanco subsane lo descrito en la observación dentro del término establecido.
- ✓ Activar el cargue de soportes o generación de nuevos definitivos de acuerdo con los parámetros establecidos por la Registraduría Delegada en lo Electoral.
- ✓ Podrán llevar a cabo el proceso de inscripción y cargar los documentos soporte de la inscripción para su validación y aprobación a través de la plataforma.
- ✓ Generar las listas definitivas de candidatos formularios E-8.
- ✓ Visualizar estadísticas del proceso en la circunscripción asociada y descargarlos en archivos XLSX y CSV.
- ✓ Descargar los documentos e imágenes cargados al aplicativo y asociados a su circunscripción.

1.3.2.5. La mesa de ayuda de la RNEC

- ✓ Ingresarán el usuario que corresponderá al NUIP y contraseña para acceder a la plataforma

- ✓ Consultar los diferentes tutoriales por usuario y las ayudas interactivas para el uso correcto e intuitivo del software.
- ✓ Visualizar los formularios, la documentación e imágenes de soporte de las inscripciones a nivel Nacional y en el exterior
- ✓ Consultar los datos estadísticos a nivel Nacional y por cada una de las circunscripciones electorales, de acuerdo con los parámetros establecidos por la Registraduría Delegada en lo Electoral.
- ✓ Cargar los logosímbolos aprobados por el Consejo Nacional Electoral, así como sus documentos soporte.
- ✓ Cargar los actos administrativos expedidos por el Consejo Nacional Electoral que afecten una candidatura o lista.
- ✓ Cargar las tutelas u otros documentos que afecten la inscripción de un candidato y/o lista y/o comité.
- ✓ Seleccionar los NUIP´s afectados por los actos administrativos mencionados en el documento.
- ✓ Descargar datos estadísticos del proceso en formatos XLSX y CSV.
- ✓ Cargar la documentación e imágenes soporte de la inscripción de una lista o candidatura.

1.3.2.6. La coordinación Grupo de verificación de firmas

- ✓ Ingresarán el usuario y contraseña para acceder a la plataforma.
- ✓ Consultar el tutorial y las ayudas interactiva para el uso correcto e intuitivo del software.
- ✓ Filtrar la circunscripción electoral y/o grupos significativo de ciudadanos o comités promotores del voto en blanco.
- ✓ Cargar la certificación de cumplimiento o no del mínimo de apoyos requeridos para la formalización de la inscripción de candidaturas.
- ✓ Registrar la cantidad de apoyos válidos.
- ✓ Marcar el cumplimiento o no del mínimo de firmas requeridas.
- ✓ Consultar y descargar datos estadísticos con relación a los grupos significativos de ciudadanos y comités promotores del voto en blanco.

1.3.2.7. El Consejo Nacional Electoral

- ✓ Ingresar el usuario que corresponderá al NUIP y contraseña para acceder a la plataforma.
- ✓ Seleccionar las agrupaciones políticas, coaliciones o comités promotores del voto en blanco.
- ✓ Descargar la información determinada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- ✓ Cargar los logosímbolos aprobados por esta Entidad a las agrupaciones políticas, coaliciones y a los comités promotores del voto en blanco.
- ✓ Cargar los actos administrativos que aprobaron los logosímbolos que harán parte de las tarjetas electorales y los cuadernillos guía del votante.

- ✓ Consultar y descargar datos estadísticos del proceso de inscripción de candidatos a nivel Nacional o en el exterior y por cada una de las circunscripciones electorales de acuerdo con los parámetros establecidos por la Registraduría Delegada en lo Electoral.
- ✓ Cargar los actos administrativos que revocan una candidatura, seleccionando la agrupación política, coalición o comité promotor del voto en blanco afectado, así como la circunscripción en donde se realizó la revocatoria con el fin de que se cuente con información actualizada de las inscripciones realizadas.
- ✓ Conocer los números de radicado de los libros contables de los candidatos inscritos.
  Nota: El CNE podrá cargar cualquier otro documento expedido por esta corporación, que afecte el proceso de inscripción de candidaturas cumpliendo con las mismas posibilidades de selección de la agrupación, coalición o comité y la circunscripción de su inscripción.

1.3.2.8. Usuarios adicionales

- ✓ Ingresar el usuario que corresponderá al NUIP y contraseña para acceder a la plataforma.
- ✓ Consultar y descargar datos estadísticos de acuerdo con los parámetros establecidos por la Registraduría Delegada en lo Electoral.
- ✓ Realizar solicitudes de información a través de la plataforma
- ✓ Dar respuesta y cargar la información soporte de las solicitudes realizadas.

Nota 1: El contratista deberá bridar capacitaciones a los actores del proceso electoral determinados por Registraduría Delegada en lo Electoral, con el fin de garantizar el uso de las herramientas por parte de los usuarios intervinientes.

Nota 2: A los usuarios adicionales se les dará perfil de usuario de acuerdo con las características que determine la Registraduría Delegada en lo Electoral y teniendo en cuenta las funcionalidades del aplicativo que se encuentran descritas en los diferentes perfiles del literal “a” y “b”.

c) ESTADÍSTICAS MÍNIMAS DEL PROCESO DE INSCRIPCIÓN DE CANDIDATURAS

1. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF(en el visor entregado) de las estadísticas diarias por circunscripción electoral, delegación departamental, Registraduría Distrital, Registraduría Delegada en lo Electoral, consulados y embajadas, corporación, genero, edad, agrupación política, coalición y/o comité promotor del voto en blanco, además, deberá reflejar la cantidad de formularios preliminares, definitivos, la documentación soporte faltante de acuerdo con el check list, las fotografías faltantes, las candidaturas faltantes de aceptación, entre otras que establezca la supervisión del contrato.
2. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) de las estadísticas diarias por corporación, circunscripción electoral, por agrupación política, coalición y/o comité promotor del voto en blanco, en donde se

reflejen las observaciones realizadas a los formularios definitivos presentados, las observaciones que se realicen por parte de las agrupaciones políticas, y los formularios validados por los funcionarios electorales responsables.

3. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) de las estadísticas diarias por corporación, circunscripción electoral y agrupación política de los formularios definitivos pendientes de validación y aprobación.
4. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) en donde se reflejen las inscripciones realizadas, aprobadas y rechazadas.
5. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF(en el visor entregado) de las estadísticas diarias, en donde se reflejen las agrupaciones políticas, coaliciones y comités promotores del voto en blanco que no tienen y si tienen logosímbolo cargado por parte del Consejo Nacional Electoral o los funcionarios determinados por la RNEC.
6. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF(en el visor entregado) de las estadísticas diarias, en donde se reflejen las revocatorias de inscripción cargadas al sistema.
7. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF(en el visor entregado) de la lista definitiva de candidatos relacionando como mínimo, el código de la corporación, corporación, código de departamento, departamento, circunscripción, posición de la agrupación política en la tarjeta electoral, código de la agrupación política, agrupación política, renglón en la lista inscrita, cédula del candidato, nombres del candidato, apellidos del candidato, genero del candidato, edad del candidato, estado de la lista, opción de voto, usuario que aprobó la lista o candidato, usuario que generó el formulario E-8, información del candidato (dirección, teléfono, correo electrónico), fecha y hora en la que fue generado, descripción de la agrupación política y demás registros que contenga la base de datos.
8. Consultar y descargar datos estadísticos consolidados, con relación a la validación biométrica facial y los registros de validaciones dactilares (Hit, no hit, medio de la validación, etc.).
9. Permitir la consulta y descarga de las estadísticas en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) de los bocetos (tarjetas y cuadernillos electorales) aprobados por los funcionarios responsables de esta actividad y de acuerdo con las directrices impartidas por la Registraduría Delegada en lo Electoral.
10. Permitir la consulta y descarga de las estadísticas en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) de las múltiples inscripciones, de ellas podrán consultar los detalles.
11. Generar las estadísticas, en los formatos requeridos por la Procuraduría General de la Nación, la Fiscalía General de la Nación, el Consejo Nacional Electoral y todas aquellas entidades u organizaciones que determine la supervisión del contrato, encargadas de realizar seguimiento a las inscripciones y determinar inhabilidades de los candidatos inscritos de acuerdo con los datos registrados en las listas definitivas de candidatos.

12. Generar las estadísticas, en los formatos requeridos por la Oficina de Prensa y Comunicaciones de la Registraduría Nacional del Estado Civil para su publicación en la página web de la Entidad.
13. Generar las estadísticas en los formatos requeridos por el software que la Entidad determine para brindar información al votante.
14. Reportes estadísticos que reflejen el comportamiento de las validaciones biométricas exitosas, rechazadas y abortadas por cantidad de intentos.
15. Permitir la consulta y descarga en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) de las estadísticas relacionadas con las resoluciones de revocatoria de inscripciones, tutelas, entre otros.
16. Las estadísticas aquí relacionadas podrán mostrarse en gráficas, tablas, entre otras que determine la supervisión del contrato para el cumplimiento de los objetivos de la Entidad. Adicionalmente, estos podrán ser exportables en formatos XLSX, CSV y PDF (en el visor entregado) de acuerdo con las necesidades de la supervisión del contrato.

La supervisión del contrato podrá solicitar al contratista, datos estadísticos adicionales a demanda y teniendo en cuenta los registros y documentación cargada al sistema.

1.5 SOPORTE MÍNIMO AL SOFTWARE Y HARDWARE

Para garantizar la continuidad de la operación en condiciones óptimas de calidad y de respuesta oportuna a las solicitudes de los diferentes usuarios, se deberá contar con personal capacitado en el manejo de la solución tecnológica, tanto a nivel técnico como a nivel procedimental. Este personal estará disponible durante el tiempo que establezca la supervisión del contrato para su ejecución y tendrá como objetivo brindar soporte a los funcionarios designados por la Registraduría Delegada en lo Electoral para el apoyo a los delegados departamentales, los Registradores Distritales, los embajadores y cónsules, las agrupaciones políticas, coaliciones, comités promotores del voto en blanco, el Consejo Nacional Electoral y demás usuarios que la Registraduría Delegada en lo Electoral determine.

1.5.1. MESA DE AYUDA

La Registraduría Nacional del Estado Civil, conformará una mesa de ayuda que deberá estar en funcionamiento desde noviembre de 2021 y hasta cuando finalice el proceso de inscripción, la cual brindará soporte a los usuarios de la solución tecnológica, motivo por el cual el contratista asegurará la capacitación necesaria a los funcionarios designados por la Registraduría Delegada en lo Electoral para el desarrollo de esta actividad.

Para la capacitación adecuada de los funcionarios mencionados se establecerán los cronogramas de capacitaciones, teniendo en cuenta el uso de los módulos por perfil de usuario, la consulta de estadísticas, la consulta de imágenes y documentación, y todas aquellas que considere la Registraduría Delegada en lo Electoral para el cumplimiento de

su objetivo.

Adicionalmente, dispondrá de personal con amplio conocimiento de la solución en sitio para que en caso de que no sea posible el soporte por parte de los funcionarios de la Registraduría, apoye la respuesta a las solicitudes de los usuarios de manera oportuna. Igualmente, este personal deberá estar en la capacidad de corregir y/o gestionar problemas de carácter técnico y funcional que sucedan durante el desarrollo del proceso de inscripción tanto a nivel software como de hardware.

1.5.2. INFRAESTRUCTURA

El contratista pondrá a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, un área locativa en la ciudad de Bogotá para la ubicación de la mesa de ayuda. Esta área deberá estar dotada, cumplir con los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de la Entidad y como mínimo tener las siguientes características:

1. (12) puestos de trabajo dotados con silla ergonómica y mesas con unas dimensiones mínimas de (120 x 60 cm) por funcionario, punto de red, telefónico y eléctrico doble de corriente regulada.
2. (12) Computadores con las siguientes especificaciones técnicas como mínimo:
   - Windows 7
   - Ram: 2GB
   - DD:4GB DDR3
   - Procesador: Corei3
   - Microsoft office, Adobe reader, Google Chrome y antivirus
   - Monitor de mínimo 15 pulgadas.
3. (1) impresora multifuncional Laser con impresión de mínimo 40 páginas por minuto, con los insumos que aseguren su uso y que permita la impresión duplex, o una de iguales características
4. (2) unidades externas para almacenamiento con capacidad de 1 TB cada una.
5. (1) escaner dúplex de como mínimo 120 PPM.
6. Software instalado para el uso correcto de la impresora, así como para el escaner.
7. Un sistema “Private Branch Exchange” o PBX para (12) extensiones, que permite la recepción de llamadas telefónicas de manera simultánea.
8. Un sistema “Automatic Call Distributor” o ACD que asignará las llamadas entrantes de conformidad con la distribución entregada por la Registraduría Delegada en lo Electoral.
9. Contar con un sistema de saltos por extensión, esta herramienta permitirá el redireccionamiento de las llamadas cuando la extensión solicitada se encuentre ocupada.
10. Lineas telefónicas con salida de llamadas nacionales y celular.
11. (12) equipos para el recibo de llamadas. Cada uno de los equipos deberá contar con

una diadema con audifonos y micrófono (tipo call center) para el recibo de las llamadas.

12. Un smartphone con llamadas ilimitadas a teléfonos fijos y celular en el territorio Nacional.
13. Conexión a internet con restricciones que determine la Gerencia de Informática y las necesidades del proceso; además, un ancho de banda que garantice como mínimo 30 MB en sitio

1.6. SORTEO DE LAS AGRUPACIONES POLÍTICAS PARA DETERMINAR LA POSICIÓN EN LA TARJETA ELECTORAL, GUÍAS ELECTORALES Y ENTREGA DE ARCHIVOS PARA SU IMPRESIÓN

Una vez finalizado el proceso de inscripción de candidaturas y teniendo en cuenta el archivo consolidado de listas y candidatos inscritos por las agrupaciones políticas, las coaliciones y los comités promotores del voto en blanco, la Registraduría Nacional del Estado Civil llevará a cabo en la ciudad de Bogotá, un sorteo para determinar la posición de los candidatos a Senado de la República, a la Cámara por circunscripciones especiales (Afrodescendientes, Indígenas, raizales e internacional), Cámara por la circunscripción electoral de Cundinamarca, Bogotá y Presidente y Vicepresidente de la República, en las tarjetas y en los cuadernillos guía del votante, según sea el caso. Para ello, el contratista pondrá a disposición de la Entidad lo siguiente:

1. Un auditorio que cumpla con las características de aforo, comodidad de los asistentes, iluminación, entre otras que determine la supervisión del contrato.
2. La fecha y hora de la realización del evento, establecida por la supervisión del contrato e informada oportunamente al contratista.
3. El auditorio deberá contar con las herramientas audiovisuales y con el soporte técnico necesario para garantizar el éxito del sorteo de la posición de las listas y/o candidatos inscritos para las elecciones de Congreso mencionados y Presidente de la República.
4. Garantizar las medidas de bioseguridad requeridas para la realización de dichos eventos
5. (2) baloteras que permitirán la escogencia al azar de, primero, la agrupación política y segundo la posición en la que se ubicará en la tarjeta y los cuadernillos guía del votante.
6. El aforo será aproximadamente de 200 personas, entre representantes de las agrupaciones políticas, de los comités promotores del voto en blanco, los medios de comunicaciones las organizaciones y entidades de control, los funcionarios y demás que determine la Registraduría Delegada en lo Electoral para el éxito de esta actividad.

7. La infraestructura dispuesta para la realización del evento deberá estar ubicada en la ciudad de Bogotá y será aprobada por la supervisión del contrato una vez se verifiquen las condiciones que este posee para la realización del evento.

Al terminar el sorteo, el contratista deberá estar en la capacidad de proyectar un boceto de las tarjetas electorales con la ubicación obtenida por las agrupaciones políticas y los comités promotores del voto en blanco. Adicionalmente, deberá permitir la publicación de los bocetos de las tarjetas electorales en la página web de Entidad, así como en el software determinado para brindar información al votante.

Adicionalmente y teniendo en cuenta que todos los sorteos no se realizan en la ciudad de Bogotá, pero si se obtiene un resultado de este, el contratista deberá disponer de las herramientas tecnológicas que permitan el registro de esta información para que los funcionarios electorales responsables, después de su procesamiento por el contratista, aprueben los bocetos de las tarjetas electorales y los cuadernillos guía del votante. La publicación de los bocetos en la página de la RNEC quedará sujeta a la aprobación mencionada y la aprobación de estos por parte de las agrupaciones políticas, coaliciones y comités promotores del voto en blanco.

Para la aprobación de los bocetos y de los cuadernillos guía del votante, se surtirá un proceso de verificación del contenido en ellos por parte de los funcionarios responsables de la inscripción y posteriormente, el funcionario designado por la Registraduría Delegada en lo Electoral los aprobará por circunscripción para dar inicio al proceso de impresión y publicación.

1.7. ARCHIVOS DIGITALES DE IMPRESIÓN, DISEÑO DE TARJETAS Y CUADERNILLOS GUIA DEL VOTANTE

El contratista, deberá proponer diferentes posibilidades de diseño para la impresión de las tarjetas y guías electorales que se pondrán a disposición de la ciudadanía en los comicios de Congreso y Presidente y Vicepresidente de la República, teniendo en cuenta la cantidad de agrupaciones políticas, coaliciones o comités promotores del voto en blanco inscritos, el resultado del sorteo que determino su posición en la tarjeta electoral y la facilidad del ejercicio al voto por parte de la ciudadanía.

Para la realización de esta actividad, el contratista deberá contar con el personal especializado necesario en temas de diseño y/o artes gráficas, así como todos aquellos que requiera del nivel técnico y auxiliar, como apoyo en el desarrollo del objeto contractual del componente técnico.

En relación con el hardware necesario, el contratista dispondrá de los servidores con capacidad de procesamiento de altos volúmenes de información e imágenes, de los computadores y de las impresoras con tecnología de punta que aseguren que el proceso desde el inicio hasta el final se lleve en condiciones óptimas de calidad en imagen, calidad de la información y oportunidad de la misma.

En cuanto al software para el diseño de las diferentes tarjetas, cuadernillos guías del votante y las actas de escrutinio de mesa (formulario E-14) para su impresión, se deberá contar con programas especializados en diseño con su debido licenciamiento.

Una vez realizados los diseños, se entregarán a la Registraduría Nacional del Estado Civil los documentos físicos y los archivos digitales con el contenido de las mismos, por cada una de las corporaciones y cargos participantes por elección para que sean aprobados o para que se lleven a cabo las correcciones que la Entidad considere pertinentes para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Estas correcciones deberán llevarse a cabo tantas veces como sea necesario hasta su aprobación por parte de la Entidad.

Seguido a esto, el contratista dispondrá en formato digital, del diseño definitivo y elaborará la ficha técnica para su impresión así:

1. Formatos requeridos por los impresores.
2. Cantidad de tintas a utilizar.
3. Diseños especiales de las tintas de seguridad.
4. Pantones de color por cada uno de los logosímbolos.
5. Set de impresión.
6. Entre otros que requiera la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Con el fin de garantizar el contenido y la calidad de las tarjetas electorales, cuadernillos guía del votante y las actas de escrutinio de mesa (formulario E-14), el contratista establecerá las medidas de control de calidad para verificar de manera precisa que la ubicación de las agrupación política y comités promotores del voto en blanco corresponda a la obtenida en el sorteo, que el logosímbolo sea el aprobado por el Consejo Nacional Electoral y corresponda a la agrupación política y/o comité promotor del voto en blanco que se encuentren los números totales de los candidatos según la lista inscrita (formulario E-8), que refleje la opción de voto (preferente o no preferente), que se encuentre en la corporación correcta, que la circunscripción electoral sea para la cual se inscribió la lista, que las fotografías y nombres de los candidatos estén acordes, y que los parámetros de impresión hayan sido cumplidos a cabalidad.

Posteriormente, la Registraduría Nacional del Estado Civil verificará nuevamente la calidad de los elementos descritos y aprobará aquellos que se encuentren con las condiciones acordadas.

Por último, como producto de las actividades descritas se entregarán:

Los archivos para la impresión de las tarjetas y guías electorales en formato PDF.

1. Los archivos necesarios para la publicación de las tarjetas y guías electorales de acuerdo con las especificaciones determinadas por la Registraduría Nacional del Estado Civil y teniendo en cuenta los requerimientos para la página web y el software de información al votante.
2. Los archivos para la elaboración de las actas de escrutinio de mesa (formularios E-14) de acuerdo con las especificaciones indicadas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
3. Los archivos para el proceso de preconteo, escrutinio y reposición de gastos, de acuerdo con los parámetros determinados por la Gerencia de Informática de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

1.8. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Con la finalidad de asegurar el buen funcionamiento del sistema, la Entidad llevará a cabo las siguientes pruebas de funcionamiento del sistema en las siguientes condiciones:

1. Una prueba que verifique el ingreso al sistema desde un dispositivo móvil (teléfono celular, Tablet, etc.), allí se hará una evaluación teniendo como parámetro las características determinadas para cada uno de los usuarios mencionados en el flujo de trabajo y las características del software.
2. Una prueba que verifique el ingreso al sistema desde un computador de escritorio o laptop, allí se hará una evaluación teniendo como parámetro las características determinadas para cada uno de los usuarios mencionados en el flujo de trabajo y las características del software. Adicionalmente, se evaluará su funcionamiento en los diferentes buscadores (gloogle Chrome y mozzila) para garantizar su funcionamiento.
3. Para la realización de la prueba, el contratista dispondrá del personal técnico y operativo necesario para aclarar cualquier inquietud que surja del proceso, así como para que apoye todos los aspectos de funcionamiento para la realización exitosa de la prueba.
4. Realizar las pruebas de conformidad con el cronograma establecido por la supervisión del contrato.
5. En caso de encontrarse inconsistencias, la supervisión del contrato podrá programar nuevas pruebas que permitan verificar la corrección de los inconvenientes presentados en las pruebas anteriores. Se podrán programar tantas pruebas como sea necesario hasta que sean corregidos el 100% de las inconsistencias presentadas.
6. Las pruebas se llevarán a cabo de conformidad con los parámetros establecidos por la supervisión del contrato.

1.9. ENTREGABLES

Una vez finalizados cada uno de los comicios de Congreso y Presidente y Vicepresidente de la República y a más tardar en un término de 15 días calendario se deberá hacer entrega por parte del contratista lo siguiente:

1. La base de datos con la información producto del proceso de inscripción de candidatos, comprendido en tablas en formato XLSX, CVS o TXT.
2. Un informe con datos estadísticos del proceso de inscripción de candidatos en donde se relacionen gráficos.
3. La documentación e imágenes cargadas al sistema como soporte del proceso de inscripción de candidaturas en sus diferentes etapas (E-6, E-7, E-8), en archivos organizados por Departamento, corporación, cargo y agrupación política, coalición o comité promotor del voto en blanco.
4. Los diseños definitivos en formato digital de las tarjetas electorales y los cuadernillos guía del votante así:

a) Senado de la República: 1archivo
b) Cámara de Representantes: 33 archivos
c) Cámara especial (Indígena, raizal, afrodescendiente)
d) Cámara Internacional: 1 archivo
e) Presidente y Vicepresidente de la República: 1 archivo
f) Un visor que permita la consulta de todos los documentos soporte de la inscripción de candidaturas de manera organizada y que permita filtrar la información requerida. El visor deberá poderse consultar desde el momento en el que se finalice el proceso de inscripción de candidaturas, con el objetivo de dar respuesta los requerimientos de los interesados.

g) Logs de auditoria imprimibles y que permitan filtrar la información contenida en ellos.

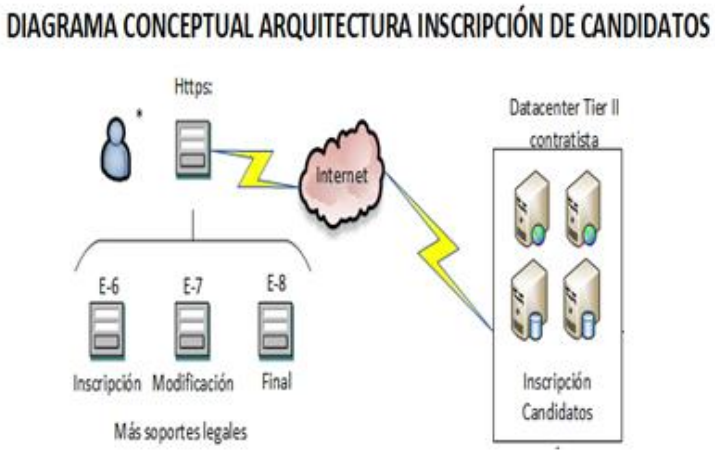
1.10. OBLIGACIONES A CARGO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

Producto del proceso de inscripción de candidaturas, la Registraduría Delegada en lo Electoral entregará al contratista la información requerida por este en las condiciones técnicas para garantizar la elaboración de los bocetos de las tarjetas electorales, los cuadernillos guía del votante y las actas de escrutinio de mesa (formulario E-14) para las corporaciones que conforman el Congreso de la república, así como para el cargo de Presidente y vicepresidente de la República.

Así mismo se entregará lo siguiente:

1. Las fotografías no cargadas al aplicativo.
2. El resultado del sorteo que determino la posición en la tarjeta electoral y los cuadernillos guía del votante.
3. Los documentos soporte de la Inscripción de Presidente y Vicepresidente para

su inclusión dentro del visor



CAPITULO III
SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA INSCRIPCIÓN DE CANDIDATURAS A TRAVÉS DE GRUPOS SIGNIFICATIVOS DE CIUDADANOS, MOVIMIENTOS SOCIALES Y PROMOTORES DEL VOTO EN BLANCO.

1. ALCANCE

El alcance de este componente incluye los procesos necesarios para garantizar que la Registraduría Nacional del Estado Civil lleve a cabo de forma segura y confiable la verificación de las firmas de apoyos que respaldan la inscripción de candidaturas presentadas por grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores del voto en blanco, para lo cual el futuro contratista deberá incluir:

a. Solución para la verificación de las firmas de apoyo:

Prestar el servicio de una solución informática integral que contemple todos los recursos e infraestructura tecnológica necesaria tales como: hardware, software, base de datos, conectividad, comunicaciones, recurso humano idóneo, logística y soporte técnico, que le permita a la Entidad realizar el proceso de verificación de firmas de apoyo con miras a las elecciones de, Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a realizarse en el 2022, garantizando niveles óptimos de seguridad, rendimiento, funcionalidad, operatividad y disponibilidad de la plataforma contratada conforme a los acuerdos de niveles de servicio (ANS) establecidos por la Entidad, acorde con los criterios de seguridad contemplados en el capítulo XV de infraestructura y seguridad de la plataforma tecnológica.

b. Área Locativa para la verificación de firmas de apoyo.

Poner a disposición de la RNEC en la ciudad de Bogotá un área locativa en las condiciones mínimas requeridas por la Entidad, que comprenda, el hardware, software, recurso humano, soporte técnico y la infraestructura física, lógica, técnica, tecnológica y administrativa, para llevar a cabo el proceso de verificación de las firmas de apoyos que respaldan la inscripción de candidaturas presentadas por grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores del voto en blanco con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente del 2022.

c. Transporte de las firmas de apoyo presentadas por los grupos significativos de ciudadanos

Suministrar el servicio de transporte para recolectar las firmas de apoyo que presenten los grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores del voto en blanco, como requisito para la inscripción de candidaturas, en las Delegaciones Departamentales, con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente del 2022.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Registraduría Nacional del Estado Civil requiere contratar la prestación de servicios de una solución informática integral, que contemple todas las actividades, recursos e infraestructura tecnológica física, lógica, técnica y administrativa necesarias para la puesta en marcha del servicio a contratar, con el fin de permitir a la Entidad llevar a cabo de forma segura y confiable el proceso de verificación de las firmas de apoyo que respaldan la inscripción de candidaturas presentadas por, grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los

promotores del voto en blanco, con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente del 2022.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá contemplar para el desarrollo y ejecución de la solución, el hardware, el software, base de datos, espacio físico y locativo, conectividad, comunicaciones, recurso humano certificado e idóneo, logística y soporte técnico necesario, que garanticen en todo momento niveles óptimos de seguridad, rendimiento, funcionalidad, operatividad y disponibilidad de la plataforma contratada conforme a los acuerdos de niveles de servicio (ANS) establecidos por la Entidad, acorde con los criterios de seguridad contemplados en el capítulo XV de infraestructura y seguridad de la plataforma tecnológica.

Las especificaciones técnicas exigidas de cada uno de los procesos descritos en el alcance del objeto, se detallan a continuación:

2.1. Solución para la verificación de las firmas de apoyo

El futuro contratista deberá implementar y poner a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil una solución tecnológica integral, que permita a la Entidad cumplir con su obligación legal de realizar el proceso de verificación de las firmas de apoyo con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a realizarse en el 2022, incluyendo para ello todos los recursos e infraestructura tecnológica necesaria para la puesta en marcha del servicio.
Por lo anterior, el futuro contratista deberá incluir como mínimo:

- Hardware, software, base de datos, conectividad, comunicaciones, recurso humano certificado e idóneo y soporte técnico.
- Uso de tecnologías modernas y seguras, que garanticen la rapidez y precisión del proceso de verificación de las firmas de apoyo.
- Niveles óptimos de seguridad, rendimiento, funcionalidad, operatividad y disponibilidad de la plataforma contratada conforme a los acuerdos de niveles de servicio (ANS) establecidos por la Entidad, acorde con el capítulo XV de infraestructura y seguridad de la plataforma tecnológica.

2.1.1. Requerimientos técnicos para la solución de verificación de las firmas de apoyo

El futuro contratista deberá incluir todos los recursos, requerimientos y/o componentes técnicos necesarios, que garanticen la prestación y disponibilidad del servicio de verificación de firmas de forma óptima, confiable y segura.

Para lo cual deberá como mínimo:

- Garantizar que el hardware, software y el motor de base de datos empleados, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

- Garantizar que el servicio contratado acceda a la información del Archivo Nacional de Identificación.
- Garantizar que la base de datos implementada en la plataforma tecnológica dispuesta sea robusta, con alto nivel de transaccionalidad y con el soporte técnico directamente del fabricante.
- Permitir el acceso desde la red corporativa de la Registraduría Nacional del Estado Civil a la solución de verificación de las firmas de apoyo, a través de una VPN Site to Site que garantice la seguridad en el tráfico de la información.
- Garantizar la alta disponibilidad del servicio tanto hardware como software.
- Debe soportar como mínimo 1.000 sesiones concurrentes y con capacidad de ampliación acorde con la necesidad.
- Garantizar el buen desempeño y rendimiento óptimo de cada uno de los componentes y/o actividades que hacen parte del servicio a contratar.
- La solución tecnológica dispuesta por el futuro contratista deberá funcionar en ambiente web y compatible con Mozilla y Google Chrome.
- Poner a disposición de la Entidad un sitio web actualizado con disposición de hasta 15 usuarios, donde la Registraduría Nacional y los Entes de Control puedan realizar seguimiento y control del proceso de verificación de firmas de apoyo de la inscripción de candidaturas realizadas por grupos significativos de ciudadanos o movimientos sociales y los promotores del voto en blanco.
- Implementar políticas, procedimientos, reglas y controles seguros, eficientes y eficaces que garanticen la disponibilidad, confiabilidad, funcionabilidad y operatividad del servicio.
- Garantizar en todo momento el acceso a los servicios por parte de los usuarios finales, esto es, conseguir una disponibilidad 7x24.
- Estabilizar el sistema y/o servicio de forma oportuna, eliminando todos los posibles problemas que se puedan presentar durante la operación.
- Implementar, proveer y garantizar la seguridad física y lógica en la prestación del servicio de verificación de firmas de apoyo, previniendo y evitando de esta manera posibles eventos tecnológicos internos y/o externos que puedan provocar indisponibilidad del servicio durante la ejecución del contrato.
- Velar por el óptimo funcionamiento de la infraestructura de red y el servicio contratado.
- Brindar soporte a nivel de mantenimiento de equipos de cómputo, infraestructura, servicios de sistemas de información, software y sistemas de comunicación que hagan parte de la solución contratada.
- Analizar, evaluar, planear, diseñar y ejecutar todas las actividades inherentes a este componente de forma confiable y segura.
- Planificar, diseñar e implementar un plan de capacitación al personal designado por la Registraduría Nacional del Estado Civil, relacionado con el servicio ofrecido para el proceso de verificación de apoyos de la inscripción de candidatos por grupos significativos de ciudadanos o movimientos sociales y los promotores del voto en blanco, con el fin de asegurar el buen manejo y operación de la herramienta dispuesta.
- El software dispuesto por el proponente deberá poseer un módulo de control de acceso para cada perfil definido.

- Cada funcionario deberá quedar registrado en el sistema bajo una clave de acceso, el cual dejará un Log de entrada al sistema y a cada uno de los módulos a los cuales accede.
- Todas las operaciones realizadas sobre los servidores para el proceso deberán contar con la trazabilidad correspondiente y disponible para cuando sea requerido por la Entidad, sin que este procedimiento afecte los niveles de desempeño o capacidades de procesamiento y disponibilidad de recursos.
- Las instalaciones deben contar con las condiciones necesarias para instalar canales dedicados, conforme al requerimiento de la Entidad.
- Las instalaciones físicas deben cumplir con los requisitos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Contar con un protocolo de seguridad con el que se manejen los documentos de acuerdo con las políticas de seguridad de la información.
- Cumplir las especificaciones tecnológicas mínimas requeridas de hardware y software indicadas en este documento.
- Disponer del recurso humano técnico necesario e idóneo para la puesta en marcha del servicio.
- Diseñar, documentar y mantener actualizados los procesos, procedimientos, lineamientos e instructivos del servicio del Data center y llevar el registro de fallas, problemas, soluciones, acciones desarrolladas, respaldos, recuperaciones, trabajos realizados y en general todos los detalles de la operación en una bitácora electrónica.
- Gestionar las condiciones ambientales y técnicas necesarias para el funcionamiento adecuado del Data center. En caso de daño en algún componente este deberá ser arreglado y/o reemplazado de forma inmediata por el futuro contratista sin que con ello se incurra en costos adicionales para la Entidad, con el fin de normalizar la operación.
- Garantizar la gestión, administración y monitoreo para el correcto funcionamiento de los sistemas que componen el servicio de verificación de firmas de apoyo.
- Identificar en forma temprana posibles fallas del sistema y los dispositivos que hagan parte del servicio.
- Suministrar, instalar, configurar, administrar, afinar, monitorear y dar soporte a los dispositivos de red y a toda la tecnología necesaria que hagan parte del servicio contratado.
- Diseñar un plan de trabajo para la instalación de actualizaciones y parches en servidores de aplicaciones y bases de datos productivas, en donde se minimicen los riesgos y se garantice la disponibilidad del servicio contratado.
- Dar un uso ético y protección a los accesos, contraseñas, información y recursos informáticos proporcionados por la Registraduría Nacional del Estado Civil, guardando estricta confidencialidad de la información sensible que pudiera llegar a manejar durante el desarrollo del presente contrato.
- Poner a disposición de la RNEC, un directorio actualizado del personal de soporte especializado disponible, en el evento de ocurrencia de incidente y/o problema que pueda presentarse con las actividades y/o componentes que forman parte del alcance del servicio contratado.

- Diseñar el análisis de riesgos asociado a la infraestructura que disponga para la adecuada prestación del servicio contratado.
- Configurar, implementar y administrar los controles de acceso lógicos que sean necesarios para proteger las redes y la información, en los servicios que apliquen y se encuentren relacionados en el alcance de este documento.
- Verificar las bitácoras de errores, problemas y logs para búsqueda de causas de incidentes ocurridos y/o para prevenir su ocurrencia.
- Desarrollar las actividades relacionadas con respaldo (backup) y restauración (restore) dejando registradas las acciones realizadas.
- Mantener actualizado la arquitectura del servicio
- Generar alertas cuando el servicio no esté disponible o se presenten fallas, documentando los incidentes, acciones realizadas y planes de mitigación de riesgos ejecutados.
- El servidor o servidores deberán estar sincronizados en todo momento con la hora legal colombiana fijada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (http://horalegal.inm.gov.co/).
- Cumplir con los requerimientos de infraestructura tecnológica y seguridad descritos en el capítulo XV de infraestructura y seguridad de la plataforma tecnológica.

La supervisión del contrato verificará que el futuro contratista cumpla con los requerimientos descritos anteriormente.

2.1.2. Requerimientos mínimos de Software para la verificación de las firmas de apoyo:

Para la puesta en marcha de la solución informática a contratar, el futuro contratista deberá desarrollar e implementar, un software especializado que le permita a la RNEC realizar el procesamiento y verificación de los apoyos.

Por lo anterior, este software deberá permitir como mínimo:

a. La creación de investigaciones de acuerdo a los parámetros establecidos por la RNEC tales como: Tipo, fecha de apertura de la investigación, fecha de entrega de los apoyos a la RNEC, número del acta de entrega apoyos, total tomos, total folios, total firmas que dice contener, censo certificado, número consecutivo certificación censo, observaciones, nombre del grupo significativo de ciudadanos (GCS)/promotor del voto en blanco(PVB), correo electrónico del GSC/PVB, nombres miembros comité inscriptor (3), teléfono GSC/PVB, nombre del candidato, tipo de elección: Senado, Cámara, Presidente de la República país, departamento, fecha corte del censo electoral, mínimo de firmas requeridas.
b. Generar el Acta de recibo de los apoyos por parte de la Dirección de Censo – Coordinación Grupo Verificación de Firmas.

c. Asignación de diferentes perfiles: administrador principal, administrador general, administrador de investigaciones, administrador de grafología, analista, grafólogo.
d. La asignación de investigaciones a los analistas y grafólogos, donde éstos solo puedan tener acceso y afectar la (s) investigación (es) y tomo (s) asignado (s).
e. Generar los tomos de la respectiva investigación, acorde con lo requerido.
f. Por cada tomo, solicitar el total de folios contenidos y el número total de firmas por folio.
g. La asignación y reasignación de una cantidad específica de folios de un mismo tomo a varios analistas.
h. Por cada registro digitado (grabado), realizar las validaciones en tiempo real con la información de las bases de datos del Archivo Nacional de Identificación – ANI (nombres, apellidos, número y estado de vigencia del documento) y del Censo Electoral de la elección correspondiente.
i. Identificar y marcar automáticamente como registro “DUPLICADO” cuando se grabe más de una vez el mismo documento de identidad dentro de la misma investigación.
j. Seleccionar las causales de invalidación encontradas por los analistas en los siguientes casos:

    - No ANI.
    - No Censo.
    - Datos ilegibles.
    - Datos incompletos.
    - Datos no corresponden.
    - Encabezado incompleto.
    - Registro múltiple.
    - Folio propuesta diferente.
    - Alteración del formulario original entregado por la RNEC.

k. Guardar la información de la revisión realizada por cada registro investigado.
l. Reiniciar la información por registro o folio.
m. Marcar cada registro de firmas o un bloque de ellas, los hallazgos encontrados por los grafólogos acorde con los resultados de su investigación:

    - Renglón no manuscrito por la misma mano.
    - Registro uni-procedente.
    - Renglón fotocopia.
    - Folio fotocopia.

n. Ejercer seguimiento y control, tanto a los investigadores como a los grafólogos, con relación a los tomos y folios a ellos asignados.
o. Habilitar el campo de “Hallazgos y conclusiones técnicas” en el informe de grafología para que el técnico ingrese esta información de acuerdo a lo encontrado en su análisis.

p. Requerir la revisión de la totalidad del folio analizado por el grafólogo para lograr avanzar al siguiente folio.
q. Permitir al técnico grafólogo terminar, guardar y cerrar el tomo una vez realice la totalidad de la revisión.
r. Registrar y controlar todos los préstamos y devoluciones realizados en las investigaciones que se encuentren en proceso de revisión.
s. Registrar anotaciones a las investigaciones.
t. Generar la certificación de cumplimiento o no del mínimo de firmas requeridas acorde con el modelo autorizado por la Dirección de Censo - RNEC.
u. Generar e imprimir los reportes mínimos requeridos por la Dirección de Censo Electoral – RNEC.

✓ **Diseño e implementación de Reportes**

Con el fin de hacer seguimiento a todas las actividades previstas en este documento, el futuro contratista deberá incluir como parte de la solución a contratar los reportes de los módulos que se citan a continuación:

- Para el caso del módulo de revisión de apoyos para grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores del voto en blanco, se deberá generar e imprimir como mínimo los siguientes reportes:

a. **Estado de la investigación:** PENDIENTE, EN EJECUCIÓN, AVANCE %, TERMINADA entre otros.
b. **Resumen general de la investigación del informe apoyo por apoyo:** Consolidación de la información de las diferentes novedades presentadas durante el desarrollo de la actividad, el cual es utilizado para presentar contradicción.
c. **Resumen general de investigación informe definitivo:** Consolidación final del resultado de la revisión.
d. **Resumen por tomos por investigación:** Contiene la información pertinente de un tomo de determinada investigación.
e. **Detalle de cada investigación - Informe apoyo por apoyo, exportable a archivo plano, .CSV y Excel:** Contiene la relación uno a uno de los registros revisados con sus respectivas novedades de afectación.
f. **Informe de grafología:** Documento presentado por el grafólogo que realiza la revisión.
g. **Producción de investigaciones por analista, grafólogo, investigación, fecha, tipo de investigación:** Datos estadísticos parametrizables.
h. **Reporte de los analistas que trabajaron esa investigación incluyendo las reasignaciones de tomos:** Datos estadísticos que contienen la información de quienes trabajaron en la investigación.
i. **Detalle de las firmas señaladas con la novedad de uniprocedencia:** Relación de las firmas revisadas que presentan esta novedad.

j. **Trazabilidad de todas las transacciones (logs) realizadas por cada usuario, permitiendo imprimir y exportar el resultado del reporte y filtrar estos resultados por usuario, fecha o Divipole:** Rastros de auditoria.

2.1.3. Requerimientos mínimos para la implementación de un Área Locativa para la verificación de firmas de apoyo.

Este servicio deberá incluir como mínimo:

I. Condiciones del bien y servicio

El futuro contratista deberá poner a disposición de la RNEC en la ciudad de Bogotá por un término de cuatro (4) meses, un área locativa en las condiciones mínimas requeridas por la Entidad, que comprenda; el hardware, software, recurso humano, soporte técnico y la infraestructura física, lógica, técnica, tecnológica y administrativa, para llevar a cabo el proceso de verificación de las firmas de apoyos que respaldan la inscripción de candidaturas presentadas por grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores del voto en blanco, con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente del 2022.

Nota: La disponibilidad del área locativa se realizará de acuerdo al cronograma de actividades acordado entre las partes.

Estas condiciones comprenden:

1. Área locativa de mínimo 1.800 mts2 para acondicionar hasta 700 puestos de trabajo y un área de capacitación con cincuenta (50) puestos para el desarrollo del objeto de la contratación de la misma, la cual debe contar con las especificaciones de infraestructura física, técnica y administrativa, señaladas a continuación:

   - ✓ **Cableado eléctrico:** Para ello se deberá:

     - o Dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) expedido por el Gobierno Nacional (Ministerio de Minas y Energía), en el cual se fijan las condiciones técnicas que garantizan la seguridad en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la energía eléctrica en la República de Colombia.
     - o Aterrizar todos los ductos o canaletas que contengan cables de energía; así como asegurar su continuidad eléctrica en la totalidad del sistema, rigiéndose por lo estipulado en el Artículo 250.96 de la norma ICONTEC 2050.
     - o Los tomacorrientes deberán cumplir las siguientes especificaciones: serán dobles, grado hospital y conexión a tierra aislada de chasis, con terminales de tornillo que permitan la recepción mínima de cables de cobre con calibres #12 AWG con herraje, tornillos y placas de colores acordes con la estética del lugar e instalados en posición horizontal, salvo mejor propuesta técnica.

- El futuro contratista se encargará de que todos los elementos utilizados en las instalaciones queden asegurados y nivelados, evitando así que se desconecten o aflojen y se recalienten en los contactos. De igual manera con los ductos o canaletas para que no se suelten o aflojen.
- Los conductores en derivaciones serán empalmados de forma tal que queden mecánica y eléctricamente seguros, siempre dentro de cajas, tableros o dispositivos terminales y nunca dentro de las tuberías, además debidamente aislados.
- En cada puesto de trabajo se instalarán dos tomas eléctricas dobles con polo a tierra, una regulada y otra sin regular.

✓ **Cableado Lógico:** Debidamente certificado por una firma externa calificada.

- Los puntos de red deberán serán certificados con equipo de última tecnología.
- Cada punto de red instalado, debe ser organizado e identificado, en cada extremo con marquillas auto laminadas (puesto de trabajo y Rack).
- Se deberán tender cables UTP Categoría 6, en cada una de las Áreas de Trabajo.
- Se deberán suministrar patch cords para todos los puestos de trabajo, cuya longitud será de máximo 2 m.

✓ **Planta eléctrica:** Deberá soporte la carga de la infraestructura tecnológica instalada.
✓ **Circuito cerrado de Televisión:** Grabación continua de toda el área de 24/7.
✓ **Rutas de evacuación definidas y demarcadas.**
✓ **Extintores de Incendios.** Dando cumplimiento a las normas establecidas para tal fin (Norma técnica colombiana NTC 2885 y NFPA 10).
✓ **Acceso a internet**

De igual forma, el área locativa deberá estar dividida de la siguiente forma:

a. Área de digitalización:

Área con hasta quince **(15) Puestos** de trabajo para desarrollar el proceso de digitalización. Cada puesto de trabajo deberá contar con mínimo:

- Un (1) computador con S.O. Windows 10 o superior, RAM 8GB o superior, D.D. 1 TB, Procesador Core I5 o superior, Microsoft Office. Si es portátil, se deberá suministrar: teclado numérico, mouse y monitor de mínimo 17" pulgadas. El software instalado deberá contar con el licenciamiento correspondiente.
- Silla ergonómica giratoria, con ruedas.
- Área de trabajo con espacio suficiente para la ubicación física del PC, scanner y alistamiento (Medidas mínimas: Alto: 75cm, Ancho 80cm, Largo 120cm).
- Punto de red, con conexión a internet. Este deberá ser restringido, conforme a las políticas de navegación autorizadas por la RNEC.

- Punto eléctrico (doble) de corriente normal y regulada.
- Escáner dúplex de mínimo 120 ppm, con capacidad superior a 120.000 páginas diarias cada uno, con sus respectivas licencias instaladas en los computadores a los cuales irán conectados estos equipos. (Se deben garantizar la totalidad de los insumos durante el tiempo del contrato).
- Circuito cerrado de Televisión: Grabación continua de toda el área de 24/7.

b. Área de revisión de documentos:

Área con hasta treinta **(30) Puestos** de trabajo para desarrollar el Proceso de revisión documental. Cada puesto de trabajo deberá contar con mínimo:

- Puestos con espacio suficiente para el alistamiento de documentos (Medidas mínimas: Alto: 75cm, Ancho 80cm, Largo 120cm)
- Silla ergonómica, giratoria, con ruedas.
- Monitoreo y grabación de todas las áreas de trabajo 24/7.

c. Centro de operación:

Área con hasta seiscientos **(600) Puestos** de trabajo para desarrollar el Proceso administrativo. Cada puesto de trabajo deberá contar con mínimo:

- Un (1) computador con S.O. Windows 10 o superior, RAM 8GB o superior, D.D. 1 TB, Procesador core I5 o superior, Microsoft Office. Si es portátil, se deberá suministrar: teclado numérico, mouse y monitor de mínimo 17" pulgadas. El software instalado deberá contar con el licenciamiento correspondiente.
- Silla ergonómica, giratoria, con ruedas.
- Área de trabajo con espacio suficiente para la ubicación física del PC y documentos de trabajo (Medidas mínimas: Alto: 75cm, Ancho 80cm, Largo 120cm)
- Punto de red, con conexión a internet. Este deberá ser restringido, conforme a las políticas de navegación autorizadas por la RNEC.
- Punto eléctrico (doble) de corriente normal y regulada.
- Circuito cerrado de Televisión: Grabación continua de toda el área de 24/7.

d. Centro de cómputo:

- Centro de administración de monitoreo.
- Rack que soporte los equipos de comunicación necesarios, debidamente organizado y demarcado.
- Switches de red Ethernet 100/1000
- Doble canal de acceso a internet de 512 Mbps cada uno, **con proveedores diferentes**, con balanceo de cargas que garanticen la continuidad del servicio.
- Sistema de ingreso biométrico restringido al área de proceso.
- UPS con la capacidad suficiente y necesaria para soportar toda la operación del proceso a plena carga, mínimo 5 minutos.
- Circuito cerrado de Televisión: Grabación continua de toda el área de 24/7.

e. Área de estudios grafológicos:

Área con treinta **(30) Puestos** de trabajo, los cuales deberán contar mínimo con:

- Un (1) computador con S.O. Windows 10 o superior, RAM 8GB o superior, D.D. 1 TB, Procesador core I5 o superior, Microsoft Office. Si es portátil, se deberá suministrar: teclado numérico, mouse y monitor de mínimo 17" pulgadas. El software instalado deberá contar con el licenciamiento correspondiente.
- Puestos de trabajo con espacio suficiente para la ubicación física del PC y alistamiento de documentos (Medidas mínimas: Alto: 75cm, Ancho 80cm, Largo 120cm)
- Silla ergonómica, giratoria, con ruedas.
- Lámparas de mesa para el espacio de trabajo.
- Dos impresoras láser, con sus cartuchos de tinta (Se deben garantizar todos los insumos necesarios durante el tiempo del contrato).
- Stand físico con el espacio suficiente para el almacenamiento de todas las investigaciones asignadas para el estudio grafológico.
- Punto de red, con conexión a internet. Este deberá ser restringido, conforme a las políticas de navegación autorizadas por la RNEC.
- Circuito cerrado de Televisión: Grabación continua de toda el área de 24/7.

f. Oficinas área administrativa:

Hasta veinte **(20)** puestos de trabajo, para uso exclusivo de los funcionarios asignados por la RNEC para efectuar el proceso administrativo, los cuales deberán estar ubicados cerca al área de operación. Cada puesto de trabajo deberá contar con mínimo:

- Un (1) computador con S.O. Windows 10 o superior, RAM 8GB o superior, D.D. 1 TB, Procesador core I5 o superior, Microsoft Office. Si es portátil, se deberá suministrar: teclado numérico, mouse y monitor de mínimo 17" pulgadas. El software instalado deberá contar con el licenciamiento correspondiente.
- Un (1) archivador (Medidas mínimas alto100cm x ancho46.5 x largo65 cm)
- Tres (3) impresoras láser con sus cartuchos de tinta (Se deben garantizar los insumos durante el tiempo del contrato)
- Dos (2) líneas telefónicas con discado directo nacional y salida a celular.
- Cartelera para avisos institucionales. (Medidas mínimas ancho 150cm X 100cm)
- Punto de red, con conexión a internet. Este deberá ser restringido, conforme a las políticas de navegación autorizadas por la RNEC.
- Circuito cerrado de Televisión: Grabación continua de toda el área de 24/7.

g. Área de Archivo:

Hasta cinco **(5)** puestos de trabajo, los cuales deben contar mínimo con:

- Un (1) computador con S.O. Windows 10 o superior, RAM 8GB o superior, D.D. 1 TB, Procesador core I5 o superior, Microsoft Office. Si es portátil, se deberá

suministrar: teclado numérico, mouse y monitor de mínimo 17" pulgadas. El software instalado deberá contar con el licenciamiento correspondiente.

- Puestos de trabajo con espacio suficiente para ubicación física de PC y alistamiento de documentos
- Silla ergonómica, giratoria, con ruedas.
- Dos impresoras láser con tóner (Se deben garantizar los insumos durante el tiempo del contrato)
- Estantes con capacidad para albergar mínimo un millón (1.000.000) folios, aproximadamente 20 cuerpos (se deben garantizar los insumos durante el tiempo del contrato).
- Esta área debe estar separada de las demás y debe contar con un acceso biométrico.
- Punto de red, con conexión a internet. Este deberá ser restringido, conforme a las políticas de navegación autorizadas por la RNEC.
- Circuito cerrado de Televisión: Grabación continua de toda el área de 24/7.

h. Área Capacitación:

Área totalmente independiente de la de verificación de firmas, con cincuenta **(50)** puestos de trabajo dispuestos para capacitación. Cada puesto de trabajo deberá contar con mínimo:

- Un (1) computador con S.O. Windows 10 o superior, RAM 8GB o superior, D.D. 1 TB, Procesador core I5 o superior, Microsoft Office. Si es portátil, se deberá suministrar: teclado numérico, mouse y monitor de mínimo 17" pulgadas. El software instalado deberá contar con el licenciamiento correspondiente.
- Punto de red, con conexión a internet. Este deberá ser restringido, conforme a las políticas de navegación autorizadas por la RNEC.
- Punto eléctrico doble de corriente normal y regulada.
- Centro de ayudas audiovisuales (Tablero y Video Beam).
- Dos (2) Televisores tipo Smart TV mínimo de 42".

i. Área de cafetería:

- Disponibilidad como mínimo para doscientas cincuenta (250) personas con sillas y mesas plásticas.
- Ocho (8) microondas con las respectivas acometidas eléctricas que permitan garantizar su uso simultaneo.
- Grecas con capacidad para aproximadamente 1.000 bebidas calientes diaria. Estas bebidas deberán ser distribuidas conforme los horarios que establezca la supervisión del contrato.
- Dispensadores de agua natural.
- Se deben garantizar los insumos necesarios durante el tiempo del contrato.

NOTA: Los puestos serán distribuidos conforme requerimiento presentado por la supervisión del contrato.

Así mismo, el futuro contratista deberá garantizar:

- Vigilancia las 24/7, con control de entrada tanto de visitantes como de funcionarios.
- Qué, el área locativa cuente con camillas y botiquines de primeros auxilios necesarios y suficientes, para cubrir la totalidad del área.
- La disponibilidad del espacio físico, deberá ser de domingo a domingo 24/7.
- Qué el área locativa tenga la capacidad para albergar el personal requerido para la verificación de alrededor de dieciocho millones (18.000.000) de firmas.
- Qué el personal que operará el software dispuesto conozca su uso, así como el contenido de los manuales y la documentación necesaria para utilizar el software sin mayores inconvenientes.
- Todas las autorizaciones, permisos o licencias requeridas para la operación de los equipos de cómputo y comunicaciones que ponga a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, durante la ejecución de este componente.

2.1.4. Requerimientos mínimos para la prestación del servicio de transporte de las firmas de apoyo presentadas por los grupos significativos de ciudadanos

El futuro contratista deberá como mínimo:

- Suministrar el servicio de transporte para la recolección de las firmas de apoyo que presenten los grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores del voto en blanco, como requisito para la inscripción de candidaturas con miras a las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a realizarse en el año 2022, desde las Delegaciones Departamentales hasta el sitio dispuesto por la Entidad para el proceso de revisión.
  No obstante, la Dirección de Censo Electoral, informará al futuro contratista los lugares donde se van inscribiendo los grupos significativos de ciudadanos para que sean recogidos y transportados los apoyos presentados, hasta agotar el presupuesto estimado para esta actividad.

- Suministrar una tula con precinto de seguridad, al Delegado Departamental respectivo o a quien este designe para el adecuado empaque y cadena de custodia de las firmas presentadas.

3. POLÍTICAS DE BACKUP

El futuro contratista deberá garantizar la implementación de políticas de backup así:

- Un backup diario incremental, con retención de una (4) días.
- Un backup full cada 4 días, con retención de 1 semana.

4. SOPORTE TÉCNICO.

El futuro contratista deberá poner a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, el servicio de soporte técnico funcional y operativo del servicio contratado, con el fin de atender y resolver las consultas e interrupciones del servicio del proceso de verificación de las firmas de apoyo que se llegasen a presentar durante la ejecución del contrato.

Por tal motivo, este servicio deberá incluir como mínimo:

- Recurso humano necesario y suficiente para la prestación del servicio de soporte técnico para cada una de las actividades expuestas dentro del alcance contractual de este componente, garantizando para ello el cubrimiento total en la atención de las solicitudes, incidentes, eventos, y/o problemas que reporte la supervisión del contrato durante la puesta en marcha del servicio.

  Este recurso deberá ser independiente en cada una de las actividades inherentes en este componente y estar en la capacidad de resolver los requerimientos y problemas que informe la entidad, razón por la cual deberán tener las competencias idóneas, habilidades, conocimientos, experiencia y capacidades comunicacionales, para poder afrontar problemas específicos y generar respuestas coherentes a las peticiones, solicitudes y/o problemas que reporte la RNEC, referente a la infraestructura tecnológica, hardware, bases de datos y/o en el software, garantizando la solución oportuna y con calidad a las mismas.

Nota: El futuro contratista deberá garantizar que la rotación del personal contratado no afecte el normal desarrollo, operación y funcionalidad de la plataforma y/o solución contratada.

Nota: El recurso dispuesto para el soporte técnico de verificación de firmas de apoyo deberá ser exclusivo para la prestación del servicio contratado.

Dentro de las actividades contempladas para el soporte técnico se debe tener en cuenta:

a. Acompañamiento telefónico a consultas y/o inquietudes referentes a la operación de los aplicativos implementados.
b. Acompañamiento en sitio a los operadores del aplicativo, con el fin de prestar el soporte de primer nivel.
c. Seguimiento a casos o incidentes, a través de un software especializado y provisto por el proponente durante la ejecución del contrato.

Del mismo modo, este servicio deberá incluir:

- Medios y esquema de comunicación idóneo y efectivo entre las partes.
- Herramientas tecnológicas idóneas, que permitan documentar y controlar las solicitudes de soporte técnico e indisponibilidad del servicio que reporte la RNEC.
- Disponibilidad funcional y operativa 7x24 de lunes a domingo incluyendo días festivos, desde la salida a producción del servicio contratado.
- Seguimiento y monitoreo en tiempo real en la funcionalidad y operación del servicio contratado, con el fin de brindar soluciones inmediatas en caso de requerirse.

- Área locativa, dentro del sitio de verificación de firmas de apoyo para la ubicación física del personal dispuesto para el cumplimiento de cada una de las etapas de este proceso (soporte hardware y software), garantizando la seguridad de la información y cumpliendo a cabalidad con las políticas de seguridad de la información de la Registraduría Nacional del Estado Civil (Resolución No. 4173 de 2016) y los acuerdos establecidos en el compromiso de confidencialidad firmada entre las partes contractuales.
- Los recursos necesarios (hardware y software) para la puesta en marcha del servicio, sin que con ello se incurra en costos adicionales para la RNEC.
- Metodologías y controles idóneos para la correcta prestación del servicio de soporte técnico.
- Mantenimiento preventivo y correctivo del hardware, infraestructura y software dispuesto para la prestación del servicio contratado.
- Procesos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio, los cuales deberán estar documentados para ser consultados en cualquier momento.
- Cumplimiento de acuerdos de niveles de servicio, establecidos por la Entidad.

5. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO PARA LA DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE VERIFICACION DE FIRMAS DE APOYO

La disponibilidad mínima total del servicio contratado, deberá ser mínimo del 99,96%, cumpliendo con el siguiente esquema de resarcimiento:

- **Alto y/o prioritario (VIP):** se define como cualquier situación crítica, que impacta significativamente el ambiente de producción y hace que el uso de la plataforma tecnológica contratada sea imposible de operar, ejemplo: indisponibilidad total del servicio. El tiempo de atención y solución debe ser máximo de **cuatro (4) horas**. En caso de daño en el hardware, el tiempo máximo de atención y solución será de **cinco (5) horas** a partir del momento que se detecte y/o reporte la indisponibilidad.
- **Medio:** Si presenta fallas intermitentes que afecta la operación normal del proceso de verificación de firmas de apoyo. El tiempo de atención y solución del requerimiento debe ser máximo de **24 horas** a partir del momento que se detecte y/o reporte falla.
- **Bajo:** Evento tecnológico, incidente y/o funcionalidad que afecta de forma mínima la prestación del servicio contratado. El tiempo de atención y solución debe ser máximo de **48 horas** a partir del momento de solicitud.

Nota: El futuro contratista deberá optimizar el tiempo de atención y solución estipulada en los párrafos anteriores, con el fin de posibilitar una respuesta más rápida y mejoras continuas al servicio.

6. CAPACITACIÓN

El futuro contratista deberá sensibilizar y capacitar a cincuenta (50) funcionarios que la supervisión del contrato designe en la ciudad de Bogotá, referente a:

- Las políticas y procedimientos existentes relacionados con el uso apropiado del servicio contratado.
- Funcionalidad y operatividad de la solución informática.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá incluir como mínimo:

- Esquema de capacitación detallado.
- Videos y presentaciones.
- Material didáctico que permita asimilar de forma clara y amigable todo lo que técnica y conceptualmente se debe conocer sobre la plataforma tecnológica a implementar.

Esta capacitación se deberá efectuar en las fechas establecidas en el cronograma de actividades definido por la RNEC. La logística (lugar, fecha y hora) de la misma, deberá ser consensuada entre las partes antes de su ejecución.

7. PRUEBAS TÉCNICAS

Para la puesta en marcha de la solución informática objeto del presente componente, el futuro contratista con el acompañamiento de la supervisión del contrato o por quien esta designe deberá realizar previo a la salida de producción de la misma, como mínimo:

- Una (1) prueba técnica de funcionalidad y operatividad de la plataforma tecnológica contratada y sus componentes (hardware y software). Esta prueba deberá realizarse en dispositivos con conexión a internet (computador, portátil y demás elementos que conformen el servicio), que permita evidenciar el buen funcionamiento, operación y disponibilidad del servicio contratado.
- Una (1) prueba técnica de rendimiento, concurrencia, carga y stress, previa a la salida de producción de la solución, con el fin de verificar que la capacidad de la plataforma esté acorde a los requerimientos contractuales.
- Una (1) prueba técnica de seguridad a la plataforma tecnológica.

En caso de encontrar incidencias en este proceso (pruebas), el futuro contratista deberá realizar los ajustes a que haya lugar y presentar las evidencias a la supervisión del contrato, con el fin de verificar con las partes interesadas, los ajustes realizados al sistema. Estos ajustes se deberán realizar en los tiempos establecidos en el cronograma de actividades.

Así mismo, el futuro contratista deberá elaborar un plan de pruebas donde se contemplen pruebas a todos los requerimientos descritos en el presente documento, el cual deberá ser aprobado previamente por la entidad. Este plan deberá entregarse a la RNEC en los tiempos definidos en el cronograma de actividades.
Por lo anterior, el futuro contratista deberá:

- Presentar a la supervisión del contrato cronograma de actividades considerando holguras en la disponibilidad de la solución contratada, con el fin de poder realizar las correcciones y/o ajustes necesarios con suficiente tiempo de antelación a la puesta en marcha de la solución.

- Disponer de todos los recursos humanos, técnicos y logísticos necesarios para la realización de las pruebas técnicas.
- Realizar las pruebas necesarias que garanticen que el servicio contratado se encuentra en condiciones óptimas de seguridad, rendimiento, operatividad y funcionalidad y de esta forma se autorice su salida a producción.

Conforme a estos incisos, el futuro contratita deberá garantizar a la Entidad la ejecución y cumplimiento de las pruebas y actividades descritas anteriormente en los tiempos acordados durante la ejecución del contrato, de no hacerse, su incumplimiento generará resarcimiento en la prestación del servicio contratado.

8. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El futuro contratista se compromete a realizar todas las actividades plasmadas en el presente documento, incluyendo el cumplimiento de los hitos que se citan a continuación:

- Entregar a la supervisión del contrato la solución informática y/o servicio contratado con todos sus componentes, en condiciones óptimas de rendimiento, funcionalidad y operatividad.
- Disponer de las debidas licencias de uso y desarrollo del sistema operativo, base de datos y entorno de programación a utilizar para la prestación del servicio de verificación de firmas de apoyo.
- Disponer de los elementos de contingencia para solucionar daños de hardware oportunamente.
- Disponer de los recursos humanos idóneos, suficientes y necesarios, para el desarrollo y puesta en producción del servicio contratado, el cual deberá estar disponible 100% durante la ejecución del contrato.
- Abstenerse de utilizar la información entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil, para cualquier fin distinto a la ejecución del contrato en mención. Por lo que deberá cumplir cabalmente con el acuerdo de confidencialidad de la información, toda vez que la misma es de alta complejidad e interés para la organización electoral, y se encuentra catalogada de seguridad nacional, por lo tanto, debe mantener la reserva que corresponda, so pena de las sanciones legales a que haya lugar.
- Mantener actualizada y disponible la documentación del sistema para la supervisión del contrato, de los organismos de control o de quien disponga la Registraduría Nacional del Estado Civil. En todo caso deberá existir la siguiente documentación:

    a. Manuales de Sistema.
    b. Manuales de usuario.
    c. Documentación de funciones por cargo y roles.
    d. Documentación de procedimientos por actividades.
    e. Documentación de mapa de riesgos y planes de continuidad y de contingencia.

- Permitir la realización de procesos de revisión y/o auditoria al sistema de verificación de firmas de apoyo, por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil y Entes de Control.

- Informar en forma inmediata a la supervisión del contrato, aquellas situaciones que atenten o puedan afectar el normal funcionamiento del proceso verificación de firmas de apoyos.
- Entregar los archivos o información necesaria que permitan la migración exitosa de la información resultante del proceso de verificación de firmas de apoyo derivados de la inscripción de candidaturas por grupos significativos de ciudadanos, movimientos sociales y por los promotores de voto en blanco, en el formato requerido por la Entidad.
- Apoyar a la Registraduría Nacional del Estado Civil en el proceso de migración de la información resultante del proceso de verificación de firmas de apoyo contratado, a la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Implementar herramientas de seguridad y auditoría que permitan controlar el normal desempeño del servicio.
- Disponer de un procedimiento de plan de continuidad del proceso, para atender las diferentes situaciones que impidan el normal funcionamiento de la solución informática contratada, el cual deberá estar acorde con la matriz de riesgos, debidamente documentado, soportado y socializado.
- Atender de manera oportuna los reportes de fallas sobre la funcionalidad y operatividad del servicio.
- Atender de manera inmediata y conforme a los ANS contractuales cualquier anomalía que se presente con la solución contratada (software y hardware). En caso de hardware, el futuro contratista deberá proceder a reemplazar los dispositivos y/o medios en el menor tiempo posible y sin afectar la prestación del servicio.
- Garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas informáticas dispuestas para el proceso, bases de datos y demás software empleados, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.
- Garantizar que todo el hardware utilizado cuente con respaldo y soporte en Colombia y a nivel de repuestos en caso de ser necesarios.
- Garantizar la disponibilidad de elementos y/o medios de conectividad necesarios para la puesta en marcha del servicio.
- Presentar a la supervisión del contrato, el procedimiento de generación de backup de base de datos, sistema operativo y aplicaciones, que garanticen su restauración en caso de caídas del sistema.
- Proporcionar un grupo de trabajo integrado multidisciplinario, para funciones relacionadas directamente con el servicio.

CAPITULO IV

SOLUCIÓN INFORMÁTICA Y LOGÍSTICA PARA LA DESIGNACIÓN DE JURADOS DE VOTACIÓN.

1. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE

La designación de los jurados de votación tiene como propósito permitir a los ciudadanos asumir y poner en práctica su compromiso con los principios democráticos, pues tienen a cargo la representación de la sociedad civil teniendo como responsabilidad la atención de los ciudadanos que ejercen su derecho al voto, llevan a cabo la operación de la mesa de votación durante la jornada electoral, diligencian los formularios electorales, vigilan la urnas y realizan el conteo y registro de los votos (escrutinio de mesa) obtenidos por las agrupaciones políticas, coaliciones y/o promotores del voto en blanco, según sea el caso, en cada una de las mesas de votación ofertadas en el territorio Nacional y en el exterior.

Por lo anteriormente expuesto, la Registraduría Nacional del Estado Civil pondrá a disposición de los actores involucrados en el proceso, una solución tecnológica que permita llevar a cabo la conformación de la base de datos de los ciudadanos que podrán prestar su servicio como jurados de votación, teniendo como parámetros los requisitos establecidos en la legislación Colombiana para la prestación del servicio como jurado de votación y la asignación de jurados en el exterior, controlar la asistencia a las capacitaciones y el día de las elecciones, controlar los reemplazos realizados, las exoneraciones ejecutadas y la generación de las notificaciones que se requieren para los procesos electorales de Congreso y Presidente y Vicepresidente de la República que se llevarán a cabo el 13 de marzo y el 29 de mayo de 2022 respectivamente

2. ALCANCE

El servicio a contratar por la Registraduría Nacional del Estado Civil, está comprendido en la prestación del servicio de una solución informática integral que brinde las condiciones de infraestructura y logística necesarias para llevar a cabo las actividades de administración, conformación, selección, notificación, sorteo, programación de capacitaciones, cargue de las listas de asistencia de los jurados que asistieron el día de las votaciones con su firma y huella y la generación de la información correspondiente a los ciudadanos que no asistieron a prestar su servicio como jurado de votación para el inicio de los procesos sancionatorios a que haya lugar, para garantizar la operación de la totalidad de las mesas de votación en el país y en el exterior en los procesos electorales de Congreso y Presidente y Vìcepresidente de la República que se realizarán en el año 2022.

La solución informática deberá estar disponible para la realización de las pruebas de funcionamiento y hasta 30 del mes de junio de 2022.

3. OBJETIVO

Contratar una solución informática integral que garantice la infraestructura y la logística necesaria para la designación de los jurados de votación en el territorio Nacional y la asignación de estos en el exterior, poniendo a disposición de la Coordinación de Jurados de Votación, un área locativa que cuente con las herramientas de software y de hardware necesarias para la operación de una mesa de ayuda tipo call center conformada por 50 funcionarios de la Registraduría Nacional del Estado Civil, quienes tendrán por función brindar soporte técnico a los Delegados Departamentales, Registradores Distritales, registradores del Estado Civil, empresas, instituciones educativas, Agrupaciones Políticas y cónsules y embajadores (24 horas debido a la diferencia horaria).

Adicionalmente, asegurar la administración de las bases de datos y la realización de las actividades para la conformación, selección, notificación, sorteo, registro de las exoneraciones, generación de las resoluciones de nombramiento, la programación de las capacitaciones, la verificación de la firma de los formulario (E-14), los sorteos de mesas adicionales, permitir el cargue al sistema de información de las listas de asistencia de jurados de votación que contienen la firma y huella de los asistentes el día de las elecciones, cargue de las cedulas y los jurados que asistieron el día de las elecciones, los que firmaron el E-14 y los que asistieron a las capacitaciones de jurados, ejecutar de manera electrónica el sorteo para la designación de los jurados de votación a nivel nacional y en el exterior, la generación de los archivos insumo de los procesos sancionatorios a los ciudadanos que no prestaron sus servicios, con los requisitos establecidos por la Gerencia de Informática de la RNEC en temas de seguridad informática y de la información bajo una operación en ambiente web con exposición al público, durante el termino establecido por Ley para los procesos electorales de Congreso y Presidente y Vicepresidente de la República del 2022.

4. FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE

El contratista deberá poner a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, la infraestructura necesaria en el centro de procesamiento de datos destinado para recibir la información del nivel nacional y del exterior, con la recepción de las bases de datos, la clasificación, el procesamiento, el almacenamiento y el monitoreo de la información contenida en el sistema de información de acuerdo con las especificaciones de la RNEC, así como para la divulgación del proceso de conformación (cantidad de empresas, cantidades de empleados, estudiantes, cantidad de partidos, cuantos son de partidos, cuantos de empresas privadas) y del sorteo de jurados de votación, con la posibilidad de consultas estadísticas de carácter gerencial a través de la web. El aplicativo con gestión web, deberá cumplir con topología de módulos que trabajarán de forma independiente de acuerdo con las siguientes características mínimas:

- El contratista deberá disponer de un software para programar, desarrollar e implementar los sorteos de los jurados por cada una de las mesas de votación en el nivel Distrital y Municipal en el territorio Nacional. En el exterior, se asignará los jurados de votación, teniendo en cuenta los jurados necesarios y que las mesas de votación funcionan del lunes al domingo día de las elecciones en el territorio Nacional.

- El contratista deberá poner a disposición del Coordinador de Jurados de Votación, la versión definitiva del software para los sorteos con datos de prueba (Divipole, empresas y ciudadanos) a la firma del acta de inicio del contrato, con el fin de que este sea evaluado como mínimo en una prueba de carácter técnico, validando los requisitos y funcionalidades definidas por la Entidad a lo largo del documento. En caso de que la prueba no sea satisfactoria, se realizarán tantas pruebas como sea necesario hasta la puesta a punto del software.

- Como producto de las pruebas de funcionalidad, el contratista deberá realizar de manera inmediata las modificaciones y ajustes solicitados por la supervisión del contrato. Los ajustes serán evaluados con pruebas de funcionalidad.

- El contratista deberá garantizar que las herramientas de desarrollo, bases de datos, sistemas operativos y demás software empleados, estén acordes con las disposiciones legales en relación a la protección de datos.

- El contratista deberá garantizar que el software desarrollado este acorde con la legislación electoral y los procedimientos vigentes en materia de sorteo de jurados de votación.

- El software o aplicativo a instalar deberá incluir un manual de usuario actualizado, el cual podrá ser consultado o impreso a través del mismo aplicativo. Igualmente, disponer de videos que le permitan al usuario llevar a cabo el proceso de manera eficiente.

- El aplicativo deberá ser amigable en todas sus funciones, de tal forma que una persona con conocimientos básicos en informática lo pueda operar de manera eficiente. Los menús, links o botones usados y su presentación general, deberán ser similares a aquellos empleados en ambiente Windows.

- El aplicativo deberá incluir un módulo de administración que facilite configurar el tipo de sorteo y registrar los usuarios que participan en los sorteos.

- El aplicativo deberá solicitar la autenticación y clave a cada uno de los usuarios al momento de ingresar a la aplicación. También, permitirá crear, modificar y eliminar instituciones educativas, empresas públicas, privadas y entidades, así mismo, admitirá el registro en el aplicativo, de la información de los trabajadores, generando los respectivos reportes y simulaciones de sorteo, sorteo definitivo, estadísticas en cada uno de los módulos que contendrá el aplicativo.

- El aplicativo deberá permitir crear, modificar y eliminar información correspondiente a los ciudadanos colombianos residentes en el exterior, que se ofrezcan voluntariamente para prestar la función de jurados de votación, generando los respectivos reportes y simulaciones de la asignación en las mesas de votación; este proceso debe estar en un módulo independiente que contenido en el aplicativo.

- El aplicativo deberá generar en medio impreso:

- ✓ Notificaciones a las empresas.
- ✓ Oficio remisorio de los Formularios E-1
- ✓ Comunicación nombramiento de jurados de votación a los jefes de personal,
- ✓ Relación de empresas y entidades que participan en el sorteo,
- ✓ Listados de ciudadanos disponibles por puesto de votación,
- ✓ Listado de empleados rechazados,
- ✓ Listados empleados no elegidos,
- ✓ Relación Divipole por Municipio, Zona y puesto,
- ✓ Resoluciones de nombramiento,
- ✓ Formularios E-18,
- ✓ Resolución de reemplazos Formulario E-2,
- ✓ Resolución de exoneración,
- ✓ Listados de asistentes a la capacitación y el día de las elecciones, discriminados por mesas, zonas, puestos o municipios. Para el caso del exterior municipio/país.
- ✓ Carnets para jurados de votación,
- ✓ Relación jurados de votación indicando el número de la mesa, relación de eventos a la capacitación,
- ✓ Relación de asistentes a la capacitación por empresa,
- ✓ Relación detalle de empleados por empresa,
- ✓ Registro de empleados validados con destino a la Registraduría,
- ✓ Oficio remisión información ciudadanos registrados validados,
- ✓ Estadística de capacitación por municipio, zona, puesto y mesa, detalle de jurados que no asistieron el día de las elecciones (alfabéticamente, por número de cédula, por empresa, por puesto); también se llevará a cabo para el exterior por país, consulado/embajada de acuerdo con la Divipole
- ✓ Detalle de jurados que no firmaron el formulario E14 (alfabéticamente, por número de cédula, por empresa, por puesto),
- ✓ Resumen de asistencia día de las elecciones (alfabéticamente, por número de cedula, por empresa, por puesto),
- ✓ Reporte cargue de empresas por departamento, por municipio, reporte resumen nacional de empleados,
- ✓ Reporte de empleados por departamento por municipio, por puesto;
- ✓ Estadística de capacitación por Departamento, Municipio, país, embajada/ consulado;
- ✓ Resumen de asistencia por departamento, país, el día de las elecciones.
- ✓ Certificación expedida por el sistema y firmada por el representante legal de la empresa o institución educativa, donde certifique la información de su empresa, la legalidad de funcionamiento de esta y la posible cantidad de empleados o estudiantes que pueda aportar para el proceso de jurados de votación, según sea el caso.
- ✓ Certificación expedida por el sistema y firmada por el registrador donde se relacionen todas y cada una de las empresas o instituciones educativas que fueron creadas por los registradores.
- ✓ Estas certificaciones y la notificación que se les envían a las empresas e instituciones educativas y partidos y movimientos políticos, coaliciones,

comités promotores del voto en blanco, en donde se les informa que fueron seleccionadas para aportar información de sus empleados, estudiantes o simpatizantes para el sorteo de jurados; el sistema de información debe permitir subir la imagen, con el objetivo de contar con los soportes en caso de que esta sea solicitada por los organismos de control y vigilancia y al momento de realizar los entregable por parte de la firma contratista.

- ✓ Las resoluciones de nombramiento de jurados, exoneraciones con y sin reemplazo, el sistema de información las debe permitir subir para tenerlas a disposición al momento de realizar los entregables por parte de la firma contratista.

El aplicativo debe incluir un módulo que permita registrar los jurados de votación que no firmaron el formulario E-14 y los jurados que no asistieron el día de las elecciones, al igual que el cargue de los listados de asistencia que contienen la firma y huella de los jurados asistentes el día de las elecciones.

El aplicativo deberá generar backups diariamente, sin que se afecte el desarrollo del cargue de información.

El aplicativo deberá contener un módulo de consulta de validación de la información registrada por las empresas y entidades, de los trabajadores o candidatos a ser designados jurados de votación.

El aplicativo deberá contener una consulta por número de cédula, por nombres y apellidos de los jurados que fueron nombrados y de los empleados que fueron reportados por las diferentes entidades e instituciones educativas.

El aplicativo deberá generar señales de alerta cuando no se cuente con un mínimo de seis ciudadanos disponibles por mesa de votación y éste no deberá permitir realizar el sorteo hasta tanto no se autorice ejecutarlo con menos de seis (6) ciudadanos disponibles por mesa.

El aplicativo deberá generar informes sobre los estados de cargue de empleados por parte de las empresas e instituciones educativas, estos consisten en registrar cuales municipios pueden estar con déficit de ciudadanos para la realización del sorteo y en consecuencia de la prestación del servicio como jurados de votación. El parámetro para generar la alerta corresponderá a el cálculo aproximado de posibles jurados de votación según la Divipole del sistema de información para cada municipio, más un porcentaje adicional mínimo del 40%, es decir, si un municipio tiene un total 10 de mesas, el sistema debe calcular la cantidad de jurados a designar igual a 60, más 24 correspondientes al 40% adicional para la realización del sorteo; sí el número de ciudadanos disponibles es menor a 84 se deberá informar de la existencia de un déficit para que se tomen las acciones necesarias por parte de la RNEC.

El software del proceso de jurados de votación debe soportar los siguientes navegadores Web con la última versión dispuesta por el fabricante: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y Opera bajo el protocolo TLS (Transport Layer

Security) versión 1.2 y 1.3 y deshabilitando los protocolos SSL (Secure Sockets Layer) 2.0 y 3.0.

El sistema de información de jurados debe permitir exportar la información del sorteo de jurados para que se alimente el sistema de información de testigos electorales, esto con el propósito de que los jurados no puedan desempeñarse como testigos en las mesas ni en los escrutinios.

El sistema de información de jurados debe permitir la creación de los usuarios de los partidos, movimientos políticos, coaliciones y grupos significativos de ciudadanos que tienen el derecho de postular ciudadanos para el sorteo de jurados de votación; el sistema tendrá en cuenta la información resultante del sistema de inscripción de candidatos, por tal motivo, no será permitida la creación de las agrupaciones políticas en el sistema. Las agrupaciones políticas tendrán la posibilidad de crear usuarios de apoyo por municipio, siendo responsabilidad suya la administración y uso de los mismos.

El sistema de información de jurados debe permitir exportar la información producto del cargue de los ciudadanos por parte de las empresas, instituciones educativas y agrupaciones políticas para que esta sea cruzada con las bases de datos del Ministerio de Salud y Protección Social, y confirmar que las personas postuladas tienen vinculaciones vigentes en los sistemas de seguridad social.

El sistema de información de jurados debe tener perfiles de usuario claramente definidos, en relación a las agrupaciones políticas, coaliciones y organismos de control, estas podrán visualizar el proceso de creación de las empresas e instituciones educativas y la cantidad de empleados, estudiantes registrados y naturaleza jurídica (pública o privada), con el fin de que realicen las observaciones que consideren acerca de la existencia o no de una empresa o institución educativa, así como de sus empleados o estudiantes. La información relacionada deberá estar disponible para su consulta antes de la realización de los simulacros y sorteos definitivos, los registradores por medio de la plataforma tendrán que realizar los ajustes al sistema de acuerdo con las observaciones y la pertinencia hasta una semana antes de la realización de los simulacros y sorteos definitivos.

El sistema de información debe permitir a las agrupaciones políticas la asignación de los usuarios y contraseñas, con un índice alto en materia de seguridad con rastros de auditoria que nos pueda determinar en qué momento se realizó el suministro del usuario y contraseña, persona o contacto responsable para realizar el cargue de la información de los ciudadanos postulados para ser sorteados como jurados de votación.

Para tratar de mitigar la desinformación que se produce producto de las redes sociales y correos electrónicos maliciosos durante el desarrollo de las etapas del proceso electoral en materia de jurados de votación, el sistema de información generará las notificaciones a los jurados seleccionados en el sorteo (formulario E-1) con un código de seguridad que permitirá verificar si se trata de un formulario E-1 expedido por la

Registraduría Nacional del Estado Civil.

El formulario E-1 deberá contener un link que le permita al jurado, acceder a las capacitaciones que tenga a disposición la Entidad en materia de jurados de votación.

El aplicativo deberá permitir el cargue de los archivos básicos relacionados con los sorteos (Divipole, Programación de Sorteos y datos de la Capacitación).

El aplicativo deberá permitir el acceso a los siguientes perfiles para facilitar el acceso y servicios de información en los diferentes procesos:

- ✓ Funcionarios de la Registraduría Delegada en lo Electoral (100)
- ✓ Delegados Departamentales, Registradores Distritales, Municipales, Especiales y Coordinadores Electorales (1300)
- ✓ Embajadores y cónsules (235)
- ✓ Empresas Públicas y Privadas, Instituciones Educativas Públicas y Privadas que reporten empleados y estudiantes para ser posibles jurados de votación (40.000)
- ✓ Capacitadores de jurados de votación (600)
- ✓ Auditores del proceso de jurados y entes de control y vigilancia (150)
- ✓ Administradores de la plataforma (5)

- El aplicativo deberá permitir hacer seguimiento detallado y exhaustivo de todos y cada uno de los empleados registrados por las empresas, instituciones educativas, agrupaciones políticas, coaliciones y comités relacionando el total de empleados, el total de rechazados por ANI, el total de rechazados por censo (sea censo nacional, departamental y municipal), el total de ciudadanos aptos para el sorteo, el total de empleados que fueron sorteados, el total de jurados titulares, el total de jurados remanentes, el total de jurados disponibles, el total de jurados reemplazados, el total de jurados exonerados, etc.

- La plataforma deberá tener las opciones de crear, registrar, programar, seleccionar, sortear, cargar y registrar, teniendo en cuenta las condiciones de las diferentes etapas de desarrollo del proceso de jurados de votación para lo cual, dispondrá de una solución WEB que permita la consolidación, validación y cargue de las estadísticas, así como que permita el seguimiento en línea del proceso de conformación y sorteo en forma ágil, confiable y transparente, y la visualización de la información estadística para el público. Las autoridades de control y vigilancia podrán hacer seguimiento al proceso a través de los accesos determinados para ellos (usuario y contraseña).

- El contratista deberá garantizar que el sistema de información dispuesto permita la creación de usuarios con asignación de contraseñas, así mismo, contendrá un proceso de recuperación automática de las contraseñas para que los usuarios que la olviden puedan restaurarlas. La plataforma deberá limitar o ampliar los parámetros que debe ejecutar cada usuario en la plataforma.

- La solución informática deberá incluir las estadísticas del proceso de los sorteos una

vez estos se hayan realizado y se podrá realizar la visualización del estado de las comunicaciones de las notificaciones a los jurados.

- El contratista deberá suministrar la información resultante de los sorteos de jurados para su publicación en el sistema de consulta de Infovotantes. En el sistema de información de infovotantes, los ciudadanos podrán consultar si fueron seleccionados como jurados de Votación, indicando el Departamento, el Municipio, la Zona, el Puesto y la mesa en la cual deberán prestar el servicio como jurado de votación, al igual que el lugar, la fecha y hora en que se deben presentar a recibir la capacitación para el ejercicio de sus funciones.

- El contratista deberá presentar con el acta de inicio del contrato, la matriz de riesgos, el plan de contingencia y el cronograma de actividades que permitá realizar seguimiento a las actividades para el desarrollo éxitoso del procedimiento y garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

4.1 Conformación y actualización de la base de datos de las empresas nuevas que suministran información de empleados en cada municipio

La plataforma deberá permitir a los Delegados Departamentales, Registradores Distritales, registradores del Estados Civil y demás funcionarios autorizados por la Coordinación de Jurados de Votación para que conformen la base de datos de las instituciones educativas, empresas públicas, privadas y entidades, así:

- ✓ El aplicativo deberá permitir registrar las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc). Así mismo, el listado de instituciones educativas, públicas y privadas, permitiendo digitar o importar sus datos desde archivos magnéticos definidos con la siguiente estructura: Nombre de la Empresa, NIT, Departamento y Municipio, Dirección, ubicación de la empresa o entidad según zonas de la Divipole, Teléfono y correo electrónico, en caso de cumplir con la estructura definida por la RNEC no será posible el cargue de la información.

- ✓ El aplicativo deberá permitir registrar al responsable (Representante Legal, Director, Rector, Gerente, Jefe de Personal, etc).

- ✓ El aplicativo deberá permitir generar permisos de acceso a la plataforma a las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo generar el listado de instituciones educativas, públicas y privadas, para que efectúen el reporte de empleados.

- ✓ El aplicativo deberá permitir generar notificaciones con los permisos de acceso a las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo, de

acuerdo con el listado de instituciones educativas, públicas y privadas, solicitar su ingreso a la plataforma para el reporte de empleados, con el fin de seleccionar los jurados de votación.

- ✓ El aplicativo deberá permitir enviar correos electrónicos automáticamente desde la plataforma web, utilizando una conexión con el servidor de correo de la entidad a las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo el listado de instituciones educativas, públicas y privadas con las notificaciones emitidas. Se enviará a las empresas, un mensaje de texto al número de celular registrado en el sistema de información (estos correos serán enviados utilizando el servicio de correo electrónico de la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL para lo cual la entidad dará los permisos y la aplicación hará la conexión necesaria. El contratista proveerá el servicio de envío de mensajes de texto a teléfonos celulares). Adicionalmente se enviará correos electrónicos y mensajes de texto a los celulares de los jurados de votación que fueron designados y a los jurados de votación que fueron exonerados para ejercer su función. El envío de correos y mensajes de texto para los exonerados tendrá un límite hasta el 10% del total de jurados que fueron sorteados a nivel nacional.

- ✓ El aplicativo deberá permitir listar las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo el listado de instituciones educativas, públicas y privadas inscritas en el municipio que están pendientes de notificar, pendientes de registro, pendientes de reporte de los empleados o estudiantes para controlar y llevar seguimiento de los registros.

- ✓ El aplicativo desplegará y permitirá ingresar información dependiendo el tipo de usuario.

Cargue de empleados por parte de las empresas para el sorteo de jurados de votación en cada municipio:

La plataforma deberá permitir el acceso a las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo permitirá listar las instituciones educativas, públicas y privadas notificadas para que realicen el cargue de sus empleados a través de los siguientes servicios:

El aplicativo deberá efectuar el registro inicial o actualización de los datos de las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo el listado de instituciones educativas, públicas y privadas en la plataforma, complementando los siguientes datos:

- ✓ Nombre, NIT, Dirección y Teléfono. *
- ✓ Tipo de empresa o institución (Oficial, Privada). *

- ✓ Representante Legal, Rector o Director según sea el caso. *
- ✓ Dirección. *
- ✓ E-mail. *
- ✓ Teléfono fijo y/o Celular de contacto. *
- ✓ Cargar la información de los empleados desde archivos de Excel o planos, digitando directamente los siguientes datos:

  - Cédula*
  - Nombres*
  - Apellidos*
  - Nivel Educativo*
  - Filiación Política*
  - Dirección*2
  - Teléfono*2
  - Correo electrónico*2
  - Puesto de votación donde ejercerá su función (Solo aplica para corregimientos). En la plantilla utilizada para este cargue de información, esta debe contemplar los corregimientos del municipio para que el ciudadano pueda escoger el corregimiento donde vive para ser tenido en cuenta al momento del sorteo.

Para el cargue de la información por medio de archivos planos, el sistema de información deberá permitir que la información de puesto de votación sea validada con la divipole, con el fin de evitar la asignación de ciudadanos puestos o corregimientos inexistentes al momento de realizar el sorteo de jurados.

Nota: * La consignación de estos datos deben ser obligatoria.
Nota: *2 es obligatorio consignar mínimo dos de estos tres datos.

- ✓ El aplicativo deberá asignar el lugar donde el ciudadano puede prestar sus servicios como jurado, teniendo en cuenta el puesto de votación en donde se encuentra inscrito en el Censo Electoral, a excepción de los ciudadanos que suministren la información de un puesto de votación en corregimiento, siempre cumpliendo con el parámetro de pertenecer al censo electoral del municipio en el que esta ubicado el corregimiento y donde se realizará el sorteo.

- ✓ El aplicativo deberá validar la información correspondiente a los datos completos en cada registro, su consistencia y si se encuentra en el formato requerido.

- ✓ Una vez generado el oficio remisorio, el sistema debe bloquear la empresa para que no se puedan realizar cambios en la información grabada en la base de datos.

- ✓ El aplicativo deberá permitir consultar los empleados reportados por cada empresa en orden alfabético.

- ✓ El aplicativo deberá permitir la validación de la información de empleados reportada por las distintas entidades y la registrada en el ANI – CENSO. En aquellos casos en

los que la validación no fue exitosa por diferencias entre sus nombres y/o apellidos, se deberá confirmar y validar la información contra lo registrado en el ANI en línea. Lo anterior con el fin de comparar información actualizada relativa a los nombres, apellidos y el lugar de votación en el que se encuentran inscritos

- ✓ El aplicativo indicará las inconsistencias que impidan la validación de los empleados para su posterior corrección.

- ✓ El aplicativo permitirá corregir las inconsistencias en la información de empleados.

Control de cargue de empleados

El aplicativo deberá permitir el acceso a la plataforma a los usuarios autorizados para validar la información de empleados, monitorear el avance de las etapas del proceso de jurados y disponer de los siguientes servicios:

- ✓ Consultar las empresas que tienen procesos de validación pendientes alfabéticamente.

- ✓ Consultar las inconsistencias de una empresa, para atender consultas de soporte.

- ✓ Listar las empresas registradas en el municipio, identificando el número de empleados reportados, el número de empleados inconsistentes y el número de empleados válidos para controlar el cargue de empleados por parte de las empresas e instituciones educativas.

- ✓ Modificación o inactivación de las entidades registradas. Los registros modificados e inactivos deben quedar registrados en el log de auditoría.

- ✓ Verificación de los archivos con el fin de confirmar si hay suficiencia de ciudadanos para realizar el sorteo de jurados o si por el contrario se requiere cargar más ciudadanos a fin de asegurar el sorteo.

- ✓ Efectuar el sorteo cuando se garantice un universo de ciudadanos mínimo de dos (2) a seis (6) jurados por mesa.

- ✓ La designación de jurados es de 6 por mesa con los siguientes cargos (Presidente, Vicepresidente y Vocal) a razón de un (1) Presidente, un (1) Vicepresidente y cuatro (4) Vocales.

- ✓ Ingresar y validar la información de los ciudadanos adicionales en caso de exoneraciones con y sin remplazos.

- ✓ Para un efectivo soporte a las empresas, instituciones educativas, partidos, movimientos políticos y grupos significativos de ciudadanos es necesario que los equipos de soporte técnico de la coordinación de jurados de votación tengan

instalada una herramienta ofimática que permita ver la estructura de los archivos planos cargados por parte de estas empresas.

4.2 Control de cargue de empleados a nivel central

El aplicativo deberá permitir a nivel central el acceso a las personas autorizadas con el fin de que puedan efectuar las siguientes labores:

- ✓ Consultar las estadísticas de conformación de empresas en el sistema por orden alfabético, con la cantidad de empresas inscritas por cada municipio, pendientes de notificación, pendientes de registro y pendientes de reporte.

- ✓ Monitorear a los municipios que no están en línea para que envíen la información en medio magnético.

- ✓ Consultar las estadísticas de empleados y cantidad de ciudadanos validados por Corregimiento, Inspección, Municipio y Departamento.

- ✓ Efectuar auditoria de las empresas reportadas en cada municipio en cuanto a su existencia y la consistencia de la cantidad de personas reportadas.

- ✓ Brindar soporte en el manejo de aplicaciones a registradores municipales y empresas que reportan información.

Todas las solicitudes de soporte técnico serán recibidas en una la línea 01 8000 y deberán quedar reportadas en un sistema de información que permita:

- ✓ Ingresar departamento, municipio, usuario, tipo de usuario (empresa o registrador), descripción del caso, estado del caso (abierto o cerrado) y solución del caso.

- ✓ Generar alertas de los casos que se encuentren abiertos.

- ✓ Verificar que cada uno de los municipios tenga los archivos validados y con la cantidad suficiente de ciudadanos necesarios para garantizar la realización del sorteo.

- ✓ Cuando un municipio no aporta la cantidad de ciudadanos necesarios para prestar el servicio como jurado de votación, será posible la incorporación de archivos de municipios circunvecinos.

Sorteo y notificación de jurados de votación a partir de la base de datos de empleados conformada para cada municipio

El aplicativo deberá permitir el acceso al coordinador de jurados para generar las resoluciones de sorteos, facilitando los siguientes servicios:

- ✓ Programar las fechas de sorteo en cada uno de los municipios.

- ✓ Generar el acto administrativo programando el sorteo de jurados de votación, indicando la fecha y la hora en la que deben efectuar los sorteos en cada municipio y/o Departamento.

El aplicativo deberá permitir a los registradores del Estado Civil, efectuar los sorteos y notificar a los jurados elegidos, adicionalmente permitirá lo siguiente:

- ✓ Consultar la resolución del sorteo por fechas y por municipio.
.
- ✓ Modificar los parámetros de número de resolución y porcentaje de jurados remanentes. Para esta modificación los dos parámetros mencionados son obligatorios.

- ✓ Cargar o incorporar la imagen de la firma de los registradores para la impresión de algunos reportes y citaciones.

- ✓ Realizar los procesos de modificación de información de empleados, empresas y Divipole con las debidas trazas de auditoría.

- ✓ Efectuar la Nivelación de los jurados de votación por puesto para garantizar cobertura en todas los municipios y asegurando la heterogeneidad de las mesas al momento del sorteo. En caso de presentarse homogeneidad en las mesas, el sistema de información debe alertar a los registradores de que se está presentando homogeneidad en las mesas y por ningún motivo debe permitir realizar el sorteo de jurados de votación.

- ✓ Generar simulaciones de sorteo para demostrar la forma aleatoria en que se asignan los jurados cumpliendo los criterios establecidos por la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL. El sistema de información deberá asegurar la realización del sorteo en condiciones de aleatoriedad, solo utilizar como base del sorteo, a los ciudadanos que se encuentren inscritos en el censo electoral del municipio donde se va a realizar el sorteo, ser ciudadano en ejercicio (mayor de 18 y menor de 60 años a la fecha de la elección), no permitir que ciudadanos con la misma filiación política sean asignados en la misma mesa de votación y priorizar la asignación de jurados teniendo como parámetro el nivel de escolaridad, a mayor grado de escolaridad, primer orden de asignación.

- ✓ Realizar el sorteo de jurados en cada municipio mediante la selección aleatoria de ciudadanos reportados, utilizando los criterios establecidos por la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

- ✓ Generar listas de jurados para publicar en cada municipio, bajo diferentes criterios (orden alfabético, por puesto, por número de documento), distribuida a dos columnas para ahorro de papel

- ✓ Registrar las novedades del sorteo por retiros, traslados o remplazos de jurados, debido a las reclamaciones presentadas.

- ✓ Permitir el sorteo de mesas adicionales en los lugares donde se incrementen las mesas de votación, los jurados nombrados adicionales se deben escoger con los mismos criterios de aleatoriedad del sorteo inicial.

- ✓ Efectuar las exoneraciones de los jurados de acuerdo con las solicitudes presentadas en forma escrita con el cumplimiento de los procedimientos y normas vigentes.

- ✓ Generar los remplazos de los jurados exonerados previa verificación de insuficiencia de jurados en el municipio, a fin de garantizar la conformación de las mesas con las condiciones de heterogeneidad que exige la ley, los jurados nombrados como remplazos se deben escoger con los mismos criterios de aleatoriedad del sorteo inicial.

- ✓ Permitir la conformación de mesas con un número inferior de seis (6) jurados, debido a falta de ciudadanos para realizar reemplazos, de esto debe quedar traza detallada y debe ser autorizado por una instancia a nivel central.

- ✓ Generar los procesos de notificación, capacitación y divulgación de las estadísticas de los jurados nombrados en las resoluciones de reemplazos y sorteos adicionales.

- ✓ Generar los reportes necesarios en las etapas previas, el día de la elección y posteriores, los cuales deben ser generados en medio físico y archivos magnéticos de acuerdo a las especificaciones establecidas por la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL.

El aplicativo deberá permitir el acceso a las Empresas para que consulten y comuniquen los jurados elegidos con los siguientes servicios:

- ✓ Consultar los empleados que una vez efectuado el sorteo fueron elegidos como jurados de votación.

- ✓ Permitir el cambio de claves de los usuarios registrando dicho cambio en el log de auditoría de la máquina.

- ✓ Digitalización y visualización de los documentos y reportes producidos en cada una de sus etapas y cargarlos en el sistema, previo o posterior al proceso de sorteo.

Programación de eventos de capacitación a jurados y control de asistencia a eventos de capacitación en cada municipio.

El aplicativo deberá permitir acceder a los usuarios autorizados para crear, modificar o eliminar sesiones de capacitación de jurados de votación, además, permitirá el acceso a los capacitadores para programar y controlar las mismas, facilitando los siguientes servicios:

- ✓ Ingresar al sistema una programación inicial con lugares, fechas y hora de cada una de las capacitaciones necesarias para garantizar que todos los jurados nombrados puedan asistir.
- ✓ Modificar la lista de capacitación con el fin de asignar capacitaciones personalizadas (por empresas o por corregimientos).
- ✓ Generar el listado definitivo de lugares de capacitación, listándolos con los siguientes criterios de orden alfabético y horario de capacitación.
- ✓ Generar la asignación de capacitación de cada uno de los jurados sorteados.
- ✓ Generar listados de asistencia a cada sesión de capacitación en físico y formato hoja de cálculo, listándolos con los criterios de lugar de capacitación, fecha, hora y número de cédula.
- ✓ Registrar en el aplicativo la información de asistencia a la capacitación de los jurados nombrados (manualmente o mediante archivos planos, hoja de cálculo, etc.).
- ✓ Generar alertas sobre la baja asistencia a las capacitaciones, considerando un 30% como baja asistencia.
- ✓ Programar nuevas sesiones de capacitación para los jurados que no asistieron o los nuevos jurados nombrados por exoneración con reemplazo.
- ✓ Listar la relación de los jurados pendientes de inscripción a los eventos de capacitación, los que no han asistido a capacitación y los que han recibido capacitación, con el fin de controlar la asistencia a procesos de capacitación.
- ✓ Listar los eventos de capacitación programados en el municipio con el número de inscritos, el número de asistentes y el número de faltantes, con el fin de controlar el proceso de capacitación.

***Consultar la citación, a través de los siguientes servicios*:**

Acceder a los links de capacitación virtual con las herramientas que para esto disponga la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL en sus servidores o redes sociales.

Registro de asistencia de jurados a puestos de votación y firma del formulario E-14 el día de elecciones en cada municipio

En la etapa final del proceso el aplicativo deberá permitir el acceso a los registradores o funcionarios autorizados para que se lleven a cabo las siguientes acciones dentro del sistema:

- ✓ Registrar los jurados que asistieron y los que no asistieron a los puestos de votación el día de Elecciones. Este proceso tendrá en cuenta la información consolidada de los jurados de votación que fueron autenticados

- ✓ Cargar los listados de asistencia en donde se encuentra registrada la firma y huella de los jurados de votación que asistieron el día de las elecciones. La información se cargará teniendo en cuenta la estructura de la Divipole (Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Mesa).
.
- ✓ Relacionar los traslados de jurados entre mesas o puestos o la designación de jurados no incluidos en la base de datos el día de la elección (formularios E-2). De estas acciones se debe dejar trazabilidad y log de auditoria.

- ✓ Generar un informe de asistencia e inasistencia de jurados el día de Elecciones.

- ✓ En la etapa final del proceso, el aplicativo debe permitir que se capture la información relacionada con la firma de los jurados en el formulario E-14. Para este proceso el sistema permitirá la captura uno a uno o por medio de archivos planos.

- ✓ La información generada por mesas de votación tecnologicamente asistidas, relacionada con los jurados de votación, deberá poder registrarse en el sistema de información de jurados de votación.

Auditoria y soporte

Durante todo el proceso la plataforma deberá permitir el acceso a usuarios auditores y entidades de control responsables de supervisar y apoyar el proceso para monitorear la gestión de los departamentos y municipios asignados, utilizando los siguientes servicios:

- ✓ Consultar las Estadísticas de conformación de empresas e instituciones educativas en orden alfabético con la cantidad de empresas inscritas por cada municipio pendiente de notificación, registro y reporte.

- ✓ Consultar las Estadísticas de cargue de empleados con la cantidad de jurados requeridos, empleados reportados, invalidados y válidos por municipio y departamento.

- ✓ Consultar las Estadísticas de sorteos con la cantidad de jurados requeridos y la cantidad de jurados elegidos por departamento, municipio, zona y puesto.

- ✓ Consultar las estadísticas de eventos de capacitación, con la cantidad de eventos programados y ejecutados por departamento y municipio.

- ✓ Consultar las Estadísticas de capacitación con la cantidad de jurados inscritos, pendientes de inscribir, capacitados y no asistentes a eventos de capacitación por departamento, municipio, zona y puesto.

- ✓ Consultar las Estadísticas de asistencia de jurados votación el día de Elecciones, con la cantidad de jurados nombrados, asistentes, faltantes y remplazos por departamento, municipio, zona, puesto y mesa.

- ✓ Consultar las Estadísticas de jurados que no firmaron los formularios E-14 el día de las Elecciones por departamento, municipio, zona, puesto y mesa.

- ✓ Realizar consultas de cada proceso y etapa del sorteo en forma consolidada, generar reportes en formato plano y archivos pdf, Excel o Word.

- ✓ Permitir imprimir la relación de los sorteos efectuados indicando el Departamento, Municipio, el lugar, la fecha, el día y la hora, de igual manera la relación de los municipios pendientes por realizar el sorteo.

- ✓ Auditoria a la digitalización y visualización de los documentos y reportes producidos en cada una de sus etapas y que sean cargados en el sistema, previo y posterior al proceso de sorteo.

El aplicativo deberá permitir el acceso a los usuarios auditores para que consulten el soporte a los registradores de sus municipios, utilizando los siguientes servicios:

Registro de casos por solicitudes de soporte generados por los Registradores, Empresas o Jurados de los departamentos asignados, indicando la siguiente información:

- ✓ Documento del funcionario de la Registraduría o de la empresa contactada.
- ✓ Nombres y apellidos
- ✓ Empresa
- ✓ Teléfono de contacto
- ✓ Correo electrónico
- ✓ Descripción del caso
- ✓ Registrar la resolución de casos con la solución implementada.
- ✓ Enviar correos electrónicos a los usuarios para informar las soluciones. (Estos correos serán enviados utilizando el servicio de correo electrónico de la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL para lo cual la entidad dará los permisos y la aplicación hará la conexión necesaria).
- ✓ Consultar un control de soporte con los casos registrados, Abiertos y cerrados.
- ✓ Realizar el cierre de casos atendidos.

Administración de la plataforma

La plataforma deberá permitir el acceso a usuarios con perfil de administradores para que realicen la configuración del sistema, mediante los siguientes servicios:

- ✓ Asignar perfiles y permisos de acceso al sistema.
- ✓ Crear, activar e inactivar usuarios del sistema.
- ✓ Restaurar claves de acceso en casos muy puntuales, el sistema debe tener un control automático de restauración de contraseñas en caso de olvido.
- ✓ Consultar y administrar la auditoría del sistema.
- ✓ Generar y administrar copias de seguridad.
- ✓ Ajustar parámetros de configuración.
- ✓ Elaborar el plan de continuidad y matriz de riesgos por parte del contratista, para garantizar la prestación y continuidad del servicio.

Módulo de estadísticas del proceso de jurados

- ✓ El contratista deberá disponer un software que genere estadísticas a partir de la base de datos del proceso de conformación, sorteo y capacitación, el cual deberá contener los resultados de las diferentes etapas del proceso de jurados categorizados por departamento, municipio, zona, puesto y mesa.

- ✓ Las estadísticas que genere el sistema de información debe ser de toda la información que se cargue en el sistema, empresas, instituciones educativas, agrupaciones políticas, coaliciones, comités promotores del voto en blanco, empleados, estudiantes, docentes, usuarios, fechas de creación, asignación, asistencias a las capacitaciones, el día de las elecciones, tipos de empresas (públicas, privadas, mixtas), jurados por cargo, por filiación política, jurados exonerados con y sin reemplazos, jurados notificados, etc.

- ✓ El software de estadísticas deberá ser amigable al usuario en cuanto a su instalación y uso, permitirá la consulta, impresión, exportación a formatos xls, xlsx, pdf, txt, rtf, doc, docx, de los siguientes ítems:

    - Estadística de conformación de empresas (nuevas, pre-notificadas, pre-reiteradas, reiteradas, registrada, reitera cargue, con inconsistencias, sin inconsistencias y cerradas).

    - Estadística de cargue de empleados (nuevos, rechazados, corregidos y validados).

    - Estadística de capacitación (asistencia y pendientes capacitación).

    - Consulta de los listados de asistencia de jurados de votación el día de las elecciones (con firma y huella) de acuerdo a la Divipole (Departamento, Municipio, Zona, Puesto y mesa)

    - Estadística de la asistencia de los jurados de votación el día de las elecciones (asistentes, faltantes y reemplazos).

    - Estadística de jurados seleccionados por nivel académico.

- Estadísticas de los jurados de votación que no firmaron el Formularios E-14.

- Estadísticas de toda la información que contiene la base de datos del sistema de información web.

MODULOS Y USUARIOS	**ACTIVIDADES Y ACCESOS**	**NIVEL**
GRUPO TECNICO	Deberá permitir el ingreso, monitoreo y auditoría al aplicativo en cualquiera de sus etapas para verificar que la información ingresada por los Registradores, y Jefes de personal corresponda a la solicitada de conformidad con las fechas establecidas.	NACIONAL
DELEGADO Y CORDINADORES ELECTORALES		DEPARTAMENTAL
REGISTRADORES ADSCRITOS A LA CIRCUNSCRIPCION ELECTORAL	Deberá permitir el ingreso a los Registradores adscritos a la circunscripción electoral, monitorear, auditar el aplicativo en cualquiera de sus etapas, teniendo las diferentes opciones dinámicas durante el desarrollo del proceso de jurados de votación con sus respectivos instructivos a través de LINKS: ***EMPRESAS:** Permitir crear y/o eliminar, bloquear y/o desbloquear los usuarios de las empresas privadas, públicas (gobierno, salud, educación, organismos de control, empresas de servicios públicos, etc.) así mismo instituciones educativas, públicas y privadas para que realicen el cargue de sus empleados existentes en sus municipios. ***SORTEO:** permita ejecutar el sorteo de jurados de votación de forma automática, partiendo de la base de datos que generaron las empresas. ***CAPACITACIONES:** permita crear y programar las capacitaciones de los jurados que fueron seleccionados a través del sorteo y de igual manera que se alimente el control de asistencia con el fin de generar estadísticas de la misma. ***GENERACION DE SANCIONES:** El sistema deberá permitir exportar la información correspondiente a las Empresas que fueron notificadas y que no cumplieron con el envío oportuno de la relación de sus empleados para ser posibles Jurados de votación, de igual manera, deberá permitir exportar la información correspondiente a los jurados que no asistien o abandonen su función, no firmaron el Acta de Escrutinio E-14 y cuales jurados fueron reemplazados el día de elecciones (formulario E2),	MUNICIPAL

MODULOS Y USUARIOS	ACTIVIDADES Y ACCESOS	NIVEL
EMPRESAS	El sistema deberá permitir a los jefes de personal o quien haga sus veces ingresar la información de los trabajadores uno a uno o a través de archivos planos, con los siguientes datos: Nombres y apellidos, dirección, teléfono, correo electrónico, nivel educativo, partido político al que pertenece.	ENTIDAD
ENTES DE CONTROL Y VIGILANCIA	Permitir a las diferentes entidades de control, efectuar el monitoreo del proceso de conformación, selección, asistencia de los jurados de votación, firma de los documentos electorales a nivel nacional, a través de informes de datos estadísticos.	NACIONAL

5. DESIGNACIÓN DE JURADOS DE VOTACIÓN EN EL EXTERIOR

En el presente capítulo se indicarán las especificidades del procedimiento que se desarrolla para la designación de jurados de votación en el exterior.

En primer lugar, es preciso aclarar la estructura de la Divipole del exterior teniendo en cuenta que este será insumo fundamental para la designación de los jurados de votación.

La estructura de la Divipole para el exterior contiene la siguiente estructura, con el código 88 (dd), seguido de un código de tres dígitos que identifica el país (mm), un código de dos dígitos (zz) ciudad, estado, entre otros y otro de dos dígitos (pp) que identifica el si es una (01) embajada, (02) consulado, (03) consulado honorario y del (04…) puesto adscrito al código (02) de la misma columna, esta información es relevante para la realización del procedimiento, pues los jurados de votación en el exterior, se nombran de lunes a sábado y también el día domingo día de las elecciones en el territorio Nacional.

5.1 ESPECIFIDADES DEL PROCESO

- ✓ El ingreso de los ciudadanos colombianos residentes en el exterior que prestarán su servicio como jurados de votación, se llevara a cabo por parte de los funcionarios diplomáticos o consulares responsables de esta actividad.
- ✓ Para la designación de los jurados de votación en el exterior se tendrán en cuenta las listas que se presentan ante los consulados los partidos con representación en el Congreso de la República.
- ✓ Se designarán sólo cuatro (4) jurados de votación representados en 1 presidente, 1 vicepresidente, 2 vocales.
- ✓ La designación de cada uno de los jurados de votación se realizará por cada uno de los días de la semana de elecciones (lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo).

- ✓ Los actos administrativos de designación de los jurados de votación serán expedidos por los embajadores, cónsules y cónsules ad honorem.
- ✓ El acto administrativo de designación de jurados de votación deberá emitirse de acuerdo según el modelo entregado por la RNEC al contratista, el cual relaciona el nombre, el número de la cédula del jurado, el cargo en el que fue designado, (Presidente, Vicepresidente o Vocal), el día de la votación y la mesa para la que ha sido designado.
- ✓ Los Actos Administrativos de designación de jurados de votación deberán quedar integrados a más tardar 15 días antes del primer día de votaciones en el exterior (el lunes anterior a las elecciones en Colombia), el cual es fijado en lugar público del Consulado y divulgado a través de las páginas web del Ministerio de Relaciones Exteriores incluidas las de las Embajadas y Oficinas Consulares.

5.2 NOTIFICACIÓN A LOS JURADOS DE VOTACIÓN

Para la notificación en el exterior se hará de manera personal con la expedición del formulario E-1 “Notificación a jurados de votación” según el modelo proporcionado por la Dirección de Gestión Electoral y que será expedido por el sistema de información.

Adicionalmente, se notificará de la designación como jurado de votación a los ciudadanos residentes en el exterior, por medio de correos electrónicos.

5.3 CAPACITACIÓN A LOS JURADOS DE VOTACIÓN EN EL EXTERIOR

El sistema deberá permitir al funcionario diplomático o consular autorizado para crear, modificar o eliminar las sesiones de capacitación de los jurados de votación, asimismo, a los capacitadores para programar y controlar los procesos de capacitación facilitando los siguientes servicios:

- ✓ Ingresar al sistema una programación inicial que contenga los lugares, las fechas y la hora en la que se realizarán las capacitaciones, con el fin de garantizar que todos los jurados nombrados puedan asistir.

- ✓ Modificar la lista de capacitación con el fin de asignar capacitaciones personalizadas.

- ✓ Generar el listado definitivo de lugares de capacitación, listándolos con los siguientes criterios: alfabéticamente y horario de capacitación.

- ✓ Generar la asignación de capacitación de cada uno de los jurados sorteados o asignados.

- ✓ Generar los listados de asistencia para cada una de las sesiones de capacitación en físico y en un formato de hoja de cálculo, listándolos con los siguientes criterios: lugar de capacitación, fecha, hora, número de cédula.

- ✓ Registrar en el aplicativo la información de asistencia a capacitación de cada uno de los jurados nombrados (manualmente o mediante archivos planos, hoja de cálculo, etc.).

- ✓ Generar alertas sobre baja asistencia considerando un 30% como baja asistencia.

- ✓ Programar nuevas sesiones de capacitación para jurados que no asistieron o nuevos jurados nombrados por exoneración con remplazos.

- ✓ Listar los jurados pendientes de inscribir en eventos de capacitación, los que no han asistido a capacitación y los que han recibido capacitación, con el fin de controlar la asistencia a procesos de capacitación.

- ✓ Listar los eventos de capacitación programados en el municipio con el número de inscritos, el número de asistentes y el número de faltantes, con el fin de controlar el proceso de capacitación.

FORMULARIO E-2

Igualmente se elabora el formulario de reemplazo de jurado de votación el cual es utilizado por el Cónsul o Delegado de Puesto en cada día electoral en caso de ser necesario en el desarrollo de cada día de la jornada de votación en el exterior, de acuerdo con el formato para el exterior.

FORMULARIO E-18

Finalmente, se elabora la “CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO COMO JURADO DE VOTACIÓN” Formulario E -18, el cual es entregado por el Delegado de puesto a cada uno de los jurados de votación que prestaron el servicio en cada día y encada mesa de votación. (formato adjunto)

Este procedimiento de Jurados de Votación en el Exterior se elabora y desarrolla para las elecciones de Congreso y Presidente y Vicepresidente de la República.

Simulacro de Asignación Jurados en el Exterior:

- ✓ La Registraduría Nacional del Estado Civil a través de los parámetros que defina la Registraduría Delegada en lo Electoral, programará y establecerá la fecha en la cual se realizarán los simulacros del software de asignación de jurados en el exterior, de acuerdo con las divipoles correspondiente a las mesas de votación que funcionarán de lunes a sábado y el día domingo.

- ✓ El contratista deberá realizar las adecuaciones y las pruebas técnicas necesarias en materia de comunicaciones en el centro de procesamiento de datos con anticipación a los simulacros o asignación de jurados.

- ✓ El contratista será responsable de las adecuaciones eléctricas que requiera el centro de procesamiento de datos en donde se realizará la conformación y soporte técnico de los simulacros y asignación de jurados, entendiendo como tales, el suministro e instalación de cableado y multitomas y de aquellos elementos técnicos para proteger los equipos ante cambios inesperados de voltaje.

- ✓ El contratista deberá seguir el siguiente protocolo para las pruebas técnicas previas a los simulacros y designación de jurados:

  - Configurar el tipo de designación de jurados (simulacro o designacion definitiva), de acuerdo a las Divipoles.
  - Verificar que la parametrización por parte de los funcionarios consulares contenga la información mínima para realizar las pruebas.
  - Visualizar el contenido de los formatos de salida para validar la integridad de la información.
  - Simular caídas del sistema y restaurar el mismo.
  - Verificar la generación de backups automáticos.
  - Generar y Restaurar Backups.
  - Generar los archivos planos de los simulacros y designación de jurados en medios magnéticos para su posterior auditoria.
  - Cualquier otro aspecto que se requiera verificar

6. INFRAESTRUCTURA

6.1 Infraestructura Física

- ✓ La solución informática deberá contar mínimo con un centro de procesamiento de datos, en donde se disponga de la infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones necesaria para la consolidación y divulgación del avance del proceso de jurados de votación.

- ✓ El contratista deberá disponer de un centro de procesamiento de datos, a nivel nacional, para recibir la información correspondiente a cada una de las etapas del proceso de jurados de votación y posterior divulgación de estadísticas.

Condiciones para el sitio en donde se realizará el proceso de jurados de votación.

Para el desarrollo de las actividades en cada una de las sedes de la Registraduría Nacional Del Estado Civil, en cabeza de los Delegados Departamentales, Registradores Distritales y Municipales, el contratista dispondrá de área de soporte

técnico al cual se podrán comunicar los registradores a través de internet desde el lugar donde se realizará el sorteo.

La logística relacionada con el acondicionamiento en materia de mobiliario y comunicaciones de los lugares en donde se realizarán los sorteos estará a cargo de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

El contratista deberá proveer los accesos a internet del centro de procesamiento de datos para recibir, controlar, monitorear, procesar y divulgar la información correspondiente de cada una de las etapas del proceso de jurados de votación, con el ancho de banda suficiente que permita la trasmisión eficiente de la información en óptimas condiciones.

El contratista deberá disponer de la plataforma tecnológica, medios de comunicación y los equipos necesarios de infraestructura de red para garantizar la disponibilidad de la solución, que permita la comunicación entre el grupo de soporte técnico y Delegaciones, Registraduría, empresas públicas y privadas, instituciones educativas, partidos políticos y grupos significativos de ciudadanos que actuaran para las elecciones de Congreso de lo República, Presidente y Vìcepresidente para la vigencia 2022 y entes de control y vigilancia a nivel nacional.

El contratista deberá disponer de un lugar donde se llevará a cabo el soporte técnico de jurados de votación a los registradores a nivel nacional y las diferentes empresas e instituciones educativas en la modalidad de call center que contenga 50 (cincuenta) puestos de trabajo.

Características generales del área locativa

La infraestructura del área locativa a contratar deberá contar con las siguientes especificaciones:

- ✓ Cableado eléctrico.
- ✓ Cableado de la red de datos
- ✓ Una planta eléctrica que soporte la carga de la infraestructura tecnológica instalada.
- ✓ Grabación continua del área de trabajo a través de Cámaras en un horario de 7 X 24
- ✓ Rutas de evacuación definidas y demarcadas.
- ✓ Extintores de Incendios.
- ✓ Monitoreo de centrales de seguridad.
- ✓ Acceso a internet ilimitado, en ningún momento el contratista podrá restringir el acceso a internet por políticas de seguridad.

NOTA: Los costos de instalación, mantenimiento y consumo de los servicios telefónicos y de la línea 01-8000 serán asumidos por el contratista.

Servicios generales:

El espacio físico de trabajo debe contar con servicio de vigilancia las 24 horas de lunes a domingo con control de entrada tanto de visitantes como de funcionarios.

- ✓ El área locativa de trabajo debe contar con servicio diario de aseo, el contratista deberá poner a disposición todos los elementos necesarios para dicho servicio, así como los suministros necesarios para el óptimo funcionamiento de los baños.
- ✓ El contratista deberá encargarse del pago de los servicios públicos.
- ✓ El horario laboral en el espacio físico de trabajo es de 7:00 AM a 8:00 p.m. de lunes a viernes, no obstante, la disponibilidad deberá ser total por cuanto ocasionalmente y previo aviso por parte de las Registraduría Nacional del Estado Civil, se podrá utilizar en horarios diferentes.
- ✓ Camilla y botiquín de primeros auxilios.
- ✓ Disponer de un (1) Archivador metálico.
- ✓ Grecas para bebidas calientes.
- ✓ Dispensador de agua pura.
- ✓ Videobeam.

6.2 infraestructura tecnológica

La plataforma tecnológica implementada deberá tener la capacidad de almacenar, administrar, transmitir y procesar bases de datos, generando una estructura organizada, la cual debe ser dinámica para que pueda ser consultada a nivel del Grupo Técnico, Delegaciones, Registraduría, empresas públicas y privadas, instituciones educativas, campañas de las diferentes posturas de las elecciones de Congreso de la República, Presidente y Vìcepresidente para la vigencia 2022, entes de control y vigilancia para el registro y control del proceso de jurados en todos sus niveles.

- ✓ El contratista deberá atender de manera inmediata cualquier anomalía que se presente en los equipos, o en su defecto, procederá a reemplazarlos por otros de iguales o superiores características.

- ✓ El contratista deberá realizar los estudios técnicos necesarios, para garantizar el almacenamiento de la información de manera adecuada, la concurrencia y numero de hits que se puedan presentar durante todas las etapas del proceso.

La plataforma de jurados de votación debe estar dispuesta para el uso de 50.000 usuarios como mínimo.

Distribuidas en los siguientes perfiles:

- Registradores Distritales, Especiales y Municipales
- Auxiliares en cada sede de las Registradurias
- Delegados Departamentales
- Coordinadores Electorales
- Instituciones Educativas Públicas y Privadas

- Empresas públicas y privadas
- Partidos Políticos, Movimientos Políticos y Grupos Significativos de Ciudadanos.

Los demás usuarios que disponga la Registraduría Delegada en lo Electoral y la Dirección de Gestión Electoral - Coordinación de Jurados de Votación.

El software y la infraestructura implementada deberán manejar grandes volúmenes de información y registro de datos, estando en la capacidad de levantar tantas instancias como sean requeridas de acuerdo a los picos de carga que se reciban y la concurrencia de usuarios, según el requerimiento de mínimo de 20.000 hits por segundo.

- ✓ El contratista deberá disponer de los elementos de hardware necesarios que permitan monitorear y garantizar que la información que se produce en cada una de sus etapas llegue de manera **oportuna** al centro de procesamiento de datos dispuestos por el contratista para su procesamiento, consolidación, publicación y seguimiento a través de la WEB.

- ✓ Las áreas de trabajo deberán estar implementadas con la siguiente infraestructura:

ÁREA DE CONFRONTACIÓN, CONSOLIDACIÓN, DEPURACIÓN Y SELECCIÓN	**ÁREA DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS**	**ÁREA ADMINISTRATIVA**
Área con capacidad de cuarenta (40) Puestos de trabajo y cuarenta (40) líneas telefónicas, con salida de LDN pertenecientes a la troncal de la línea 01-8000, para lo cual cada puesto debe contar mínimo con: Computador con las siguientes características mínimas: • Windows 7 • RAM 2GB, • D.D. 320 GB • Procesador Core i3 • Herramienta ofimática • Herramienta ofimática para leer hoja de cálculo	Área con cinco (5) Puestos de trabajo y cinco (5) líneas telefónicas con salida de LDN pertenecientes a la troncal de la línea 01-8000, para desarrollar el proceso de revisión documental para lo cual cada puesto debe contar mínimo con: ➢ Computador con las siguientes características: • Windows 7 • RAM 1 GB • DD 320 GB • Procesador Core i 3 ➢ Herramienta ofimática Puestos con espacio suficiente para pc y alistamiento de documentos	Área con cinco (5) Puestos de trabajo y cinco (5) líneas telefónicas con salida de LDN pertenecientes a la troncal de la línea 01-8000, para lo cual cada puesto deberá contar con los siguientes elementos: ➢ Computador con las siguientes características: • Windows 7 • RAM 2 GB • DD 500 GB • Procesador Core i3 ➢ Herramienta ofimática ➢ Sillas ergonómicas, giratorias, con ruedas. ➢ Punto de red y telefónico ➢ Diadema tipo call center para tener libertad el operador de utilizar el sistema de información.

➢ Silla ergonómica giratoria, con ruedas. ➢ Área de trabajo con espacio para documentos y PC ➢ Punto de red y telefónico ➢ Diadema tipo call center para tener libertad el operador de utilizar el sistema de información. ➢ Disponer de ocho (8) celulares con plan de voz de mínimo 1000 minutos mensuales cada uno, todo destino. ➢ Punto eléctrico (doble) de corriente regulada.	➢ Silla ergonómica, giratoria, con ruedas. ➢ Punto de red y telefónico ➢ Punto eléctrico (doble) de corriente regulada. ➢ La línea telefónica ➢ Diadema para tener libertad el operador de utilizar el sistema de información.	➢ Dos (2) celulares Smartphone con plan de voz de mínimo 1000 minutos y 2GB de datos. ➢ Punto eléctrico (doble) de corriente regulada. ➢ Un archivador. ➢ Dos (2) impresoras láser de trabajo pesado con impresión de mínimo 40 páginas por minuto con las copias e insumos de tóner que se requieran, para garantizar la continuidad en la prestación del servicio. ➢ Una (1) impresora multifuncional (cumple función de Scanner y fotocopiado) con impresión de mínimo 40 páginas por minuto con las copias e insumos de tóner que se requieran para garantizar la continuidad en la prestación del servicio.

El proponente deberá contar con Un (1) profesional en ingeniería de sistemas o electrónica que preste asistencia permanente en sitio con amplio conocimiento del proceso y del sistema de información para que en caso de que no sea posible el soporte por parte de los funcionarios de la Registraduría, apoye la respuesta a las solicitudes de los usuarios de manera oportuna. Igualmente, este personal deberá estar en la capacidad de corregir y/o gestionar problemas de carácter técnico que sucedan durante el desarrollo del proceso de jurados de votación tanto a nivel de software como de hardware para integrar el grupo técnico de la Coordinación de Jurados que se conformará con el propósito de brindar asistencia directa y especializada al sistema de información.

6.3 Medios de comunicación.

El contratista deberá garantizar el servicio de mesa de ayuda a través de medios de comunicación para brindar el apoyo técnico y logístico, esto se hace indispensable para no saturar los sistemas de mesa de ayuda por parte de la Coordinación de Jurados de Votación

- ✓ El Contratista debe contar con una línea 018000 y las 50 troncales deben tener su respectiva planta telefónica digital y PBX, para realizar llamadas a teléfonos fijos nacionales y recibir llamadas gratuitas de teléfonos fijos nacionales y celulares. Tanto la línea 01 8000 como las 50 troncales solo pueden recibir llamadas exclusivamente para el tema de jurados de votación. Para esto el

contratista antes de asignar esta línea 01 8000 y las 50 troncales debe verificar que estos números no hayan sido asignados antes a otros servicios donde se manejen otros tipos de consultas diferentes a los contratados en el tema de jurados de votación.

- ✓ Ups para las estaciones de trabajo y los equipos de la red de datos y comunicaciones.
- ✓ El contratista deberá atender de manera inmediata cualquier anomalía que se presente en los equipos, o en su defecto, procederá a reemplazarlos. Así mismo, deberá proveer los accesos a internet sin ningún tipo de restricción con el ancho de banda suficiente que permita la transmisión eficiente de la información y garantizar que los componentes de hardware y software empleados para la transmisión de datos, tengan las suficientes restricciones y mecanismos de control para transmitir la información de manera segura únicamente al centro de procesamiento de datos. Igualmente, disponer del software y el hardware necesario para garantizar la seguridad informática.

7. CAPACITACIÓN

Por cada entrega, el contratista deberá incluir documentación en línea, con los procedimientos para utilizar los servicios entregados.

También deberá realizar un taller de capacitación en el área locativa de trabajo en Bogotá a los funcionarios que van a prestar el servicio de mesa de ayuda, usuarios auditores y administradores de la oficina de jurados del nivel central sobre los servicios entregados.

8. PRUEBAS FUNCIONALES, TÉCNICAS, DE ESPECIFICACIONES Y SIMULACRO

Prueba técnica:

- ✓ El contratista mediante la prueba TÉCNICA de funcionalidad deberá comprobar desde el punto de vista técnico que los subsistemas desarrollados funcionan cumpliendo las especificaciones funcionales y requisitos requeridos desde el punto de vista técnico y contractual. Lo anterior, con el propósito de optimizar la funcionalidad del aplicativo.

- ✓ El contratista deberá preparar y presentar como mínimo una prueba TÉCNICA de funcionalidad del aplicativo dispuesto para el proceso de jurados, incluyendo el software para el seguimiento y control de los simulacros y sorteos definitivos a través de la WEB. Esta prueba podrá realizarse de manera independiente o conjunta de acuerdo con el cronograma previamente establecido con la coordinación de la oficina de jurados.

- ✓ El contratista deberá presentar una prueba de stress para el aplicativo dispuesto para el seguimiento y control de cada una de las etapas que integran el

aplicativo a través de la WEB con el propósito de verificar el correcto funcionamiento del software y de la robustez de la solución instalada.

- ✓ La prueba TÉCNICA de funcionalidad del software será diseñada por la Registraduría Nacional del Estado Civil y el contratista deberá poner a disposición e instalar la infraestructura TÉCNICA que se requiera.

Simulacro de sorteo:

- ✓ La Registraduría Nacional del Estado Civil a través de los parámetros que defina la Registraduría Delegada en lo Electoral, programará y establecerá la fecha en la cual se realizarán los simulacros del software de sorteos.

- ✓ La Supervisión del Contrato entregará al contratista la Divipole en donde operarán los sorteos.

- ✓ La consecución de los lugares en donde operarán los sorteos y en donde se realizarán los simulacros será responsabilidad de la Registraduría Nacional del Estado Civil, al igual que la logística relacionada con la adquisición del mobiliario y comunicaciones.

- ✓ El contratista deberá realizar las adecuaciones y las pruebas técnicas necesarias en materia de comunicaciones en el centro de procesamiento de datos con anticipación a los simulacros y sorteos definitivos.

- ✓ El contratista será responsable de las adecuaciones eléctricas que requiera el centro de procesamiento de datos en donde se realizará la conformación y soporte técnico de los simulacros y sorteos definitivos, entendiendo como tales, el suministro e instalación de cableado y multitomas y de aquellos elementos técnicos para proteger los equipos ante cambios inesperados de voltaje.

- ✓ Si por fuerza mayor o por cualquier falla de carácter técnico, procedimental o logística que se produzca durante los simulacros o sorteos definitivos llegare a ser necesaria su repetición, éste se repetirá estableciendo las mejoras pertinentes al día siguiente o cuando la supervisión la establezca.

- ✓ En los simulacros podrán participar auditores de las campañas de los diferentes partidos políticos y los representantes de los entes de control del estado, para lo cual se tendrá en cuenta las sugerencias y procedimientos a mejorar.

- ✓ El contratista deberá seguir el siguiente protocolo para las pruebas técnicas previas a los simulacros y sorteos definitivos:

    - Configurar el tipo de sorteo (simulacro o sorteo definitivo), de acuerdo a la Divipole.
    - Verificar que la parametrización por parte de los Delegados y Registradores contenga la información mínima para realizar las pruebas.

- Visualizar el contenido de los formatos de salida para validar la integridad de la información.
- Simular caídas del sistema y restaurar el mismo.
- Verificar la generación de backups automáticos.
- Generar y Restaurar Backups.
- Generar los archivos planos de los simulacros y sorteos definitivos en medios magnéticos para su posterior auditoria.
- Cualquier otro aspecto que se requiera verificar

NOTA: La supervisión del contrato verificará que el contratista cumpla con la prestación del servicio en alta disponibilidad con la disposición de los recursos que sean necesarios dentro de lo estipulado en el alcance y especificaciones de la solución informática y logística para el proceso de Jurados de votación.

9. ENTREGABLES

ENTREGABLE	INSTANCIA DE ENTREGA
Manuales de usuario. Manuales de Sistema. Manual de procesos y procedimientos. Manual de funciones, roles y responsabilidades.	Fecha de entrega de la solución.
El contratista deberá presentar a la supervisión del contrato un documento de carácter técnico en donde detalle la infraestructura o arquitectura de la solución a instalar en el centro de procesamiento de datos, el cual deberá describir Técnicamente cada uno de los componentes a instalar, indicando sus características técnicas, si son servidores en alta disponibilidad, mencionando que tipo de procesos se manejan en cada uno de ellos; deberá contener el esquema de comunicaciones y seguridad informática que empleará para que el sistema opere en condiciones óptimas.	A la firma del Acta de inicio
Cronograma del proyecto, en el que se detalle la entrega del servicio, sincronizadas las actividades con el calendario electoral de las elecciones de Congreso y Presidencia de La República.	A la firma del Acta de inicio.
El contratista deberá disponer y presentar a la Supervisión del Contrato un plan de contingencia con su respectiva matriz de riesgos o procedimientos documentados para atender cualquier eventualidad o contingencia que impida la normal operación del proceso sistematizado de los simulacros y sorteos; entendiendo como tal los posibles riesgos, su clasificación y mitigación; al igual que los problemas técnicos o	A la firma del Acta de inicio.

ENTREGABLE	INSTANCIA DE ENTREGA
impedimentos relacionados con software, hardware y comunicaciones que se pueden presentar.	
El contratista deberá hacer entrega inventariada de los archivos planos, documentos en PDF a la Registraduría Delegada en lo Electoral para su conservación y custodia. El contratista deberá hacer entrega de los logs de auditoria de las transacciones generadas por los usuarios del sistema de información, utilizado durante el desarrollo del proceso de jurados de votación y adicionalmente debe hacer entrega de un programa que permita ver estos logs de auditoria por diferentes criterios como fechas, horas, usuarios, etc. Estos logs de auditoria deben ser los que genera el respectivo motor de base de datos al momento de realizar insert, update o delete a las diferentes tablas y no deben ser ni editados ni manipulados.	En los treinta (30) días siguientes de finalizado el evento electoral.
Al final del servicio, el contratista deberá hacer entrega de: a. Un módulo de estadísticas que permita determinar información por edad para los jurados como para los empleados, por género, por tipo de empleados, por tipo de empresas, por tipo de exoneración o reemplazo, estadísticas por composición de las mesas, nivel de escolaridad, filiación política. Dentro de las estadísticas, se debe reflejar la trazabilidad del envió de los mensajes de texto a los celulares y el envió de los correos electrónicos a los jurados que fueron seleccionados como jurados de votación, con el día, fecha y hora de envío. Estas estadísticas también deben reflejar los logs de auditoria generados por el sistema de información. b. visores con toda la información de jurados de votación, empleados suministrados por las empresas, instituciones educativas, partidos o movimientos políticos, jurados asignados en cada mesa de votación, jurados remanentes, asistencia de jurados y los listados con la toma de la firma y huella del jurado el día de las elecciones de acuerdo con la estructura de la Divipole (Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Mesa), asistencia a Capacitaciones. c. Estos visores también deben permitir consultar los listados de asistencia de jurados de votación el día de las elecciones, generados	En los treinta (30) días siguientes de finalizado el evento electoral.

ENTREGABLE	INSTANCIA DE ENTREGA
por los delegados de puesto con la firma y huella del jurado, adicionalmente debe permitir exportar estos listados de acuerdo con la estructura de la Divipole (Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Mesa). Estos visores también deben permitir consultar las certificaciones hechas por las empresas, instituciones educativas, partidos, movimiento políticos, las certificaciones hechas por cada uno de los registradores, las resoluciones de nombramiento de jurados de votación, exoneraciones con y sin reemplazos, además de todos los documentos soporte del proceso. Las consultas en estos visores se deben generar a nivel nacional y el exterior, departamental, municipal/ país, zona, puesto y mesa de acuerdo con la divipole. Toda la información provista por estos visores debe ser exportables en archivos en formato Excel, pdf o planos. Se debe hacer entrega de un visor por cada departamento pudiéndose filtrar por municipio, un visor para Bogota, un visor a nivel nacional para un total de 34 y un visor para el exterior con 69 países.	
NOTA IMPORTANTE: El software dispuesto dentro de la solución tecnológica no será propiedad de la Registraduría Nacional y deberá estar disponible para su uso a partir del 1 de noviembre de 2021 y hasta junio 30 de 2022	

10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Pruebas de aceptación. Una vez instalados los servicios deberán ser sometidos a pruebas de aceptación por parte de la coordinación de jurados de votación y Dirección de Gestión Electoral, para validar su funcionalidad y rendimiento.

- El contratista deberá garantizar la instalación de cada uno de los recursos, conforme a las condiciones de su propuesta, actividad que será inspeccionada y verificada por la Supervisión del contrato.

- Políticas de Seguridad: la plataforma debe cumplir con las políticas de seguridad informática requeridas por la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL.

NOTA: El software para la conformación, selección, sorteo y notificación deberá estar disponible a partir del 01 de noviembre de 2021 y hasta junio 30 de 2022.

Obligaciones del contratante

- ✓ Realizar la logística relacionada con el acondicionamiento en materia de mobiliario y comunicaciones de los lugares en donde se realizarán los sorteos, en cabeza de los Registradores Distritales, Especiales y Municipales de los mil ciento dos (1.102) municipios.

- ✓ El personal que operará el software en el centro de procesamiento de datos, será suministrado por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

- ✓ Entregar al contratista el archivo base con la información actualizada de las entidades públicas, privadas, y establecimientos educativos de las personas que pueden prestar el servicio como jurado de votación; para ser integrado al software.

- ✓ Operación. La Registraduría será responsable de la operación de todos los servicios y mediante los servicios de administración de la plataforma deberán habilitar los usuarios y accesos, configurar los parámetros de operación y monitorear los logs de acceso y actividad.

11. SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROCESO DE JURADOS DE VOTACIÓN JUVENTUDES 2021

Contratar la prestación del servicio de una solución informática, con la estructura y logística para la administración, conformación, sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados, notificación, programación de la capacitación y registro de asistencia y firma del E-14 de jurados de votación en los lugares donde se desarrolle las Elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud, mesas adicionales en caso de ser necesario y su vez realizar de manera electrónica el proceso de jurados de votación con condiciones de seguridad informática en un ambiente web para dichas elecciones.

1. REQUERIMIENTOS TECNICOS QUE DEBEN COMPONER LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA

1.1 GENERALIDADES DEL SOFTWARE Y HARDWARE:

Para la prestación del servicio, el contratista deberá poner a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, una solución informática a través de una plataforma tecnológica necesaria, entendiendo esta, como el software y hardware, con el fin de desarrollar todo el proceso de jurados de votación, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Que la plataforma tenga la capacidad de almacenar, administrar, transmitir y procesar bases de datos, generando una estructura organizada, la cual debe ser dinámica para que pueda ser consultada a nivel de la Coordinación de Jurados de Votación, Delegaciones, Registraduría e Instituciones Educativas públicas, privadas, entes de control y vigilancia para las Elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud 2021.

- La solución informática deberá contar como mínimo con un centro de procesamiento de datos, en donde se disponga de la infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones necesaria para la consolidación y divulgación del avance del proceso de jurados de votación.

- La plataforma debe tener las opciones de crear, registrar, programar, seleccionar, sortear y/o distribuir jóvenes en las mesas de votación como jurados, cargar y registrar, teniendo en cuenta las diferentes etapas de desarrollo del proceso de jurados de votación en forma óptima, para la cual deberá disponer de una solución WEB con su respectiva contingencia (mínimo un servidor) que permita la consolidación, validación y cargue de estadísticas, así como del seguimiento en línea del proceso de conformación y sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados en forma ágil, confiable y transparente, con control de acceso mediante el uso de usuario y contraseña.

- De manera electrónica se debe realizar la transmisión de datos al centro de cómputo y el procesamiento de los mismos incluyendo los requerimientos necesarios en

materia de seguridad informática en todos los niveles, la cual garantice el tráfico de información en forma segura y confiable dentro de la red de comunicaciones, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para optimizar la seguridad informática de los datos, e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad a la información.

- El contratista deberá garantizar que el sistema de información dispuesto realice creación de usuarios con asignación de contraseñas, y a su vez un proceso de recuperación automática de las contraseñas, para los usuarios que por olvido involuntario necesiten restaurarlas, de igual manera limitar o ampliar los parámetros que debe ejecutar cada usuario en la plataforma.

- La solución informática, deberá incluir las estadísticas del proceso de sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados una vez estos se hayan realizado.

- El contratista deberá suministrar la información del sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados con sus respectivos lugares de designación y capacitación, para ser publicados por el sistema de consulta de Infovotantes y que podrán ser consultados a través de la página de la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL para que los jóvenes consulten si fueron seleccionados como jurados de Votación indicando Departamento, Municipio, Zona, Puesto y mesa en el cual deben prestar el servicio de jurado de votación, al igual que el lugar, la fecha y hora en que se debe presentar a recibir la capacitación.

1.2 ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE JURADOS DE VOTACIÓN:

El contratista deberá poner a disposición la infraestructura de la plataforma para el centro de procesamiento de datos destinado para recibir la información a nivel nacional con la recepción de las bases de datos, clasificación, procesamiento, almacenamiento, monitoreo y divulgación del proceso de conformación y sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados de votación a nivel gerencial a través de la web de acuerdo con las siguientes características mínimas con un software de gestión web que cumplan con topología con módulos, los cuales deberán trabajar de forma independiente y bajo la siguiente estructura:

MODULOS Y USUARIOS	ACTIVIDADES Y ACCESOS	NIVEL
GRUPO TECNICO	Deberá permitir el ingreso, monitoreo y auditoría al software en cualquiera de sus etapas para verificar que la información ingresada por los Delegados, Registradores, y Rectores de las Instituciones Educativas corresponda a la	NACIONAL
DELEGADO Y CORDINADORES ELECTORALES		DEPARTAMENTAL

MODULOS Y USUARIOS	ACTIVIDADES Y ACCESOS	NIVEL
	solicitada conforme a las fechas establecidas	
REGISTRADORES DEL ESTADO CIVIL	Deberá permitir el ingreso a los Registradores del municipio donde se realice la elección, para monitorear, auditar el software en cualquiera de sus etapas, teniendo las diferentes opciones dinámicas durante el desarrollo del proceso de jurados de votación con sus respectivos instructivos a través de LINKS: ***INSTITUCIONES EDUCATIVAS:** Permitir crear y/o eliminar, bloquear y/o desbloquear los usuarios de las Instituciones Educativas privadas, públicas para que realicen el cargue de sus estudiantes y docentes existentes en sus municipios. *** DISTRIBUCION DE JOVENES EN LAS MESAS DE VOTACION COMO JURADOS:** permita ejecutar el sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados de votación en forma automática, partiendo de la base de datos que generaron las Instituciones Educativas Públicas y Privadas. ***CAPACITACIONES:** permita crear y programar las capacitaciones de los jurados que fueron seleccionados y de igual manera que se alimente el control de asistencia con el fin de generar estadística de la misma. ***GENERACION DE SANCIONES:** El sistema deberá permitir exportar información correspondiente a las Instituciones Educativas que fueron notificadas y que no cumplieron con el envío oportuno de la relación de sus Docentes y Estudiantes para ser posibles Jurados de votación, de igual manera deberá permitir exportar información correspondiente a los jurados que no asistieron o abandonen su función, no firmaron el Acta de Escrutinio E-14J y	MUNICIPAL

MODULOS Y USUARIOS	ACTIVIDADES Y ACCESOS	NIVEL
	cuales jurados fueron reemplazados el día de elecciones (formulario E2J),	
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS Y PRIVADAS	El sistema deberá permitir a los Rectores o quien haga sus veces ingresar la información de los docentes y estudiantes uno a uno o a través de archivos planos, con los siguientes datos: Nombres y apellidos, tipo de documento (tarjeta de identidad, contraseña TI, contraseña CC, cedula de ciudadanía), NUIP, edad, nivel de escolaridad, dirección, teléfono, correo electrónico, si es docente o estudiante, si es una institución educativa pública o privada.	ENTIDAD
ENTES DE CONTROL Y VIGILANCIA	Permitir a los diferentes entidades de control, efectuar el monitoreo del proceso de conformación, selección, asistencia de los jurados de votación, firma de los documentos electorales a nivel nacional a través de informes de datos estadísticos.	NACIONAL

1.3. ESPECIFICACIONES DE LA SOLUCION INFORMATICA:

1.3.1 El contratista deberá disponer o instalar para la **recepción de las transmisiones o comunicaciones** de información del sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados, los servidores físicos, necesarios con tolerancia ante fallas en alta disponibilidad y con balanceo de carga. Los mencionados servidores deberán estar localizados en el centro de procesamiento de datos o en hosting, en una zona segura y estar protegidos por una infraestructura tecnológica que contemple como mínimo Firewalls en alta disponibilidad e IDS (sistema de detección de intrusos.)

1.3.2 El contratista deberá realizar los estudios técnicos necesarios, para garantizar el almacenamiento de la información de manera adecuada, la concurrencia y numero de hits que se puedan presentar durante todas las etapas del proceso.

1.3.3 El contratista deberá disponer de los elementos de hardware necesarios que permitan monitorear y garantizar que la información que se produce en cada una de sus etapas llegue de manera **oportuna** al centro de procesamiento de datos dispuestos por el contratista para su procesamiento, consolidación, publicación y seguimiento a través de la WEB.

1.3.4 El Contratista deberá disponer o instalar los servidores físicos necesarios, con tolerancia a fallas, en alta disponibilidad, para la publicación en la WEB con un desempeño mínimo de 2.500 hit's/minut. El servidor de contingencia, actuará como soporte del servidor principal y realizará procesos simultáneos como generación de los formularios E1, formularios E18, esto con el fin de distribuir las cargas de procesamiento del servidor principal.

1.3.5 El contratista deberá disponer e instalar la infraestructura tecnológica y de seguridad informática que se requiera en el centro de procesamiento de datos destinado para los procesos de recepción de las comunicaciones, procesamiento, y almacenamiento.

1.3.6 El software para la conformación, selección, sorteo y notificación deberá estar disponible a partir de la firma del acta de inicio.

1.3.7 El contratista deberá realizar el monitoreo en línea de los archivos recibidos en el centro de procesamiento con el propósito de visualizar como mínimo: el nombre del Departamento, Municipio, Zona y Puesto del cumplimiento de cada una de las etapas de conformación, sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados, fecha, hora de recepción y la IP del lugar donde se realizó el proceso.

1.3.8 El contratista deberá garantizar que las herramientas de desarrollo, bases de datos, sistemas operativos y demás software empleado, estén acordes a las disposiciones legales con respeto a la protección y a los derechos de autor y de propiedad intelectual.

1.3.9 El contratista deberá garantizar que el software desarrollado este acorde con la legislación y los procedimientos vigentes en materia de jurados de votación para las Elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud.

1.3.10 El contratista deberá disponer de un software para diseñar, desarrollar e implementar el sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados en el nivel Distrital y Municipal.

1.3.11 El software a instalar deberá incluir un manual de usuario actualizado, el cual podrá ser consultado o impreso a través del mismo software.

1.3.12 El software deberá ser amigable en todas sus funciones, de tal forma, que una persona con conocimientos básicos en informática lo pueda operar de manera eficiente. Los menús, links o botones usados y su presentación general, deberán ser similares a aquellos empleados en ambiente Windows.

1.3.13 El software deberá incluir un módulo de administración, que facilite configurar los diferentes parámetros del sistema.

1.3.14 El software deberá solicitar la autenticación a cada uno de los usuarios al momento de ingresar a la aplicación, crear, modificar y eliminar instituciones educativas públicas, privadas, registrar la información de los docentes y estudiantes, generando los respectivos reportes y simulaciones de sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados y estadísticas en cada uno de los módulos.

1.3.15 El software debe incluir un módulo que permita registrar los jurados de votación que no firmaron el formulario E-14 y los jurados que no asistieron el día de las elecciones, puede ser de forma manual y por cargue de archivos planos, cargar los jurados que fueron reemplazados mediante formulario E2 el día de las elecciones.

1.3.16 Se deberá generar backups diariamente, sin que se afecte el normal desarrollo del cargue de información en el software.

1.3.17 El software deberá contener un módulo de consulta de validación de la información registrada por las instituciones educativas de los docentes y estudiantes postulados para ser designados jurados de votación.

1.3.18 El software deberá contener una consulta por número de cédula, por nombres y apellidos de los jurados que fueron nombrados, de los docentes y estudiantes que fueron reportados por las diferentes instituciones educativas.

1.3.19 El software deberá generar señales de alerta cuando no se cuente con un mínimo de cuatro (4) jurados y éste no deberá permitir realizar el sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados hasta tanto no se autorice ejecutarlo con menos de cuatro (4) jurados.

1.3.20 El software deberá generar informes sobre los estados de cargue de jóvenes por parte de las instituciones educativas, estos consisten en registrar cuáles municipios pueden estar con déficit de jóvenes que pueden llegar a ser posibles jurados de votación, esta comparación se debe realizar mediante un cálculo aproximado de posibles jurados de votación según la Divipole del sistema de información para cada municipio, más un porcentaje adicional mínimo del 40%, es decir, si por ejemplo un municipio tiene un total de 50 mesas, el sistema debe registrar en el informe a este municipio si tiene un total de jóvenes por todas las instituciones educativas con menos de 280 jóvenes.

1.3.21 El software del proceso de jurados de votación debe soportar los navegadores Web: Google Chrome, Firefox y Safari.

1.3.22 El software de jurados debe permitir exportar la información del sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados para que se alimente el sistema de información de testigos electorales, esto con el propósito de que los jurados no puedan desempeñarse como testigos en las mesas ni en

los escrutinios.

1.3.23 El software deberá permitir el cargue de los archivos básicos relacionados con el proceso de jurados (Divipole, Censo, ANI, amación del sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados y Capacitación).

NOTA: El contratista deberá unificar el archivo de menores que le entregará la RNEC con el archivo nacional de identificación ANI, para conformar una sola base de datos, con el fin de realizar los cruces correspondientes. Siendo importante especificar que en adelante cuando se hable de ANI, corresponde al archivo unificado de menores y mayores de edad.

1.3.24 El software deberá permitir el acceso a los siguientes perfiles para facilitar el acceso y servicios de información en los diferentes procesos:

- ✓ Funcionarios de la Registraduría Delegada en lo Electoral (50)
- ✓ Delegados Departamentales, Registradores Distritales, Especiales, Municipales y Coordinadores Electorales (1.200)
- ✓ Instituciones Educativas públicas y privadas que reporten jóvenes para jurados de votación (50.000)
- ✓ Capacitadores de jurados de votación (300)
- ✓ Auditores del proceso de jurados y entes de control y vigilancia (75)
- ✓ Administradores de la plataforma (2)

1.3.25 El software deberá permitir hacer un seguimiento detallado y exhaustivo de todos los jóvenes cargados por las instituciones educativas, con los siguientes parámetros: total de jóvenes, total de rechazados por ANI, total de rechazados por Censo, total aptos para el sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados, total de jurados titulares, total de jurados remanentes, total de posibles jurados para suplir reemplazos, total de jurados reemplazados y total de jurados exonerados.

1.3.26 El software deberá permitir registrar las instituciones educativas privadas y públicas con su respectiva información al igual que los docentes y estudiantes de acuerdo con la siguiente estructura:

Institución Educativa:

- ✓ Nombre*
- ✓ NIT*
- ✓ Dirección*
- ✓ Teléfono*
- ✓ Tipo de institución educativa (Pública o Privada) *

- ✓ Representante Legal, Rector o Director, según sea el caso:
- ✓ Dirección*
- ✓ E-mail*
- ✓ Teléfono fijo y/o Celular*

Cargar la información de los docentes y estudiantes desde archivos con formato CSV, o digitando directamente los siguientes datos:

- Tipo de documento
- NUIP*
- Primer Nombre*
- Segundo Nombre
- Primer Apellido*
- Segundo Apellido
- Nivel Educativo*
- Dirección*
- Teléfono
- Correo electrónico

NOTA 1: * La consignación de estos datos deben ser obligatoria.
NOTA 2: Para los estudiantes o docentes cuya residencia sea en corregimientos, el sistema debe permitirle seleccionar el puesto de votación donde ejercerá su función.

1.3.27 El software deberá permitir conceder permisos de acceso a la plataforma, para las instituciones educativas para que efectúen el cargue de docentes y estudiantes.

1.3.28 El software deberá permitir enviar correos electrónicos automáticamente desde la plataforma web, utilizando una conexión con el servidor de correo y dominio de la entidad a las instituciones educativas, públicas y privadas con las notificaciones emitidas. Se enviará a las instituciones educativas un mensaje de texto al número de celular relacionado en el sistema de información (Estos correos serán enviados utilizando el servicio de correo electrónico de la Registraduría Nacional Del Estado Civil para lo cual la entidad dará los permisos y la aplicación hará la conexión necesaria. El contratista proveerá el servicio de envío de mensajes de texto a teléfonos celulares). Adicionalmente se enviará correos electrónicos y mensajes de texto a los celulares de los jurados de votación que fueron designados y a los jurados de votación que fueron exonerados para ejercer su función. El envío de correos y mensajes de texto para los exonerados tendrá un límite hasta el 10% del total de jurados que fueron designados como jurados a nivel nacional.

1.3.29 El software deberá permitir listar las instituciones educativas inscritas en el municipio, que están pendientes de notificar, pendientes de registro, pendientes de reporte, para controlar el registro de las mismas.

1.3.30 El software deberá asignar automáticamente el puesto de votación del personal cargado por las instituciones educativas, de acuerdo al Censo, con excepción de los que suministren la información del puesto de votación en corregimientos.

1.3.31 El software deberá realizar la validación de la información, como datos completos en cada registro, datos consistentes y se encuentren en el formato necesario.

1.3.32 Una vez generado el oficio remisorio, el software debe bloquear la institución educativa, para que no se puedan realizar cambios en la información grabada en la base de datos.

1.3.33 El software deberá permitir la consulta del personal cargado por cada institución educativa, por NUIP y alfabéticamente.

1.3.34 El software visualizará y generará las inconsistencias encontradas en la validación y permitirá su posterior corrección.

1.3.35 El software permitirá realizar la validación contra el ANI y el CENSO del personal cargado por las instituciones educativas; con el fin de tener la información actualizada al momento de realizar las respectivas verificaciones de nombres y apellidos, lugar de votación; indicando las inconsistencias de la validación y reportando al responsable de cada una de las instituciones educativas aportantes, para que sean corregidas en la plataforma.

1.3.38 El software generará reportes de las instituciones educativas que tienen procesos de validación pendientes, alfabéticamente y las inconsistencias para brindar servicio de soporte.

1.3.39 El software deberá enlistar las instituciones educativas registradas por municipio, el número del personal cargado, número de personal con inconsistencias y personal válido, para controlar el cargue por parte de las instituciones educativas.

1.3.40 El software deberá permitir la modificación o inhabilitar las instituciones educativas registradas quedando el respectivo log de auditoría.

1.3.41 El software deberá permitir la nivelación de los puestos de votación, con la cantidad suficiente de jóvenes para garantizar la cobertura de acuerdo al número de mesas de su municipio.

1.3.42 El software deberá generar simulaciones del sorteo y/o distribución del personal en las mesas de votación como jurados, para demostrar la forma en que estos se asignan, cumpliendo los criterios establecidos por las normas que regulan la designación de jurados para las Elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud y Registraduría Nacional del Estado Civil.

1.3.43 El software deberá verificar que cada uno de los municipios tenga los archivos validados y con cantidad suficiente de personal, a fin de garantizar la realización del sorteo y/o distribución de jurados en las mesas de votación.

1.3.44 En el evento en que un municipio no cuente con el personal suficiente, el software deberá realizar la incorporación del personal disponible de municipios circunvecinos, con previa autorización del Coordinador de Jurados.

1.3.46 El software deberá generar las resoluciones de sorteo y/o distribución de jurados en las mesas de votación.

1.3.47 El software deberá cargar la Divipole nacional suministrada por la Dirección de Censo Electoral, con el número de mesas, y calcular la cantidad de jurados requeridos y número de remanentes.

1.3.48 El software deberá permitir programar las fechas de sorteo y/o distribución de jurados en las mesas de votación en cada municipio.

1.3.49 El software deberá generar la programación de los sorteos y/o distribución de jurados indicando la fecha y hora en que se debe efectuar este proceso en cada municipio.

1.3.50 El software deberá permitir el acceso a los Registradores para que efectúen el sorteo y/o distribución de jurados y emitir la notificación para cada uno de ellos (E-1J).

1.3.51 El software deberá permitir consultar la resolución de designación de jurados por municipio, ingresar el número de resolución de designación de jurados y porcentaje de jurados remanentes. Estos campos deben ser obligatorios.

1.3.52 El software deberá cargar la imagen de la firma de los registradores la cual debe ser visualizada en documentos que requiera la firma.

1.3.53 Toda modificación que se realice en el software deberá garantizar las trazas de auditoría.

1.3.54 Generar un reporte de jurados de votación para publicar en cada municipio, ordenado por apellidos, distribuida a dos columnas para ahorro de papel

1.3.55 El software deberá permitir registrar novedades del sorteo y/o distribución de jurados en las mesas de votación como son: retiros, traslados o remplazos, debido a las reclamaciones presentadas.

1.3.56 El software deberá permitir el sorteo y/o distribución de jurados en las mesas faltantes, de los lugares donde se incrementen eventualmente las mesas de votación, los jurados nombrados adicionales se deben escoger mediante los mismos criterios del proceso inicial.

1.3.57 El software deberá generar remplazos de los jurados exonerados, previa verificación de personal disponible en el municipio. Los jurados nombrados como remplazos se deben escoger mediante los mismos criterios del proceso inicial.

1.3.59 El software deberá generar los reportes necesarios en las etapas previas, el día de la elección y posteriores, los cuales deben ser generados en medio físico y archivos magnéticos de acuerdo a las especificaciones establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

1.3.60 El software deberá generar las siguientes consultas y permitir su impresión, así:

- ✓ Relación de instituciones educativas que participan en el proceso de jurados
- ✓ Notificaciones a las instituciones educativas con su usuario y contraseña
- ✓ Reporte de personal validado y tipificado por institución educativa, municipio, corregimientos
- ✓ Reporte de personal rechazado
- ✓ Reporte de jurados de votación que fueron designados en las instituciones educativas.
- ✓ Resoluciones de nombramiento de jurados
- ✓ Reporte de personal disponible por municipio
- ✓ Reporte de jurados exonerados
- ✓ Reporte de la Divipole definitiva detallada por Municipio, Zona y puesto
- ✓ Resolución de exoneración con y/o sin reemplazo
- ✓ Reporte de asistentes a la capacitación
- ✓ Reporte de asistencia el día de las elecciones.
- ✓ Oficio remisorio de los Formularios E-1J
- ✓ Formulario E-1J
- ✓ Formularios E-18J
- ✓ Generación de carnets para los jurados de votación
- ✓ Relación jurados de votación indicando el número de la mesa, relación de eventos a la capacitación
- ✓ Estadística de capacitación por municipio, zona, puesto y mesa, detalle de jurados que no asistieron el día de las elecciones (alfabéticamente, por número de cédula, por institución educativa, por puesto),
- ✓ Reporte de jurados que no firmaron el formulario E14 con destino a Claveros
- ✓ Consultar la Estadística de conformación de instituciones educativas alfabéticamente con la cantidad de instituciones inscritas por cada municipio, pendientes de notificación, pendientes de registro y pendientes de reporte.

1.3.61 El software deberá permitir al operador responsable el acceso para crear, modificar o eliminar sesiones de capacitación de jurados de votación.

1.3.62 El software deberá permitir ingresar al sistema una programación inicial con lugar, fecha y hora de cada una de las capacitaciones necesarias para garantizar que todos los jurados designados puedan asistir.

1.3.63 El software deberá permitir modificar el tipo de capacitación con el fin de asignar capacitaciones personalizadas (por instituciones educativas o por corregimientos)

1.3.64 El software deberá generar alfabéticamente el listado definitivo de lugares de capacitación: informando dirección y horario.

1.3.66 El software deberá generar un reporte donde se tomará la asistencia a cada sesión de capacitación. Indicando lugar de capacitación, fecha, hora, número de cédula, nombres y apellidos.

1.3.67 El software deberá permitir el registro de asistencia a capacitación de cada uno de los jurados designados (manualmente o mediante archivos planos)

1.3.68 El software debe generar alertas cuando la asistencia a capacitación sea inferior al 30%. Adicionalmente, debe permitir programar nuevas sesiones de capacitación para jurados que no asistieron o nuevos jurados designados por exoneración con remplazos.

1.3.69 El software deberá enlistar los eventos de capacitación programados en el municipio con el número de inscritos, el número de asistentes y el número de faltantes, con el fin de controlar el proceso de capacitación.

1.3.71 El software deberá permitir el acceso a usuarios auditores y entidades de control, responsables de supervisar y apoyar el proceso, para monitorear la gestión de los departamentos y municipios asignados.

1.3.72 El software deberá permitir el acceso a usuarios con perfil de administrador para realizar la configuración del sistema, asignar perfiles y permisos de acceso, crear, activar e inactivar usuarios, restaurar claves.

1.3.73 El contratista deberá implementar la solución integrando la plataforma de jurados de votación para que interopere con la plataforma del ANI.

1.4 CONDICIONES ADICIONALES DEL SERVICIO

- **Entrega del servicio**. El contratista deberá dar cumplimiento estricto al cronograma de entregas del servicio proporcionado por la Dirección de Gestión Electoral conforme al calendario electoral para las Elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud 2021.
- **Pruebas de aceptación**. Una vez instalados los servicios deberán ser sometidos a pruebas de aceptación por parte de la coordinación de jurados de votación y Dirección de Gestión Electoral, para validar su correcto funcionamiento, rendimiento y funcionalidad.
- **Capacitación**. El contratista deberá incluir documentación en línea, con los procedimientos para utilizar los servicios entregados. También deberá realizar

un taller de capacitación en el área locativa de trabajo de Bogotá a los funcionarios que indique la Entidad, usuarios auditores y administradores de la oficina de jurados del nivel central.

- **Operación**. La Entidad será responsable de la operación de todos los servicios y de la administración de la plataforma; deberá habilitar los usuarios y accesos, configurar los parámetros de operación y realizar el monitoreo correspondiente.
- **Entregables**: Se debe hacer entrega de un visor por cada departamento pudiéndose filtrar por municipio, un visor para Bogotá, un visor a nivel nacional para un total de 34 visores
- **Derechos de Autor**: El software dispuesto dentro de la solución tecnológica no será propiedad de la Registraduría Nacional, no obstante, estará disponible para su uso, durante el termino de ejecución del contrato y para ello, el contratista y la Registraduría Nacional del Estado Civil deberán suscribir un acuerdo de Confidencialidad y no divulgación.
- **Políticas de Seguridad**: la plataforma debe cumplir con las políticas de seguridad informática de la Registraduría Nacional Del Estado Civil.

1.4 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SORTEO Y/O DISTRIBUCION DE JURADOS EN LAS MESAS DE VOTACION.

- La designación de hará a razón de cuatro jurados por mesa, un presidente principal, un presidente suplente y dos vocales.
  - Para ser jurado de votación se requiere ser mayor de 14 años y menor de 60 años de edad.
  - Quienes estén en el censo electoral conformado para ese proceso, serán asignados en el lugar donde tiene inscrita su documento.
  - Quienes no estén en el censo electoral, se debe verificar si la institución educativa que los está reportando funciona como puesto de votación, si es puesto de votación será asignado como jurado en ese lugar.
  - En la eventualidad que la institución educativa que lo está reportando, no sea puesto de votación, estos quedaran a disposición del registrador para ser ubicados por el sistema en el puesto más cercano a la institución educativa.
  - Al momento de realizar la distribución del personal en las mesas de votación se debe elegir como presidente de la mesa un docente de alguna de las instituciones educativas, como vicepresidente un joven estudiante de 22 a 28 años, y para los cargos de vocales se elegirán un joven estudiante de 19 a 21 años y otro de 14 a 18 años. En la situación que no existan suficiente personal para realizar la anterior distribución, el sistema de información buscará las personas disponibles en el respectivo puesto de votación.

1.5 PRUEBAS TÉCNICAS Y SIMULACROS

1.5.1 PRUEBAS TÉCNICAS DE FUNCIONALIDAD:

- ✓ El contratista mediante la prueba TÉCNICA de funcionalidad deberá comprobar desde el punto de vista técnico que los subsistemas desarrollados funcionan cumpliendo las especificaciones funcionales y requisitos requeridos desde el punto

de vista técnico y contractual. Lo anterior, con el propósito de optimizar la funcionalidad del software.

- ✓ El contratista deberá preparar y presentar como mínimo una prueba TÉCNICA de funcionalidad del software dispuesto para el proceso de jurados, incluyendo el software para el seguimiento y control de los simulacros y sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados definitivos a través de la WEB. Esta prueba podrá realizarse de manera independiente o conjunta de acuerdo con el cronograma previamente establecido con la coordinación de la oficina de jurados.
- ✓ El contratista deberá presentar una prueba de stress para el software dispuesto para el seguimiento y control de cada una de las etapas que integran el software a través de la WEB con el propósito de verificar el correcto funcionamiento del software y de la robustez de la solución instalada.
- ✓ La prueba TÉCNICA de funcionalidad del software será diseñada por la Registraduría Nacional del Estado Civil y el contratista deberá poner a disposición e instalar la infraestructura TÉCNICA que se requiera.
- ✓ Los organismos de control podrán participar en las pruebas técnicas de funcionalidad que se programen, las cuales deberán finalizar con la suscripción de un acta en la cual se plasmen los resultados de la misma, las sugerencias o requerimientos de mejoras y la fecha para realizar una nueva prueba en caso de que se establezca su necesidad.

1.5.2 SIMULACROS DE SORTEO Y/O DISTRIBUCION DE JÓVENES EN LAS MESAS DE VOTACION COMO JURADOS:

- ✓ La Registraduría Nacional del Estado Civil a través de los parámetros que defina la Registraduría Delegada en lo Electoral, programará y establecerá la fecha en la cual se realizarán los simulacros del software de jurados.
- ✓ La Supervisión del Contrato entregará al contratista la Divipole en donde se llevarán a cabo este proceso.
- ✓ La consecución de los lugares en donde operarán y en donde se realizarán los simulacros será responsabilidad de la Registraduría Nacional del Estado Civil, al igual que la logística relacionada con la adquisición del mobiliario y comunicaciones.
- ✓ El contratista deberá realizar las adecuaciones y las pruebas técnicas necesarias en materia de comunicaciones en el centro de procesamiento de datos con anticipación a los simulacros y procesos definitivos.
- ✓ Si por fuerza mayor o por cualquier falla de carácter técnico, procedimental o logística que se produzca durante los simulacros o procesos definitivos en el sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados llegare a ser necesaria su repetición, éste se repetirá estableciendo las mejoras pertinentes al día siguiente o cuando la supervisión la establezca.
- ✓ En los simulacros podrán participar los representantes de los entes de Control del Estado, para lo cual se tendrá en cuenta las sugerencias y procedimientos a mejorar.
- ✓ El contratista deberá seguir el siguiente protocolo para las pruebas técnicas previas a los simulacros y procesos definitivos:
  - Configurar el tipo de designación de jurados (simulacro o definitivo), de acuerdo a la Divipole.

- Verificar que la parametrización por parte de los Delegados y Registradores contenga la información mínima para realizar las pruebas.
- Visualizar el contenido de los formatos de salida para validar la integridad de la información.
- Simular caídas del sistema y restaurar el mismo.
- Verificar la generación de backups automáticos.
- Generar y Restaurar Backups.
- Generar los archivos planos de los simulacros y procesos definitivos en medios magnéticos para su posterior auditoria.
- Cualquier otro aspecto que se requiera verificar

1.6 MÓDULO DE ESTADISTICAS DEL PROCESO DE JURADOS:

- El contratista deberá disponer un software que genere estadísticas a partir de la base de datos del proceso de conformación, designación y capacitación el cual deberá contener los resultados de las diferentes etapas del proceso de jurados categorizados por departamento, municipio, zona, puesto y mesa.
- Las estadísticas que genere el sistema de información debe ser de toda la información que se cargue en el sistema, instituciones educativas, docentes, estudiantes, usuarios, fechas de creación, asignación, asistencias a las capacitaciones, el día de las elecciones, tipos de instituciones educativas (públicas, privadas, mixtas), jurados por cargo, jurados exonerados con y sin reemplazos, jurados notificados, etc.
- El software de estadísticas deberá ser amigable al usuario en cuanto a su instalación y uso, el cual deberá permitir la consulta e Impresión y su exportación a formatos xls, xlsx, pdf, txt, rtf, doc, docx, de los siguientes ítems:

  - ✓ Estadística de conformación de instituciones educativas (nuevas, pre-notificadas, pre- reiteradas, reiteradas, registrada, reitera cargue, con inconsistencias, sin inconsistencias y cerradas).
  - ✓ Estadística de cargue de docentes, estudiantes (nuevos, rechazados, corregidos y validados).
  - ✓ Estadística de capacitación (asistencia y pendientes capacitación).
  - ✓ Estadística de asistencia el día de las elecciones (asistentes, faltantes y reemplazos).
  - ✓ Estadística de jurados seleccionados por nivel académico.
  - ✓ Estadísticas de los jurados de votación que no firmaron el Formularios E-14.
  - ✓ Estadísticas de toda la información que contiene la base de datos del sistema de información web.

3. NIVELES DE SERVICIO.

El contratista deberá atender de manera inmediata cualquier anomalía que se presente con el sistema de información. Así mismo, deberá proveer los accesos a internet sin ningún tipo de restricción con el ancho de banda suficiente que permita la transmisión eficiente de la información y garantizar que los componentes de hardware y software empleados para la

transmisión de datos tengan las suficientes restricciones y mecanismos de control para transmitir la información de manera segura únicamente al centro de procesamiento de datos. Igualmente, disponer del software y el hardware necesario para garantizar la seguridad informática.

Todas las solicitudes deberán tener diagnóstico y respuesta sin excepción en un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas hábiles a partir de la hora de solicitud y solución en el menor termino posible, dependiendo de los siguientes niveles de servicio:

Niveles de servicio	Nivel de comportamiento	Tiempo máximo de solución
Muy urgente	Fallas que corrompen o puedan comprometer seriamente el estado del sistema o los datos e impide la operación normal.	Hasta 8 horas
Normal	Fallas que se presentan en forma regular pero que no afectan drásticamente el funcionamiento del sistema ni la data.	Hasta 24 horas
Baja	Ocurre solo con ciertas entradas o funciones no críticas y no tienen impacto sobre la información.	Hasta 5 días

Tiempos de respuesta: Las solicitudes de mantenimiento correctivo y soporte técnico asociado a ellas se prestarán de acuerdo a los siguientes criterios de respuesta:

a. Recepción de la solicitud: La recepción a cualquier solicitud de servicio de mantenimiento correctivo será inmediata, vía telefónica, por correo electrónico a los números de atención al cliente establecidos al inicio de ejecución del contrato.
b. Asistencia técnica: El profesional en ingeniería de sistemas o electrónica que preste asistencia permanente debe dentro de las tres (3) horas siguientes al recibo de la solicitud solucionar el inconveniente.
c. Diagnostico técnico detallado y/o solución temporal: De ser aplicable y dependiendo del nivel de falla, dentro de un (1) día posterior a la asistencia técnica.

NOTA: La supervisión del contrato verificará que el contratista cumpla con la prestación del servicio en alta disponibilidad, garantizando los recursos que sean necesarios dentro de lo estipulado en el alcance y especificaciones de la solución informática para el proceso de Jurados de votación.

4. OTRAS OBLIGACIONES LOGÍSTICAS, PROCEDIMENTALES Y TÉCNICAS DEL CONTRATISTA:

4.1 El contratista deberá poner a disposición del Coordinador de Jurados de Votación, a la firma del acta de inicio, la versión definitiva de software con datos de prueba (Divipole,

Instituciones Educativas públicas y privadas y jóvenes).

4.2 El contratista, deberá presentar a la Supervisión del contrato, el manual de procesos y procedimientos, el cronograma del proyecto detallado a nivel de actividades programadas durante su ejecución; así como, el manual de funciones, roles y responsabilidades de los actores del proceso.

4.3 El contratista deberá garantizar la instalación de cada uno de los recursos, conforme a las condiciones de su propuesta, actividad que será inspeccionada por la Supervisión del contrato.

4.4 El contratista deberá conservar los archivos planos, documentos en PDF y los logs en forma magnética, debidamente archivados del proceso de jurados durante un período mínimo de treinta (30) días contados a partir de la finalización del proceso de jurados.

NOTA: El software para la conformación, selección, designación y notificación deberá estar disponible a partir del acta de inicio.

5. OBLIGACIONES A CARGO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL:

5.1 Realizar la logística relacionada con el acondicionamiento en materia de mobiliario y comunicaciones de los lugares en donde se realizará el sorteo y/o distribución de jóvenes en las mesas de votación como jurados, en cabeza de los Registradores Distritales, Especiales y Municipales.

5.2 El personal que operará el software, será suministrado por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

5.3 Entregar al contratista los archivos base con la información actualizada de censo electoral, ANI, Base de Datos de Registro Civil – T.I. y Divipole; para ser integrado al software.

6. ENTREGABLES DEL PROCESO DE JURADOS DE VOTACION

6.1 El contratista deberá presentar la matriz de riesgos y un plan de contingencia que permita el desarrollo y seguimiento de las actividades y responsabilidades a cumplir objeto del contrato.

6.2 El contratista deberá poner a disposición del Coordinador de Jurados de Votación, la versión definitiva de software con datos de prueba (Divipole, Instituciones Educativas públicas y privadas y jóvenes).

6.3 El contratista deberá disponer y presentar a la Supervisión del Contrato un plan de contingencia con su respectiva matriz de riesgos o procedimientos documentados para atender cualquier eventualidad o contingencia que impida la normal operación del proceso electrónico de jurados de votación; entendiendo como tal los posibles riesgos, su

clasificación y mitigación; al igual que los problemas técnicos o impedimentos relacionados con software, hardware y comunicaciones que se pueden presentar.

6.4 El contratista deberá entregar a la Supervisión del contrato en medio magnético la siguiente documentación debidamente actualizada con relación al proceso de jurados:

- ✓ Manuales de usuario
- ✓ Documentación de mapa de riesgos y planes de contingencia.

6.5 A la firma del contrato, el contratista deberá presentar a la supervisión del mismo un documento de carácter técnico en donde detalle la infraestructura o arquitectura de la solución a instalar en el centro de procesamiento de datos, el cual deberá describir técnicamente cada uno de los componentes a instalar, indicando sus características técnicas, si son servidores en alta disponibilidad, mencionando que tipo de procesos se manejan en cada uno de ellos, deberá contener el esquema de comunicaciones y seguridad informática que empleará para que el sistema opere en condiciones óptimas.

6.6 Los manuales del sistema y de usuario actualizados deberán estar disponibles para documentar a aquellas personas que lo requieran dependiendo del rol técnico que desempeñen.

6.7 El contratista deberá entregar a los supervisores del contrato, una copia del cronograma del desarrollo del proyecto.

6.8 El contratista deberá hacer entrega inventariada de los archivos planos, documentos en PDF y de los logs de auditoría a la Registraduría Delegada en lo Electoral para su conservación y custodia, dentro de los quince (15) días calendario después del proceso electoral.

1. PERSONAL

Un (1) profesional en ingeniería de sistemas o electrónica o administración de empresas con experiencia de mínimo dos (2) años en administración de proyectos, planeación y ejecución de sistemas de información; quien será el responsable en sitio de dar solución sobre las posibles inconsistencias y mejoras que se puedan presentar en el funcionamiento del sistema de información de Jurados de Votación.

CAPITULO V

KIT ELECTORAL Y SERVICIOS DE SOPORTE AL PROCESO ELECTORAL

1. CONGRESO Y PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

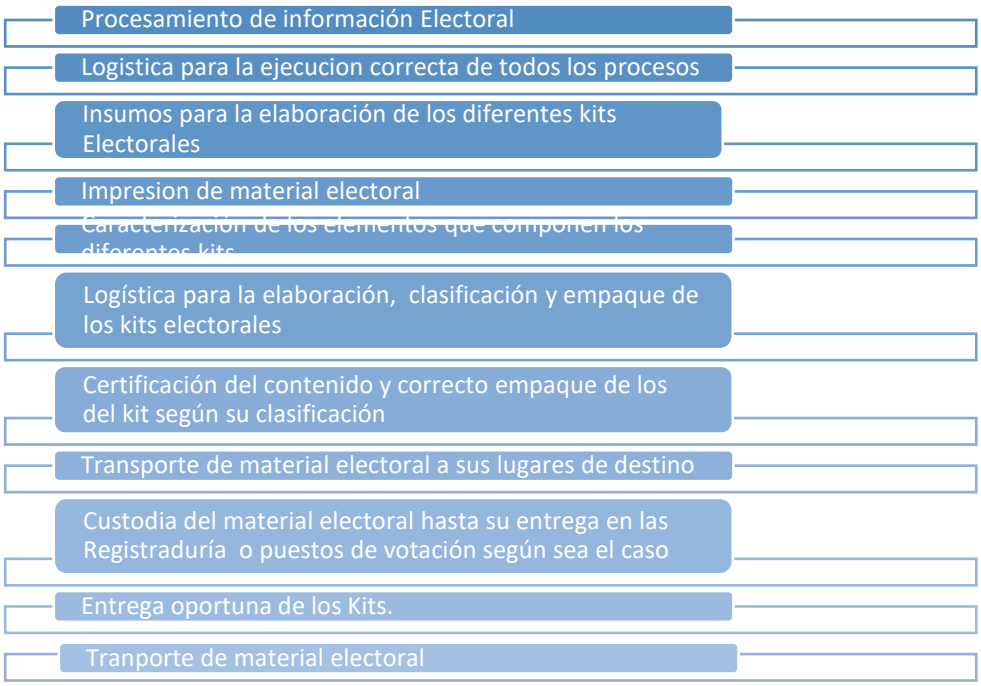
1.1. ALCANCE

Proporcionar una solución que incluya los servicios de logística e infraestructura necesaria para la elaboración, clasificación, empaque, certificación, transporte, custodia, entrega oportuna y en buen estado de los kits que se requieren para el desarrollo de las elecciones de Congreso de la República (Senado de la República y Cámara de Representantes) y la primera vuelta de la fórmula de Presidente y Vicepresidente de la República.

Además de lo anterior, se incluyen servicios logísticos adicionales necesarios para el desarrollo del proceso electoral:

- Servicio de transporte aéreo, fluvial, marítimo y terrestre a algunas áreas rurales de difícil acceso.
- Servicio de alquiler, instalación y transporte de carpas, mesas, sillas y vallas para Bogotá, D.C
- Servicio de transporte de los pliegos electorales desde los puestos de votación de Bogotá, D.C. al sitio de escrutinio determinado por la Registraduría Distrital.

Las actividades generales respecto a todos los kits serán:



Para el desarrollo de este proceso contractual el contratista deberá utilizar como base la información de los parámetros estimados de: proyección del censo electoral, la división política administrativa electoral (DIVIPOLE), los puestos de votación y los votantes por mesa, los cuales podrían variar una vez se conforme el censo electoral definitivo y la Divipole.

El contratista deberá tener en cuenta las posibles variaciones de cantidades pues la RNEC únicamente pagará por el servicio de los kits de mesa, los kits departamentales, los kits municipales, los kits del exterior y didácticos, efectivamente entregados en su lugar de destino. la variación estimada puede ser del 2%

La RNEC entregará oportunamente al contratista, los archivos que corresponden al censo electoral y a la DIVIPOLE definitiva, y aprobará los artes correspondientes a las tarjetas electorales, certificados electorales y formularios de impresión fija y variable; con esta información y aprobaciones, el contratista deberá realizar todos los procesos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales.

El contratista deberá verificar y ajustar los elementos y cantidades necesarias para la conformación de los kits mencionados, tanto a nivel Nacional, como en el Exterior, teniendo como parámetro la DIVIPOLE definitiva, el potencial de votantes por mesa, las mesas totales producto de la conformación del censo electoral y los candidatos inscritos.

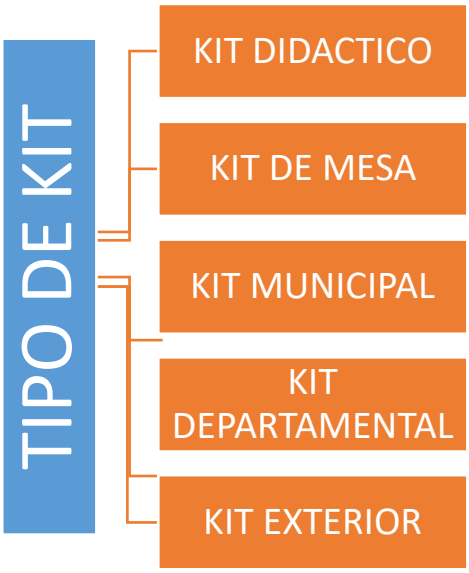
El material electoral que hace parte de los elementos que se requieren para el desarrollo de los procesos electorales, (de aquí en adelante KIT) deberá estar debidamente clasificado y empacado según las características descritas en la ficha técnica y el tipo de KIT (de mesa, departamental, municipal, didáctico y exterior).

El contratista deberá incluir dent El contratista deberá tener en cuenta las posibles variaciones enro de la solución, las herramientas tecnológicas (software y hardware e insumos), la infraestructura física y suministrar los bienes, servicios y la logística para el cumplimiento de los requisitos técnicos y de calidad indispensables para garantizar el desarrollo de las actividades asociadas a la elaboración de los kit electorales, desde el inicio del procesamiento de la información que entrega la Entidad, la distribución y entrega de los KITs en sus lugares de destino y la recolección del material sobrante en las zonas urbanas de las capitales de departamento, el transporte de los pliegos electorales en la ciudad de Bogotá D.C. y la recolección de los pliegos electorales en el exterior .

Las actividades llevadas a cabo en las diferentes fases del proceso deberán desarrollarse por un equipo logístico y técnico calificado, manejando estándares de alta calidad, cumplimiento de los lineamientos y protocolos de bioseguridad adoptados por la Registraduría Nacional, por el contratista y aquellos requeridos y aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como asegurar la oportunidad en la prestación del servicio.

1.2. TIPOS DE KIT

En el siguiente gráfico, se relacionan los tipos de kit que harán parte del componente técnico de kit electoral y servicios de soporte para el desarrollo de los procesos electorales de Congreso de la República que se realizará el 13 de marzo del 2022 y la Primera Vuelta de la fórmula Presidencial a realizarse el 29 de mayo del 2022.



* La definición de los kits se encontrará en el glosario del presente proceso.

1.3. FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

El contratista deberá contar con una solución informática que le permita, de acuerdo con las proyecciones del censo electoral, la Divipole y demás variables mencionadas, determinar las cantidades de los elementos y los servicios necesarios para garantizar la

infraestructura tecnológica, logística y de recurso humano que requerirá para el desarrollo de esta actividad.

A su vez, deberá contar con una solución tecnológica que procese los archivos que contienen el censo electoral, la Divipole definitiva y la base de datos generada por el componente de Inscripción de candidatos, con el fin cumplir con las siguientes actividades:

1. Preparar y configurar el sistema, conservando la integridad de la información, para garantizar el proceso de empaque de cada uno de los kits electorales.

   En este proceso se parametrizarán aspectos como el tipo de elección, los elementos por kit (lo que contiene y no contiene), prioridades de distribución, los lugares de destino, que permitan tener información para control y seguimiento para el cumplimiento del proyecto.

2. Realizar las validaciones generales a nivel de estructura de los archivos que se entregarán por la RNEC para efectos de identificar las novedades previo al inicio del proceso e informar las novedades y hallazgos de manera inmediata a la Entidad, con el fin de generar las alertas necesarias y resolverlas de manera oportuna.

3. Procesar y validar la información de censo y Divipole para Generación y Notificación de alertas en caso de error en los archivos suministrados por la Registraduría.

4. Generar las matrices de distribución de los elementos contenidos en cada uno de los kits, relacionando las cantidades y los elementos que conforman un kit en específico. La matriz de distribución mencionada deberá ser aprobada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

5. Incluir dentro del procesamiento la información correspondiente a las prioridades de distribución con el fin de ejecutar las actividades necesarias para la entrega de los kits en cada uno de los municipios a nivel nacional y en las embajadas y/o consulados en donde funcionarán mesas de votación.

6. Generar un número único de identificación de los KITs que asocie el contenido los elementos en cada tipo de kit, con el fin de llevar a cabo el posterior control de la operación y de los elementos entregados. Lo anterior de acuerdo a su tipología (didáctico, de mesa, municipal, departamental y del exterior) para poder codificar y personalizar los elementos, según sea el caso, a esto se le denominará número de kit.

7. Generar los archivos necesarios para la impresión de los formularios variables, teniendo en cuenta los diseños aprobados, su versión, el censo electoral definitivo, la Divipole definitiva y los potenciales por mesa definidos por la Entidad.

8. Generar las diferentes versiones de contenido de información para Tarjetas electorales, Guías Electorales y formularios variables para llevar el control a través

del proceso de certificación, garantizando de esta manera el empaque y despacho de la versión final de este material electoral.

9. Procesar la información teniendo en cuenta la circunscripción, la elección (corporaciones y cargo uninominal) de acuerdo con los parámetros establecidos de votantes y la cantidad de tarjetas por mesa. Lo anterior para generar los archivos para la impresión de las tarjetas electorales.

10. Generar y asignar la numeración para las tarjetas electorales de cada corporación. El sistema debe permitir identificar a que número de kit esta asignada cada numeración, y los rangos de las tarjetas contenidos en cada kit de mesa.

11. Generar y asignar la numeración para los certificados electorales asociado al número de kit de acuerdo con los parámetros establecidos de votantes y cantidad de certificados por mesa, así mismo generar el archivo de impresión para la personalización de los certificados.

12. Generar códigos de transmisión aleatorios para la transmisión y consolidación de los formularios E14 para su posterior uso en el proceso de preconteo.

13. Contar con un módulo que permita llevar el control de inventario sobre la cantidad de paquetes de tarjetas, certificados electorales y formularios que ya se encuentran dentro de las instalaciones del contratista, las actividades de certificación y la distribución de los kits electorales mediante consultas a la base de datos.

14. Contar con un módulo de certificación que asegure la clasificación y empaque de los diferentes kits antes de su distribución a nivel Nacional y en el exterior, garantizando que estos contengan los elementos genéricos y únicos (formularios variables, tarjetas electorales, certificados electorales).

15. Contar con un módulo que permita el acceso a los funcionarios de la RNEC para la consulta de datos estadísticos, la fechas, entre otros que reflejen los avances en la entrega de los kits electorales. La información a consultar se acordará con el contratista teniendo en cuenta los datos registrados en sus bases de datos. Los perfiles de usuario serán definidos por la RNEC y la información será descargable para facilitar su análisis.

16. Generar y mantener un log que permita verificar los procesos de certificación y control de inventario, el cual podrá ser solicitado en el momento que lo considere pertinente la entidad.

17. Contar con un módulo que permita consultar la ubicación física de un kit dentro de las instalaciones del contratista, así como su contenido al momento de la consulta.

18. Informar el estado de los kits una vez sean despachados de las instalaciones del contratista por ejemplo en tránsito, entregado en el sitio de destino o entregado en puesto (cuando este aplique).

19. Imprimir las etiquetas que identifiquen cada uno de los elementos del kit con su respectivo código de barras, sin perjuicio de implementar tecnologías que permitan otros tipos de identificación y certificación del KIT.

20. Permitir registrar en la base de datos el detalle del material que ha sido dado de baja por daño, hurto o extravío con posterioridad al despacho del mismo y efectuar la correspondiente reposición con la nueva información y llevar su estricto control del nuevo contenido. Al nuevo material se le debe generar, asignar y personalizar las novedades y contingencias, y considerarlos como elementos adicionales.

21. Permitir verificar la trazabilidad del material electoral desde el momento de ingreso a las instalaciones del contratista donde se lleva a cabo toda la logística de alistamiento, empaque, certificación y despacho y hasta su entrega a Registraduría de acuerdo con los parámetros establecidos en este componente y la información contenida en sus bases de datos, de esta información el contratista deberá dejar a disposición de la Entidad copia para su respectiva consulta.

Nota: El contratista se compromete a mantener en reserva la numeración de las tarjetas y certificados electorales, esta solo será conocida por el personal o las dependencias que participan en la ejecución del contrato. Adicionalmente a lo ya mencionado, la información se socializará a los funcionarios de la Entidad en los términos que la supervisión del contrato lo determine.

La RNEC designará a los funcionarios que actuarán como enlaces en la coordinación y entrega de la información necesaria para el desarrollo de este componente, así como aquellos encargados de prestar apoyo en la solución oportuna a las novedades que se presenten, en los casos en los que aplique y de aprobar las matrices producto de este procedimiento.

Debido a los cambios generados por las renuncias, revocatorias, inclusión o exclusión de candidatos, partidos, movimientos sociales o grupos significativos, se hace necesario que el contratista tenga un control de versiones en los impresos que se vean afectados por estos cambios, con el fin de que se envíen los formularios E-14, borradores Cuenta Votos, Tarjetas y cuadernillos Electorales definitivos en las versiones correspondientes. Lo anterior para garantizar el envío correcto de la documentación electoral.

Adicionalmente, se controlarán las versiones que por cambios notificados por el Consejo Nacional Electoral referente a censo y Divipole afecten los formularios E-10 y E11.

El Contratista deberá disponer de los métodos y tecnología requeridos para realizar el procesamiento de la información suministrada.

Luego deberá codificar, personalizar, clasificar y empacar cada uno de los KITs electorales, certificando su correcto empaque con la implementación de la tecnología propuesta, identificando los faltantes o sobrantes, garantizando su despacho en las condiciones descritas en el presente documento.

El contratista deberá garantizar que los softwares utilizados cuentan con las licencias y permisos exigidos por ley.

El software que se utilice deberá estar debidamente probado e instalado en los equipos que realizarán las actividades de empaque y certificación durante la operación.

El contratista contará con el soporte técnico necesario de manera permanente en sitio durante la ejecución del proceso de elaboración, clasificación, empaque, certificación, transporte, custodia, entrega oportuna y en buen estado de los kits, a fin de atender y solucionar oportunamente cualquier eventualidad que se presente en la solución tecnológica para poder garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El procesamiento de la información electoral suministrada por la RNEC y que hace parte del presente documento se realizará conforme a los lineamientos del componente de servicio de comunicaciones y seguridad de la red para los eventos electorales.

1.4. INSTALACIONES PARA EL DESARROLLO LOGÍSTICO DEL PROCESO

El contratista deberá disponer de las instalaciones locativas necesarias para llevar a cabo toda la logística de alistamiento, empaque, certificación y despacho de los Kits (didácticos, de mesa, exterior, municipal y departamental) asegurando el desarrollo de todas las actividades de organización logística a implementar que permita la realización de las actividades de este componente; como mínimo, estas instalaciones deberán contar con un área de 8.000 m2 estando disponible por el tiempo que dure la ejecución del contrato.

Esta locación deberá estar ubicada en la ciudad de Bogotá, D.C. en alguna de las las localidades descritas a continuación (Teusaquillo, Engativá, Fontibón, Puente Aranda, Mártires, Chapinero o Barrios Unidos), la locación deberá estar ubicada en un sector con diferentes vías de acceso, cercano a vías principales que permitan la movilidad del parque automotor que se requiera para el desarrollo de la operación y el desplazamiento del personal que hará parte del proceso.

El área deberá contar para el momento que se requiera iniciar la operación con las adecuaciones e infraestructura para la organización de la operación electoral: áreas definidas y equipadas con los elementos (equipos, mobiliario, estanterías y otros que el contratista considere) necesarios para la realización de las funciones asignadas al personal administrativo, operativo y las actividades logísticas que se requieran, cumpliendo con los estándares de seguridad y salud en el trabajo establecidas en la legislación colombiana.

En estas instalaciones se llevará a cabo el proceso de alistamiento, empaque, certificación y logística de los elementos constitutivos de los diferentes kits y la impresión de etiquetas que los identifican.

El área deberá tener espacios adecuados para la recepción, control y custodia de los documentos electorales e insumos, bajo las condiciones de seguridad descritas a continuación:

a. Vigilancia 24 horas y puestos de control fijos en cada uno de los accesos.
b. Monitoreo 24 horas con CCTV.
c. Cableado estructurado y red de datos interna y privada.
d. Almacén de insumos generales.
e. Almacén de elementos electorales
f. Áreas de procesamiento para la elaboración, empaque, clasificación certificación, cargue y descargue de Material Electoral al momento de su recibo y al momento de su distribución a los lugares de destino.
g. Disponer de una oficina con el fin de atender reuniones relacionadas con el proceso, cuando se estime conveniente, atender periodistas y ruedas de prensa.
h. Por ser una operación considerada de seguridad nacional, es importante que el personal que se contrate para llevar a cabo estas actividades sea objeto de controles de seguridad durante el ejercicio de sus funciones, así como al momento de ingreso a las instalaciones y a la salida de las mismas ya sea por la finalización del turno laboral o por salidas temporales.

El contratista bajo su cuenta y riesgo deberá contar con centros de acopio a nivel nacional de acuerdo con los requerimientos de su plan logístico, para garantizar la efectiva distribución de los kits electorales desde la ciudad de Bogotá. Cada uno de estos sitios deberá contar con la infraestructura física necesaria para el almacenamiento del material electoral y/o albergar personal administrativo y garantizar las condiciones de seguridad y custodia que implica el bodegaje.

Estos centros de acopio tendrán como finalidad, el recibo de material electoral proveniente de la ciudad de Bogotá, el almacenaje de este material y el apoyo en la distribución de los kits de mesa urbanos el día de las elecciones en las capitales de departamento, la ciudad de Bogotá y los municipios zonificados. La supervisión del contrato podrá visitar algunos de estos centros para verificar sus condiciones, previa comunicación al contratista quien deberá establecer los permisos para acceder de manera segura a sus instalaciones.

Lo anterior permite hacer seguimiento, control y ejercer la custodia del material electoral antes de su entrega a la RNEC, siendo responsabilidad del contratista el esquema logístico, el manejo y el control de las diferentes instalaciones a nivel nacional asegurando la distribución de los kits en las condiciones acordadas

El contratista será responsable por los costos de embalaje, bodegaje, seguros, traslados y transporte, de los kits, elementos, materiales y demás insumos electorales necesarios para el desarrollo del proceso electoral, descritos en el presente documento.

1.5. PRUEBA TÉCNICA

El proponente debe realizar una prueba técnica de la solución, verificando todas las funcionalidades del software de acuerdo con lo descrito anteriormente y las especificaciones exigidas en el pliego de condiciones.

1.6. OBLIGACIONES A CARGO DE LA REGISTRADURIA

La RNEC deberá entregar la siguiente información conforme al calendario electoral y al cronograma presentado por el contratista para su concertación y aprobación por la Entidad.

- El archivo de agrupaciones políticas y candidatos a las corporaciones o cargos correspondientes a cada elección, de acuerdo con los procesos de revisión, depuración y validación, que realice la Entidad.
  La RNEC entregará al contratista debidamente validado y aprobado, un archivo plano que contiene la información básica obtenida en la inscripción de candidatos necesaria para la elaboración de los bocetos de las Tarjetas, Cuadernillos Electorales, Formulario E-14 y Cuenta Votos de cada una de las corporaciones (Senado y Cámara de Representantes) y cargos de presidente y Vicepresidente de la República.

- El archivo que contiene la información básica de la Divipole (Código Divipole, departamento, municipio, zona, puesto, indicador, categoría, nombre del puesto, nombre de la comuna) y cantidad de mesas por puesto de votación.

- La Divipole del exterior, el censo electoral del exterior y la distribución de las mesas a instalar por puesto de votación.

- El archivo del censo electoral con las cédulas habilitadas para votar a nivel nacional y en el exterior.

- El listado de las personas de contacto en cada Delegación Departamental, Registraduría Especial, Municipal y Auxiliar. Dicho listado deberá mantenerse actualizado.

- El listado de las Embajadas y Consulados con sus correspondientes direcciones y sus encargados, para recibir los diferentes kits electorales.

- Un archivo plano que contenga la información de la cantidad de curules por corporación y por circunscripción electoral.

- Para la estimación por parte del contratista de los elementos necesarios y los alcances de los servicios logísticos, la Entidad entregará al contratista las proyecciones de mesas, de censo electoral y los archivos estadísticos históricos que se consideren necesarios para el cumplimiento de los objetivos del presente contrato.

Todos los archivos que la RNEC le suministrará al contratista, irán en el formato que la Entidad determine en concordancia con las capacidades técnicas y tecnológicas que posea, el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que sean procesados según su estructura. La estructura será notificada con antelación a la fecha de entrega de los archivos definitivos para su procesamiento.

Nota: El contratista deberá coordinar con la Registraduría Delegada en lo Electoral, la aprobación de las diferentes matrices de distribución de los elementos a nivel nacional y en exterior para cada uno de los kits que hacen parte del contrato.

1.7. KITS ELECCION CONGRESO DE LA REPÚBLICA

1.7.1. KIT DIDÁCTICO

Corresponde a todos los elementos y servicios que se requieren para que la Entidad desarrolle los procesos de capacitación a todos los actores del proceso electoral.

El contratista deberá suministrar **2.010 kits didácticos**, el cual estará conformado por los formularios y elementos que se relacionan a continuación:

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
1	**Tarjetas electorales Senado de la República**	**Impresión:** a 4 x 1 tintas a dos caras **Papel:** Bond Ecológico de 70 g. **Diseños:** 25 diseños diferentes (marcaciones diferentes en la tarjeta electoral **Tamaño:** Carta.	175	351.750
2	**Tarjetas electorales Cámara de Representantes**	**Impresión:** a 4 x 1 tintas a dos caras **Papel:** Bond Ecológico de 70 g. **Diseños:** 25 diseños diferentes (marcaciones diferentes en la tarjeta electoral) **Tamaño:** Carta	175	351.750
3	**Tablero borrador cuenta votos senado y cámara**	**Impresión:** 1 tinta a una cara. 1 x 0 tintas **Papel:** cartulina ultra reverso Blanco, calibre 0,48 mm **Tamaño:** 24,5 X 24,5 cm cerrado y abierto 49X49 cm	7	14.070

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
4	**Tablero del formulario, acta de instalación y registro de votantes E-11**	**Impresión:** *Impresión: 1x0 tintas, a cuatro partes* **Papel:** *Cartulina ultra reverso blanco 0,48 milímetros* **Tamaño:** 24,5 X 24,5 cm cerrado y abierto 49X49	7	14.070
5	**Tablero acta de escrutinio jurado de votación E-14 Senado y Cámara**	**Impresión:** 4 X 4 tinta policromía a doble cara impreso a 3 partes **Papel:** cartulina ultra reverso Blanco, calibre 0,48 mm **Dimensiones**: 24,5 cms X 24.5 cms cerrado y 73.5 cm largo X 24.5 cm ancho abierto.	7 Uds.	14.070
6	**Plegables jurados de votación**	Papel: Bond ecológico de 70 g. Tamaño: Oficio Impresión: 4X4 tintas, impreso a dos caras Plegado: a 3 caras	1 Ud.	La cantidad definitiva se establecerá una vez se conozcan la totalidad de jurados designados.
7	**Marcador borrable**	Punta fina	10 Uds.	20.100
8	**Borrador tablero**	Borrador de tablero para marcador borrable	10 Uds.	20.100
9	**Bolígrafos**	**Tinta:** Negra, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes Cuerpo plástico con tapa	2 Uds.	4.020
10	**Urna didáctica**	Características: Bolsa en polietileno de alta densidad, opaca, calibre 3.	7 Uds.	14.070

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
		− Impresión: a una cara blanco y negro, con cinta reposicionable en la solapa. − Dimensiones: 44 cms de ancho, 46 cms de largo, solapa de 5 cms.		
11	**Maletín Morral**	Características: Material lona de color negro, correa para cargar en la espalda reforzada, espalda acolchada con impresión del logo de la Entidad a una (1) tinta. Con rodachines y Capacidad: 10 kilos. Tamaño: 37 X 35 X 14 cms de fuelle.	1 Ud.	1.810

1.7.2. KIT DE MESA

El KIT DE MESA corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones, en cada una de las mesas de votación que se instalen en los municipios del país (zonificadas y no zonificadas) para su funcionamiento.

Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
1	**Bolígrafos**	**Tinta:** Negro, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes - Cuerpo plástico con tapa	3 Uds.
2	**Resaltador**	**Tinta:** Amarilla	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Estándar - Punta de felpa - Cuerpo plástico con tapa	
3	**Stikers de voto no marcado**	**Impresión:** en papel adhesivo de seguridad con emulsión acrílica de alta fuerza de unión de 73g x m2 - 1 tinta con la palabra VOTO NO MARCADO **Dimensiones:** 5 cm x 5 cm - Paquetes de 10 stickers **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 paquete
4	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	**Impresión:** en papel adhesivo de alta adherencia al cartón. - Textos impresos en negro **Dimensiones:** 90 cm x 10 cm **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 Ud.
FORMULARIOS DE IMPRESIÓN VARIABLE Los formularios de impresión variable son aquellos que incluyen información específica de cada una de las mesas de votación a nivel Nacional y en el exterior, para ello, es indispensable que el contratista cuente con un software que permita interpretar y procesar los archivos que contienen la División Política Electoral – Divipole y el censo electoral. Estos archivos determinarán las cédulas correspondientes a cada mesa de conformidad con los códigos establecidos en la Divipole.			
5	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	**Impresión:** en Papel Bond Ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. **Tamaño:** Oficio	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		Encabezado - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. Paginado **Contenido** Incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación con la Indicación de la ubicación de las cédulas en el formulario E-11 (página y orden) **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota: En caso de que sea necesaria la impresión de más de una hoja por la cantidad de cédulas a registrar, estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
6	**Acta de instalación y registro general de votantes (Formulario E-11)**	**Impresión:** en Papel bond de 75 g. -La impresión será en tinta negra y variable dúplex a excepción de la primera y última hoja que tendrán impresión simplex. - **Tamaño**: oficio. - **Encabezado** Identificación del formulario	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código QR y código de barras 3 de 9, que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá, validar la versión del formulario y por medio de este realizar su digitalización. **Contenido** La primera hoja contendrá la instalación de la mesa con las firmas de los jurados de votación (6) y las primeras cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto por cada una de las mesas en orden ascendente. - La última hoja registrará los totales de sufragantes que ejercieron su derecho, así como el cierre de las votaciones con la firma de los jurados de la mesa (6) - Debe incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación. Al frente de cada cédula se deben incluir casillas para registrar los nombres y apellidos del sufragante, y para registrar un número que permita contabilizar los votantes por página - Paginado. **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota: En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de cédulas a registrar, estas deberán estar grapadas para evitar su perdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
7	**Acta de escrutinio de los jurados de votación (Formulario E-14)**	**Impresión:** en papel bond 75 g La impresión será simplex a color para los logos de las agrupaciones políticas y negro para los textos**.** **Contenido:** - Cada uno de los cuerpos del formulario, deberán tener una característica que permita su diferenciación por parte de los jurados de votación de acuerdo con su destino (Claveros, delegados y Transmisión). - Fecha de la elección - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Los logos de las agrupaciones políticas, sus nombres y el número de los candidatos; deberán tener un área demarcada y estar separadas por un pequeño espacio para evitar errores en su diligenciamiento. - Los espacios demarcados de mínimo 3 dígitos para el registro de los sufragantes (Formulario E-11), los votos en la urna y los votos incinerados. - Un espacio en donde se permita el registro de las observaciones durante el escrutinio de mesa - Código QR y código de barras 3 de 9, que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá, validar la versión del formulario y por medio del mismo realizar su digitalización. El código deberá contener información protegida para que solo se permita su lectura en cada una de las comisiones escrutadoras, esta información, permitirá junto con las demás medidas de seguridad implementadas, el registro de una mesa de votación en específico, relacionando su información impresa. - Un espacio para la firma y cédula de los jurados (6) - Incluir un mecanismo que permita generar aleatoriamente los códigos de transmisión para cada mesa de votación de acuerdo con los parámetros que establezca la Gerencia de Informática. **Dimensiones:** 33cm x 33 cm, divido en 3 partes con la misma información impresa, según la circunscripción electoral y separadas con micro-perforaciones. - Las 3 partes deberán ser colilla de claveros, delegados y transmisión.	1 Ud. Senado y 1 Ud. Cámara de Representantes

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		Seguridad: Debe incluir la impresión de una característica de seguridad que permita validar la autenticidad del documento. **Nota:** **- El diseño y número de hojas definitivo de estos formularios dependerá de la cantidad de agrupaciones políticas inscritas y sus candidatos** **- En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de candidatos a registrar estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado Civil entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
8	**Formulario borrador para contar votos**	**Impresión:** en papel bond de 75 g. - La impresión será duplex a 1 tinta. - **Tamaño:** 33x 33 cms - **Encabezado** - Nombre del Formulario - Fecha de la elección - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. **Contenido** - Los logos de las agrupaciones políticas participantes por circunscripción y por corporación - Recuadros que permitan el conteo de los votos y su totalización por cada una de las opciones en las tarjetas electorales - Letra asignada a la agrupación para el conteo - Numero de Curules por partido **Nota:**	1 Ud. Senado y 1 Ud. Cámara de Representantes x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de candidatos a registrar estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral. **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
9	**Tarjetas electorales Senado y Cámara de Representantes**	**Senado:** Las tarjetas deberán contener la información correspondiente a la circunscripción Nacional e indígena. **Cámara de Representantes:** Las tarjetas deberán contener la información relativa a la circunscripción electoral correspondiente y las circunscripciones especiales (Comunidades Afro, indígenas) **Impresión:** - El anverso será impreso en policromía para la información de partidos y candidatos y en el reverso un Pantone especial y una característica de seguridad. **Papel:** Se define de acuerdo con las características de seguridad **Tintas:** Los pantones para la impresión de las tarjetas electorales serán informados al contratista de conformidad con las necesidades de la RNEC y las propuestas del contratista que garanticen su calidad. **Seguridad:** Debe incluir la impresión de una característica de seguridad que permita validar la autenticidad del documento. **Numeración**: *contener un código de barras con control secuencial de numeración a partir del 00000001 en adelante, con posibles saltos de baches de numeración en el sistema de código de barras 3 de 9 hasta con (9) dígitos interpretados, dos (2) dígitos de iniciación y finalización de lectura y sus respectivas zonas de silencio*. **Tamaño:** Las dimensiones serán determinadas teniendo en cuenta la cantidad de agrupaciones políticas, coaliciones inscritas, las listas y los comités promotores del voto en blanco.	1 paquete de Senado y 1 paquete de Cámara x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		Diseños: Los diseños serán proporcionados por el componente de inscripción de candidatos previa aprobación de la Registraduría Nacional del Estado Civil. **Empaque:** en bolsas de plástico o material termoencogible, en orden consecutivo y contendrán cantidades de acuerdo con el potencial de sufragantes por mesa definido para la elección para aquellas mesas que no alcancen el potencial de mesa establecido, la cantidad deberá aproximarse a la decena superior siguiente**.** **-** El empaque estará identificado como mínimo con una etiqueta que relacionará el número de kit que las contiene, la corporación que se elige, el rango de números de las tarjetas que contiene y el código de Divipole de destino. - Se debe incluir un elemento que permita la correcta identificación, certificación de empaque y validación de versión en caso de contar con una versión obsoleta del elemento por cambios generados en información **Nota 1: Se adjuntan históricos de diseños empleados en elecciones anteriores de características similares y una proyección del censo electoral que permita el cálculo de las tarjetas a imprimir.** **Una vez determinadas la cantidad de tarjetas electorales, el contratista deberá establecer un margen de mínimo un 3% adicional al total para imprevistos que se pudieren presentar.** **Nota 2: El contratista debe contar con un plan de contingencia de impresión en caso de que por decisiones de carácter administrativo y/o judiciales relativos a la inscripción de candidatos (renuncias, revocatorias, tutelas, etc), los diseños de una o varias tarjetas sean liberadas en fechas posteriores a las inicialmente estimadas. En Este caso el contratista en conjunto con la Entidad evaluará las alternativas viables a fin de tratar en lo posible de cumplir con los tiempos de operación y distribución.**	
10	**Cuadernillos electorales de Senado y Cámara de Representantes**	**Impresión:** en papel bond de 75 g. **Tintas:** 4 x 4 (Policromía) con foto. - Contener la fotografía de los candidatos ordenados por agrupación política. **- Tamaño:** carta. - Engomado o cosido al caballete, teniendo en cuenta el número de páginas.	2 Ud. x mesa

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		Empaque: en bolsas de plástico o material termoencogible con 2 cuadernillos, uno de Senado de la República y otro de Cámara de representantes. El empaque estará identificado como mínimo con una etiqueta que relacionará el número de kit que los contiene, la corporación, y el código de Divipole de destino. - Según sea el caso, el cuadernillo contendrá Senado (circunscripción Nacional y especiales) y Cámara de Representantes (circunscripción electoral territorial, especiales y el exterior). - Se debe incluir un elemento que permita identificar la circunscripción y la versión a la que corresponde. **Nota: El contratista deberá incluir un porcentaje adicional de cuadernillos en caso de requerir su impresión por contingencias.** **Nota 2: El contratista debe contar con un plan de contingencia de impresión en caso de que por decisiones de carácter administrativo y/o judiciales relativos a la inscripción de candidatos (renuncias, revocatorias, tutelas, etc), los diseños de una o varias tarjetas sean liberadas en fechas posteriores a las inicialmente estimadas. En Este caso el contratista en conjunto con la Entidad evaluará las alternativas viables a fin de tratar en lo posible de cumplir con los tiempos de operación y distribución.**	
11	**Certificados electorales**	**Impresión:** a una (1) tinta para textos en color negro y 1 tinta para fondos. - Realizarse con tintas OVI (*Optical Variable Ink)* o Bi- luminiscennte N-12 o Phosphor Sp 360 (*Taggan) o* Tinta calcografíca en relieve. u Otras tintas que ofrezcan los mismos o mayores niveles de seguridad. - Orlas micrométricas - 1 tinta fluorecente invisible con el texto "*REPUBLICA DE COLOMBIA – REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* que reacciones a la luz negra o rayos de luz ultravioleta. - El fondo con el escudo de la RNEC con diseños especiales. - Contener numeración consecutiva previendo 10 dígitos que permitan la identificación del departamento y un control secuencial de numeración.	1 talonario x mesa

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Papel bond blanco de 90 g. sin blanqueador óptico (SBO) - Contener fecha de la elección - Divipole: Departamento/Municipio y Distrito Nombre del puesto de votación, la zona y el número de mesa. Para el caso del exterior se anotará País/ Embajada/Consulado/ Puesto. - La palabra **Cédula No**., y el espacio para el diligenciamiento del número de cedula de ciudadanía del votante. - Las palabras **Nombres y Apellidos**, y el espacio para el diligenciamiento del (los) nombres y el (los) apellido del votante. - La palabra **Firma del jurado**, y el espacio para el diligenciamiento de la firma del jurado. - Numeración del certificado. **Dimensiones:** 10.5 cm x 6.3 cm **-** Talonarios agrupados en una cantidad que sea múltiplo del indicador de mesa determinado, adicionando una fleca para facilitar su desprendimiento. **Empaque:** en bolsas de plástico o material termoencogible guardando un orden consecutivo y en las cantidades determinadas por la RNEC de acuerdo con el potencial de sufragantes por mesa**.** **-** El empaque estará identificado con una etiqueta que relacionará el número de kit que las contiene el rango de numeración de certificados que contiene y el código de Divipole de destino. - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación, certificación de empaque y validación de versión en caso de contar con una versión obsoleta del elemento por cambios generados en información. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este elemento. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **El contratista deberá incluir un porcentaje adicional de certificados en caso de requerir su impresión por contingencias.**	

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
SOBRES ELECTORALES Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible y deberán estar debidamente identificados con un código de barras 3 de 9, la Divipole, el tipo y kit que lo contiene para permitir su trazabilidad. El contratista podrá presentar diseños alternos a los entregados por la RNEC para que sean analizados y si es el caso sean aprobados para su elaboración			
12	**Sobres para claveros**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, - Sello lateral reforzado - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color verde institucional (pantone 326) **Dimensiones:** 80 cm x 70 cm	1 Ud.
13	**Sobre para depositar el material sobrante en mesas regulares (tarjetas y certificados electorales no utilizados)**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color negro **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm **Nota: Para los puestos denominados "*censo"* las dimensiones del sobre serán 80 cm x 70 cm.**	1 Ud.
14	**Sobre para depositar los votos de senado de la republica**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color blanco **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
15	**Sobre para depositar los votos de cámara de representantes**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color blanco **Dimensiones:** 45 cm x 31 cm	1 Ud.
16	**Sobre con destino a delegados**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color blanco **Dimensiones:** 38 cm x 24.5 cm **Nota: Estos sobres se incluirán en todas aquellas mesas que correspondan a códigos divipol 00,98 y 99. Siendo 00: cabecera municipal no zonificada, 98: cárceles y 99: corregimientos.**	1 Ud.
17	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras. **Dimensiones:** 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Discos internos (2)** **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Dimensiones:** 20.2 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 g **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseño al contratista.**	1 Ud.
18	**Tulas con precinto de seguridad**	**Características:** - El material de las tulas deberá garantizar la protección de los documentos electorales, teniendo en cuenta que estas serán para el transporte de estos desde los	Según necesidad

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		corregimientos e inspecciones de policía del sector rural en donde su transporte es por vía fluvial o marítima.	

En relación con las 250 con soporte biométrico tipo A (incluidas dentro del total de mesas del proyecto) el kit de mesa solo contendrá los elementos a continuación, conservando las características técnicas descritas en la ficha técnica:
1. Bolígrafos negros: 2 Uds. X mesa
2. Resaltadores: 1 Ud. X mesa
2. Stickers de voto no marcado: 1 paquete x mesa
3. Formulario E-9 Urna cerrada y sellada: 1 Ud. x mesa
4. Tarjetas electorales: 1 paquete para Senado y otro para Cámara de Representantes
5. Certificados electorales: con las mismas especificaciones de la ficha técnica
6. Cuadernillos electorales de Senado y Cámara de Representantes: 2 Ud. x mesa
7. Sobres para claveros: 1 Ud. x mesa
8. Sobre para depositar el material sobrante en mesas regulares (tarjetas y certificados electorales no utilizados): 1 Ud. x mesa
9. Sobre para depositar los votos de Senado de la República: 1 Ud. x mesa
10. Sobre para depositar los votos de cámara de representantes: 1 Ud. x mesa
11. Plegables jurados de votación: Las características técnicas serán las establecidas en la ficha del kit didáctico, sin embargo, su contenido corresponderá al procedimiento a realizar por los jurados de votación para la operación de la mesa durante la jornada electoral; 1 Ud x mesa

1.7.3. KIT MUNICIPAL

Corresponde a los elementos entre insumos y formularios que debe suministrar el contratista para la conformación del kit municipal de los 1.103 municipios del país y las 24 registradurías auxiliares de Bogotá, D.C.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

El contratista deberá elaborar y entregar para aprobación de la Registraduría, la matriz de empaque y distribución de acuerdo con el número de municipios, Divipole y/o censo electoral según corresponde a las características de cada formulario o elemento que lo conforman.
El contratista deberá calcular las cantidades totales a partir de la ficha técnica y las proyecciones mencionadas.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2)**	**Impresión:** a una tinta y según el modelo entregado por la RNEC - Papel bond 75 g **Tamaño:** oficio	5 Ud. x puesto de votación
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	**Impresión:** en papel bond ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. - **Tamaño:** Oficio Encabezado - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. **Contenido** - Incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación **-** Paginado **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali.	2 copias x puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.	
3	**Constancia de la entrega de los documentos electorales (Formulario E-17)**	**Impresión:** Variable simplex a una tinta - Papel bond 75 g - Original y copia separada con microperforaciones **Tamaño:** Carta **Encabezado** - Identificación de Formulario - Logo de la Registraduria - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. - Divipole: Departamento, municipio, puesto de votación y mesa Numero único de KIT de mesa asignado por el sistema - **Contenido** Incluir información de identificación de acuerdo con la de Divipole - Empacados por municipio y ordenados por puesto y mesa de acuerdo con la Divipole definitiva	1 Ud. x mesa de votación
4	**Recibo de documentos electorales a delegados del registrador municipal y registradores auxiliares y municipales (Formulario E-19)**	**Impresión:** - Papel bond 75 g Impresión a una tinta Variable simplex **Tamaño:** carta - Original y copia separada con micro-perforaciones - **Encabezado** - Identificación del Formulario - Logo de la Registraduría - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. **Contenido** -Incluir información de Identificación de acuerdo con el código de la Divipole	1 Ud. x corregimiento x puesto x zona x municipio

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		- Empacados por municipio y ordenados de acuerdo con la Divipole definitiva	
5	**Acta de introducción o retiro de documentos electorales en el arca triclave (Formulario E-20)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond 75 g - Texto según modelo **Tamaño:** carta **Nota: La cantidad definitiva de formularios corresponderá a la cantidad total de comisiones escrutadoras que instalen en el país.**	10 Uds. x comisión escrutadora
6	**Arca triclave sellada y cerrada (Formulario E-21)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond adhesivo 75 g - Texto según modelo - Alta adherencia y pestaña para despegar según modelo **Dimensiones:** 30 cm x 10 cm **Nota: La cantidad definitiva de formularios corresponderá a la cantidad total de comisiones escrutadoras que instalen en el país.**	21 Uds. x comisión escrutadora
7	**Tarjeta electoral tipo braille**	Las condiciones técnicas para la elaboración de estas tarjetas, se hará teniendo en cuenta los estándares básicos que permitan la lectura por parte de las personas con discapacidad visual con conocimiento del lenguaje braille. Este material, deberá contener la información exacta de las tarjetas sin este lenguaje. Adicionalmente, la cantidad será determinada teniendo en cuenta la capacidad de producción de las plantas especializadas en este tipo de materiales y la oportunidad en su producción y entrega. Sin embargo, la cantidad definitiva de tarjetas será establecida una vez que las plantas impresoras que estén en posibilidad de producirlas certifiquen su capacidad de producción a la RNEC, en los tiempos disponibles para esta actividad y garantizar su oportuno envío. En cuanto a la correcta impresión de estas tarjetas, las entidades que tengan la capacidad de imprimir este producto determinaran las condiciones de	Según capacidades de producción

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		impresión, garantizando que su presentación final corresponda a la información suministrada por el proceso de inscripción de candidatos. Si no se dispone de un censo de invidentes, la distribución de estas tarjetas electorales será proporcional al censo electoral de cada municipio. El contratista realizará la matriz de distribución de este producto, para someterla a la aprobación final de la RNEC.	
8	**Cubículos**	***Impresión:*** *Impresión a una tinta con la leyenda "ORGANIZACIÓN ELECTORAL – REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL" de acuerdo con las instrucciones de la RNEC.* ***Material:*** *Cartón C720K color Kraft* ***Dimensiones:*** *Ancho 40 cm, largo 50 cm, y alto 1,60 cm. Las medidas corresponden a cada uno de los dos (2) compartimientos que conforman un cubículo* ***características:*** ***-****Incluir un soporte que permita anclar y sostener un cubículo para personas con algún tipo de discapacidad que no le permita ejercer su derecho a la altura del cubículo habitual.* *-Resistir el peso normal ejercido por 2 personas simultáneamente al momento de marcar la tarjeta electoral* ***Nota: el contratista deberá imprimir las instrucciones de armado del cubículo en una de las caras del mismo; se deberán incluir adicionalmente las instrucciones para la postura de los cubículos para las personas con discapacidad.***	1 Ud. x mesa de votación
9	**Cubículos para personas con discapacidad**	***Material****: cartón 720K* ***Dimensiones:*** *Ancho 30 cm, largo 50 cm, y alto 50 cm.* ***Características:*** *Incluir pestaña que permita su anclaje en la pared lateral del cubículo de talla normal.*	1 Ud. x cada puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		el contratista deberá imprimir a una tinta en el respaldo del cubículo, las instrucciones de amado	
10	**Urnas grandes**	**Impresión:** Contener la leyenda "*ORGANIZACIÓN ELECTORAL – REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* a una tinta. **- Material:** Cartón C720K color Kraft - Características: - En la parte superior e inferior las solapas deberán permitir un cerrado a tope y sin espacios. - Contener en el parte superior mínimo 2 ranuras de 20 cm x 1 cm para la introducción de las tarjetas electorales - El diseño debe contener 1 ventana en acetato o película VIPACK de 160 micrones y aproximadamente 33 cm de alto x 33 cm de ancho. Esto acetatos deberá estar en sentido contrario al cierre de la urna con el Formulario E-9 para evitar su desprendimiento. - Garantizar que todas las características se mantengan en condiciones climáticas calurosas y húmedas **Dimensiones:** ancho 49 cm, 54,9 de alto y largo 49 cm.	1 Ud. x mesa de votación
11	**Esferos para marcar la tarjeta electoral**	**- Tinta**: color morado, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes - Cuerpo plástico y tapa. **Nota: Adicional a la cantidad de referencia se enviarán un 10% más de esferos para imprevistos.**	2 Ud. x mesa de votación
12	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	**-** Rollos de 100 metros **Nota: La distribución dependerá de las mesas de votación que sean ofertadas de acuerdo con el potencial de las mesas y el censo definitivo.**	2 m x mesa de votación
13	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	**Dimensiones:** 48 mm de ancho x 40 mts de largo - Fuerte adherencia al cartón - Transparente - Las condiciones de adherencia deben permanecer en condiciones climáticas secas y húmedas	1 Ud. cada 3 mesas

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Nota: Si el cálculo total de rollos para un puesto de votación resultare en decimales, su distribución se aproximará al entero siguiente	
14	**Juegos de señalización**	**Impresión:** A 1 tinta tipo variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil en color verde institucional y fondo blanco. - Papel propalcote de 150 g. **Tamaño:** Carta. **Juego:** 2 señalizadores de "*ENTRADA"* - 2 señalizadores *"SALIDA"* - 2 señalizadores con el número de mesa *"MESA No."* El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto (municipios no zonificados) - 3 señalizadores con el número de mesa, "MESA No.", El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto (municipios zonificados)	1 juego x puesto de votación
15	**Bolsas plásticas**	- En polipropileno transparente de calibre 4 **Dimensiones:** 85 cm x 70 cm, con abertura por el lugar de menor longitud. **Nota: Si el cálculo total de bolsas para un puesto de votación resultare en decimales, su distribución se aproximará al entero siguiente**	1 Ud. cada 4 mesas
16	**Cajas de bolígrafos**	- Contener 12 unidades - Cuerpo plástico con tapa - Tinta negra, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes.	4 cajas x municipio, 3 cajas x zona, 7 cajas x localidad de Bogotá (24 localidades)
17	**Cajas de marcadores**	**-** Contener 12 unidades **-** Tinta indeleble de color negro y verde - Con tapa con tubo plástico de cierre hermético - Material que no se deforma con tapa y boquilla en el color de la tinta para identificar el color del marcador - Punta biselada con anchos de trazos de 1,2 mm- 2.5 mm – 4.9 mm	2 cajas x municipio, 1 caja x zona, 3 cajas x localidad de

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Nota: a cada registraduría deben llegar marcadores de los 2 colores	Bogotá (24 localidades)
18	**Sobres para la cadena de custodia**	**Impresión:** a una tinta - En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tivek - Color gris oscuro - Texto según muestra - **pestaña de 2 cm con cinta adhesiva** **Dimensiones:** 80 cm x 70 cm	1 x mesa de votación
19	**Plegable comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g. ecológico - Tamaño oficio - Impresión 4X4 tintas, impreso a dos caras - Plegado a 3 caras **Nota: El contenido del plegable será entregado por la RNEC para su diseño e impresión por parte del contratista**	4 Uds. x comisión escrutadora (municipales y auxiliares)
20	**Cartilla comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g ecológico - Tamaño carta - 42 páginas x cartilla - Impresión a dos caras 4X4 en tintas - Grapado con caratula **Nota: El contenido de la cartilla será entregado por la RNEC para su diseño e impresión por parte del contratista**	3 Uds. x comisión escrutadora (municipales y auxiliares)

NOTA: Al finalizar el servicio las urnas y cubículos utilizados serán propiedad de la Registraduría Nacional del Estado Civil

1.7.4. KIT DEPARTAMENTAL

Este KIT contiene los elementos entre insumos y formularios fijos y variables que requieren los Delegados Departamentales y los Registradores Distritales, para el desarrollo de los escrutinios generales de su circunscripción en el proceso electoral de Congreso de la República.

Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Recibo de documentos electorales a registradores especial y municipal – (Formulario E-19)**	**Impresión:** Variable simplex a una tinta - Papel bond 75 g - Original y copia separada con micro-perforaciones - Identificados de acuerdo con el código de la Divipole -Contener la fecha de la elección - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. **Tamaño:** carta - Empaquetados por municipio y ordenados por puesto de acuerdo con la Divipole definitiva	Según la cantidad de puestos en la Divipole definitiva
2	**Acta de introducción o retiro de documentos electorales en el arca triclave (Formulario E-20)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond 75 g - Texto según modelo **Tamaño:** carta	30 Ud.
3	**Arca triclave sellada y cerrada (Formulario E-21)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond adhesivo 75 g - Texto según modelo - Alta adherencia y pestaña para despegar según modelo **Dimensiones:** 30 cm x 10 cm	30 Ud.
4	**Cartulina para imprimir la credencial de la Cámara de Representantes (Formulario E-28)**	- Papel cartulina Lino 180 g - Tamaño carta - Color beige	1 Ud. x curul a proveer en cada

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
			circunscripción electoral
5	**Plegable comisión escrutadora**	- Papel bond ecológico 70 g - Tamaño oficio - Impresión 4X4 tintas, impreso a dos caras - Pegado a 3 caras	4 x comisión escrutadora departamental
6	**Cartilla comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g ecológico - Tamaño carta - Impresión 4X4 tintas a dos caras - Grapado con caratula	3 x comisión escrutadora departamental
7	**Cajas de bolígrafos**	- Contener 12 unidades - Cuerpo plástico con tapa - Tinta negra, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes.	3 cajas x Departamento y el Distrito
8	**Cajas de marcadores**	**-** Contener 12 unidades **-** Tinta indeleble de color negro y verde - Tapa con tubo plástico de cierre hermético - Material que no se deforma con tapa y boquilla en el color de la tinta para identificar el color del marcador - Punta biselada con anchos de trazos de 1,2 mm- 2.5 mm – 4.9 mm **Nota: a cada Delegación y el Distrito deben llegar marcadores de los 2 colores**	3 cajas x Departamento y el Distrito

1.7.5. KIT DEL EXTERIOR

En este ítem es importante que el futuro contratista tenga claridad que la logística que se diseña para atender las elecciones en el exterior tiene algunas particularidades que es necesario conocer para poder garantizar el suministro del kit de mesa y consular del exterior.

- La elección se realiza durante 7 días, inicia el lunes anterior a la elección y finaliza el domingo.

- Los formularios electorales conservan la misma estructura de los diseñados en el territorio nacional, pero tienen algunas características específicas en cuanto a la DIVIPOLE y otras de acuerdo con condiciones particulares de su uso.
- El contenido del kit de lunes a sábado varía, respecto al del día domingo.
- Hay 2 kits consulares diferentes: uno que va con los elementos para el desarrollo de la elección de lunes a sábado y otro para el domingo.
- La cantidad de sufragantes por mesa son diferentes el del lunes a sábado, al del Domingo.
- El empaque del kit de mesa de lunes a sábado es diferente, porque se agrupan puestos de votación que funcionarán el domingo.
- El contratista garantizará la integridad y calidad del material remitido a las embajadas y/o consulados, teniendo en cuenta la oportunidad y los trámites administrativos que conlleve la operación logística.

1.7.5.1. KIT DE MESA EXTERIOR DE LUNES A SABADO

El KIT DE MESA de lunes a sábado corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones en cada una de las mesas de votación que se instalen en el exterior para su funcionamiento.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

En cuanto a los formularios de impresión variable, se deberán identificar teniendo en cuenta la Divipole en el exterior, relacionando País/Embajada/consulado y el código correspondiente al puesto.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
1	**Tarjetas electorales Senado**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional **Nota: La cantidad de tarjetas por mesa se definirán oportunamente por la supervisión del contrato**	Se establecerá una vez se conozcan el censo electoral definitivo
2	**Tarjetas electorales Cámara**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional	Se establecerá una vez se conozcan el

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Las tarjetas correspondientes a la Cámara Internacional contendrán las agrupaciones políticas y candidatos de esta circunscripción y las especiales indígenas y afrodescendientes **Nota: La cantidad de tarjetas por mesa se definirán oportunamente por la supervisión del contrato**	censo electoral definitivo
3	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	**1 Ud.**
4	**Acta de instalación y registro general de votantes (Formulario E-11)**	- El formulario deberá incluir los siguientes campos en blanco con el fin de que los jurados registren el No. de cédula, nombres, apellidos, y un espacio adicional para especificar el puesto de votación que corresponde el votante - Incluir un texto que permita identificar el día de uso del formulario **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **- Este formulario solo contendrá espacios para la firma de 4 jurados de votación**	**1 Ud.**
5	**Acta de escrutinio de los jurados de votación (Formulario E-14)**	-Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional. - Contener en el encabezado un texto que identifique el **día de uso del formulario** - Cada una de las colillas de este formulario estarán identificadas como Consejo Nacional Electoral, Cónsul/embajador y transmisión. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con**	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión. **- Este formulario solo contendrá espacios para la firma de 4 jurados de votación**	
6	**Certificados electorales**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional - Estar agrupados de acuerdo con las cantidades que establezca la supervisión del contrato y que se comunicará de manera oportuna al contratista.	La cantidad de certificados será definida por la matriz de distribución producto del análisis del censo y Divipole del exterior
7	**Formulario borrador para contar votos**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
SOBRES ELECTORALES Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible y deberán estar debidamente identificados con un código de barras 3 de 9, la Divipole, el tipo y kit que lo contiene para permitir su trazabilidad. El contratista podrá presentar diseños alternos a los entregados por la RNEC para que sean analizados y si es el caso sean aprobados para su elaboración			
8	**Sobre con destino al Consejo Nacional Electoral**	- En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, sello lateral reforzado. - Dimensiones 70 cm X 55 cm - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Texto según muestra, impreso a una tinta. - Color verde institucional (Pantone 326)	1 Ud.
9	**Sobre para depositar el material sobrante en mesas regulares (tarjetas y**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
	certificados electorales no utilizados)		
10	**Sobre para depositar los votos de senado de la republica**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
11	**Sobre para depositar los votos de cámara de representantes**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
12	**Bolígrafos**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	2 Ud.
13	**Resaltador**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
14	**Stikers de voto no marcado**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 paquete
15	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras. **Dimensiones:** 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Discos internos (2)** **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Dimensiones:** 20.2 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 g **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseño al contratista.**	1 Ud.

1.7.5.2. KIT DE MESA DEL EXTERIOR PARA EL DOMINGO (DÍA DE LA ELECCIÓN)

El KIT DE MESA para el domingo corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones en cada una de las mesas de votación que se instalen en el exterior para su funcionamiento.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

En cuanto a los formularios de impresión variable, se deberán identificar teniendo en cuenta la Divipole en el exterior, relacionando País/Embajada/consulado y el código correspondiente al puesto.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
1	**Tarjetas electorales Senado**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional **Nota: La cantidad de tarjetas por mesa se definirán oportunamente por la supervisión del contrato**	Se establecerá una vez se conozcan el censo electoral definitivo y el potencial por mesa
2	**Tarjetas electorales Cámara**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional - Las tarjetas correspondientes a la Cámara Internacional contendrán las agrupaciones políticas y candidatos de esta circunscripción y las especiales indígenas y afrodescendientes **Nota: La cantidad de tarjetas por mesa se definirán oportunamente por la supervisión del contrato**	Se establecerá una vez se conozcan el censo electoral definitivo y el potencial por mesa
3	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
4	**Acta de instalación y registro general de votantes (Formulario E-11)**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional **Nota: Este formulario solo contendrá espacio para la firma de 4 jurados de votación**	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
5	**Acta de escrutinio de los jurados de votación (Formulario E-14)**	- Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional, exceptuando que las colillas estarán identificadas como Consejo Nacional Electoral, Cónsul/embajador y transmisión. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado Civil entregará adjunto el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato para que se realicen los cambios que esta considere pertinentes para su aprobación final.** **- Este formulario solo contendrá espacio para la firma de 4 jurados de votación**	1 Ud.
6	**Certificados electorales**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional - Estar agrupados de acuerdo con las cantidades que establezca la supervisión del contrato y que se comunicará de manera oportuna al contratista.	Cantidad de talonarios de acuerdo con el potencial de y el censo del puesto de votación
7	**Formulario borrador para contar votos**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud. Senado y 1 Ud. Cámara de Representantes x mesa de votación
SOBRES ELECTORALES Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible			
8	**Sobre con destino al Consejo Nacional Electoral**	- En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, sello lateral reforzado. - Dimensiones 70 cm X 55 cm - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Texto según muestra, impreso a una tinta. - Color verde institucional (Pantone 326)	1 Ud.
9	**Sobre para depositar el material sobrante (tarjetas y**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
	certificados electorales no utilizados)		
10	**Sobre para depositar los votos de Senado de la República**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
11	**Sobre para depositar los votos de Cámara de Representantes**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
12	**Bolígrafos negros**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	2 Ud.
13	**Resaltador**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
14	**Stikers de voto no marcado**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 paquete
15	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **-** De 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras. **Discos exteriores (2)** **-** 20.2 cm de diámetro -Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseño e impresión por parte del contratista.**	1 Ud.

1.7.5.3. KIT MUNICIPAL CONSULAR

Para la elaboración de este kit se tendrán en cuenta los elementos entre insumos y formulario fijos y variables relacionados en la ficha técnica, adicionalmente, estos se distribuirán en dos kits así:

- Uno para la semana del lunes a sábado
- Otro para el domingo día de elección
- El contratista garantizará la integridad y calidad del material remitido a las embajadas y/o consulados, teniendo en cuenta la oportunidad y los trámites administrativos que conlleve la operación logística.

1.7.5.3.1. KIT CONSULAR (LUNES – SÁBADO)
FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2)**	**Impresión:** - Papel bond 75 g **Impresión** a una tinta y según el modelo entregado por la RNEC Tamaño oficio	2 Uds. x puesto de votación
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	**Impresión:** en papel ecológico de 70 g. - la impresión será en tinta negra y simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. **Contener:** - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Identificación según código de la Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. - Contener las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación.	1 Ud. x puesto

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		- Indicación de la ubicación de las cédulas en el formulario E-11 (página y orden) - Paginado. **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Empaque:** cada ejemplar deberá estar separado y organizado según la Divipole, la cantidad de puestos por embajada/consulado y la cantidad de mesas. Tamaño: oficio. **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
3	**Paquete de tarjetas electorales de soporte de Senado y Cámara Internacional**	- Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional, tanto para Senado de la República como para Cámara de representantes, teniendo en cuenta los candidatos y circunscripciones a elegir. **Nota: Las tarjetas serán enviadas a cada embajada y/o consulado en donde se pongan en funcionamiento mesas de votación.**	Será definida teniendo en cuenta las tarjetas enviadas de lunes a sábado y un porcentaje estimado
4	**Paquete de certificados electorales de soporte**	- Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional. **Nota: Los certificados serán enviados a cada embajada y/o consulado en donde se pongan en funcionamiento mesas de votación.**	Será definida teniendo en cuenta las tarjetas enviadas de lunes a sábado y un porcentaje estimado
5	**Constancia de la entrega de los documentos**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional, exceptuando:	1 Ud. x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
	electorales (Formulario E-17)	- El formulario utilizado de lunes a sábado deberá contener las palabras lunes a sábado según corresponda a las mesas que funcionan en la Embajada y/o consulado. - Deberán empacarse por paquetes por cada embajada y consulado, por orden de acuerdo con la Divipole	
6	**Tarjeta electoral tipo braille**	Las condiciones técnicas para la elaboración de estas tarjetas, se hará teniendo en cuenta los estándares básicos que permitan la lectura por parte de las personas con discapacidad visual. Este material, deberá contener la información exacta que contienen las tarjetas sin este lenguaje. Adicionalmente, la cantidad será determinada teniendo en cuenta la capacidad de producción de las plantas especializadas en este tipo de materiales y la oportunidad en su producción y entrega.	Según capacidades de producción
7	**Cubículos**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x mesa de votación
8	**Cubículos para personas con discapacidad**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x cada Embajada y/o consulado
9	**Urnas grandes**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x mesa de votación
10	**Esferos para marcar la tarjeta electoral**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional **Nota: Adicional a la cantidad de referencia se enviarán un 10% más de esferos para imprevistos.**	2 Ud. x mesa
11	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 m x mesa de votación
12	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x cada embajada y/o consulado

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
13	**Juegos de señalización**	***Impresión:*** *Variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional delEstado Civil en color verde institucional y fondo blanco.* *- Tintas 1 x 0* *- Papel propalcote de 150 gramos.* *- Tamaño carta.* ***Juego:*** *2 señalizadores de "ENTRADA"* *- 2 señalizadores "SALIDA"* *2 señalizadores con el número de mesa "MESA No." El cual debe cubrirla cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto.*	1 juego x puesto de votación
14	**Bolsas plásticas**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional exceptuando: **Nota: En aquellas embajadas y/o consulados que instalen más de 4 mesas se adicionará una bolsa**	1 Ud. para cada día de votación
15	**Cajas de bolígrafos negros**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
16	**Cajas de marcadores**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
17	**Plegable jurado de votación**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	4 Uds. x mesa de votación teniendo en cuenta de lunes a domingo y 1 adicional x Consul y/o embajador

1.7.5.3.2. KIT CONSULAR DOMINGO (DÍA DE LA ELECCION)

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2)**	**Impresión:** Papel bond 75 g. **Impresión** a una tinta y según el modelo entregado por la RNEC - Tamaño: oficio	2 Uds. x puesto de votación
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	- Contener las mismas características del kit municipal Nacional	2 copias x puesto de votación
3	**Constancia de la entrega de los documentos electorales (Formulario E-17)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional - Deberán empacarse por paquetes por cada embajada y consulado, por orden de acuerdo con la Divipole	1 Ud. x mesa de votación
4	**Cubículos**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x mesa de votación
5	**Cubículos para personas con discapacidad**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x cada Embajada y/o consulado
6	**Urnas grandes**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 ud x mesa de votación
7	**Esferos morados para marcar la tarjeta electoral**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 ud x mesa de votación + un 10% de las mesas instaladas
8	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 m x mesa de votación
9	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 ud x cada embajada y/o consulado
10	**Juegos de señalización**	**Impresión:** Variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil en color verde institucional y fondo blanco.	1 juego x puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		- Tintas 1 x 0 - Papel propalcote de 150 gramos. - Tamaño carta. **Juego:** 2 señalizadores de "*ENTRADA"* - 2 señalizadores *"SALIDA"* - 2 señalizadores con el número de mesa *"MESA No."* El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto	
11	**Bolsas plásticas**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 ud cada 4 mesas en un puesto de votación
12	**Cajas de bolígrafos negros**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
13	**Cajas de marcadores**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
14	**Sobre cadena de custodia**	- Contener las mismas características del kit municipal Nacional **Nota: Estos sobres no serán enviados al exterior y se** deberán **entregar a la Registraduría Delegada en lo Electoral**	1 x cada mesa de lunes a sabado y 1x cada mesa del domingo

1.8. KITS ELECCION PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE DE LA REPUBLICA – PRIMERA VUELTA

Corresponde a todos los elementos y servicios que se requieren para que la Entidad desarrolle los procesos de capacitación a todos los actores del proceso electoral.

El contratista deberá suministrar **2.010 kits didácticos**, el cual estará conformado por los formularios y elementos que se relacionan a continuación:

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
1	**Tarjetas electorales**	**Impresión:** a 4 x 1 tintas a dos caras **Papel:** Bond ecológico de 70 g. **Diseños:** 25 diseños diferentes (marcaciones diferentes en la tarjeta electoral) **Tamaño:** carta en papel ecológico	175 Uds.	351.750
2	**Tablero del formulario, acta de instalación y registro de votantes E-11**	**Impresión:** 1 tinta a una cara. 1 x 0 tintas **Papel:** cartulina ultra reverso Blanco, calibre 0,48 mm **Tamaño:** 24,5 X 24,5 cm cerrado y abierto 49 X 49 cm	7 Uds.	14.070
3	**Tablero acta de escrutinio jurado de votación E-14 Presidente y vicepresidente**	**Impresión:** 4 X 0 tinta policromía a doble cara impreso a 3 partes **Papel:** cartulina ultra reverso Blanco, calibre 0,48 mm **Tamaño:** 24,5 X 24.5 cerrado y 73.5 cm largo X 24.5 cm ancho abierto	7 Uds.	14.070
	Plegables jurados de votación	**Papel:** Bond ecológico de 70 g. **Tamaño:** Oficio **Impresión:** 4X4 tintas, impreso a dos caras - Plegado a 3 caras	1 Ud.	La cantidad definitiva se establecerá una vez se conozcan la totalidad de jurados designados.
4	**Marcador borrable**	Punta fina	7 Uds.	14.070
5	**Borrador tablero**	Borrador de tablero para marcador borrable	7 Uds.	14.070
6	**Bolígrafos**	**Tinta:** Negra, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes	2 Uds.	4.020

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
		Cuerpo plástico con tapa		
7	**Urna didáctica**	***Características:*** *Bolsa en polietileno de alta densidad, opaca, calibre 3.* ***Impresión:*** *a una cara blanco ynegro, con cinta reposicionable en la solapa.* ***Dimensiones:*** *44 cm de ancho, 46 cmde largo, solapa de 5 cm.*	7 Uds.	14.070

1.8.1. KIT DE MESA

El KIT DE MESA corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones, en cada una de las mesas de votación que se instalen en los municipios del país (zonificadas y no zonificadas) para su funcionamiento.

Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
1	**Bolígrafos**	**Tinta:** Negro, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes - Cuerpo plástico con tapa	3 Uds.
2	**Resaltador**	**Tinta:** Amarilla - Estándar - Punta de felpa - Cuerpo plástico con tapa	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
3	**Stikers de voto no marcado**	**Impresión:** en papel adhesivo de seguridad con emulsión acrílica de alta fuerza de unión de 73g x metro cuadrado, en tamaño de 5 cm x 5 cm y con textos impresos a una tinta con la palabra VOTO NO MARCADO - Paquetes de 10 stickers **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 paquete
4	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	**Impresión:** en papel adhesivo de alta adherencia al cartón. - Textos impresos en negro **Dimensiones:** 90 cm x 10 cm **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 Ud.
FORMULARIOS DE IMPRESIÓN VARIABLE Los formularios de impresión variable son aquellos que incluyen información específica de cada una de las mesas de votación a nivel Nacional y en el exterior, por lo cual, es indispensable que el contratista cuente con un software que permita interpretar y procesar los archivos que contienen la División Política Electoral – Divipole y el censo electoral. Estos archivos determinarán las cédulas correspondientes a cada mesa, de conformidad con los códigos establecidos en la Divipole.			
5	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	**Impresión:** en Papel Bond ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. - **Tamaño:** Oficio **Encabezado** - Identificación del formulario - Fecha de la elección	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. Paginado **Contenido** Incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación con la Indicación de la ubicación de las cédulas en el formulario E-11 (página y orden). **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota: En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de cédulas a registrar estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
6	**Acta de instalación y registro general de votantes (Formulario E-11)**	**Impresión:** en Papel bond de 75 g. -La impresión será en tinta negra y variable duplex a excepción de la primera y última hoja que tendrán impresión simplex. **Tamaño**: oficio. **Encabezado** Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa)	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Código QR y código de barras 3 de 9, que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá, validar la versión del formulario y por medio del mismo realizar su digitalización. **Contenido** La primera hoja contendrá la instalación de la mesa con las firmas de los jurados de votación (6) y las primeras cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto por cada una de las mesas en orden ascendente. - La última hoja registrará los totales de sufragantes que ejercieron su derecho, así como el cierre de las votaciones con la firma de los jurados de la mesa (6) - Debe incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación. Al frente de cada cédula se deben incluir casillas para registrar los nombres y apellidos del sufragante, y para registrar un número que permita contabilizar los votantes por página - Paginado. **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota: En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de cédulas a registrar estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
7	**Acta de escrutinio de los jurados de votación**	**Impresión:** en papel bond 75 g La impresión será simplex a color para los logos de las agrupaciones políticas y negro para los textos**.** **Contenido:**	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
	(Formulario E-14)	- Cada uno de los cuerpos del formulario deberá tener una característica que permita su diferenciación por parte de los jurados de votación de acuerdo con su destino (Claveros, Delegados y Transmisión). - Fecha de la elección - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Los logos de las agrupaciones políticas, los nombres y número de los candidatos. - Los espacios demarcados de mínimo 3 dígitos para el registro de los sufragantes (Formulario E-11), los votos en la urna y los votos incinerados. - Un espacio en donde se permita el registro de las observaciones durante el escrutinio de mesa - Código QR y código de barras 3 de 9, que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá, validar la versión del formulario y por medio del mismo realizar su digitalización. El código deberá contener información protegida para que solo se permita su lectura en cada una de las comisiones escrutadoras, esta información, permitirá junto con las demás medidas de seguridad implementadas, el registro de una mesa de votación en específico, relacionando su información impresa. - Un espacio para la firma y cédula de los jurados (6) - Incluir un mecanismo que permita generar aleatoriamente los códigos de transmisión para cada mesa de votación de acuerdo con los parámetros que establezca la Gerencia de Informática. **Dimensiones:** 33cm x 33 cm, divido en 3 partes con la misma información impresa, según la circunscripción electoral y separadas con micro-perforaciones. - Las 3 partes deberán ser colilla de claveros, delegados y transmisión. **Seguridad:** Debe incluir la impresión de una característica de seguridad que permita validar la autenticidad del documento**.** **Nota:** **- El diseño y número de hojas definitivo de estos formularios dependerá de la cantidad de agrupaciones políticas inscritas y sus candidatos**	

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- En caso de que sea necesario la impresión más de una hoja por la cantidad de candidatos a registrar estas deberán estar grapadas para evitar su perdida durante el proceso electoral. **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
8	**Tarjetas electorales**	**Impresión:** - El anverso será impreso en policromía para la información de partidos y candidatos y en el reverso un Pantone especial y una característica de seguridad. **Papel:** Se define de acuerdo a las características de seguridad **Tintas:** Los pantones para la impresión de las tarjetas electorales serán informados al contratista de conformidad con las necesidades de la RNEC y las propuestas del contratista que garanticen su calidad. **Seguridad:** Debe incluir la impresión de una característica de seguridad que permita validar la autenticidad del documento. **Numeración:** contener un código de barras con control secuencial de numeración a partir de 00000001 en adelante, con posibles saltos de baches de numeración en el sistema de código de barras de 3 de 9 hasta con (9) dígitos interpretados, dos (2) dígitos de iniciación y finalización de lectura y sus respectivas zonas de silencio. **Tamaño:** Las dimensiones serán determinadas teniendo en cuenta la cantidad de agrupaciones políticas, coaliciones inscritas y los comités promotores del voto en blanco por estas. **Diseños:** Los diseños serán proporcionados por el componente de inscripción de candidatos previa aprobación de la Registraduría Nacional del Estado Civil. La tarjeta electoral deberá contener la fotografía de los candidatos participantes. **Empaque:** en bolsas de plástico o material termoencogible, en orden consecutivo y contendrán cantidades de acuerdo con el potencial de sufragantes por mesa definido	Se definirá una vez se determine el potencial por mesa y los ciudadanos inscritos en un puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		para la elección, y para aquellas mesas que no alcancen el potencial de mesa establecido, la cantidad deberá aproximarse a la decena superior siguiente**.** **-** El empaque estará identificadas como mínimo con una etiqueta que relacionará el número de kit que las contiene, la corporación que se elige, el rango de números de las tarjetas que contiene y el código de Divipole de destino. - Se debe incluir un elemento que permita la correcta identificación, certificación de empaque y validación de versión en caso de contar con una versión obsoleta del elemento por cambios generados en información **Nota 1: Se adjuntan históricos de diseños empleados en elecciones anteriores de características similares y una proyección del censo electoral que permita el cálculo de las tarjetas a imprimir.** **El contratista debe contar con un plan de contingencia de impresión en caso de que por decisiones de carácter administrativo y/o judiciales relativos a la inscripción de candidatos (renuncias, revocatorias, tutelas, etc), los diseños de una o varias tarjetas sean liberadas en fechas posteriores a las inicialmente estimadas. En Este caso el contratista en conjunto con la Entidad evaluará las alternativas viables a fin de tratar en lo posible de cumplir con los tiempos de operación y distribución.**	
9	**Certificados electorales**	**Impresión:** a una (1) tinta para textos en color negro y 1 tinta para fondos. - Realizarse con tintas OVI (*Optical Variable Ink)* o Bi- luminiscennte N-12 o Phosphor Sp 360 (*Taggan) o* Tinta calcografíca en relieve. u Otras tintas que ofrezcan los mismos o mayores niveles de seguridad. - Orlas micrométricas - 1 tinta fluorecente invisible con el texto "*REPUBLICA DE COLOMBIA – REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* que reacciones a la luz negra o rayos de luz ultravioleta. - El fondo con el escudo de la RNEC con diseños especiales. - Contener numeración consecutiva previendo 10 dígitos que permitan la identificación del departamento y un control secuencial de numeración. - Papel bond blanco de 90 g. sin blanqueador óptico (SBO)	1 talonario x mesa

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Contener fecha de la elección - Divipole: Departamento/Municipio y Distrito Nombre del puesto de votación, la zona y el número de mesa. Para el caso del exterior se anotará País/ Embajada/Consulado/ Puesto. - La palabra **Cédula No**., y el espacio para el diligenciamiento del número de cedula de ciudadanía del votante. - Las palabras **Nombres y Apellidos**, y el espacio para el diligenciamiento del (los) nombres y el (los) apellido del votante. - La palabra **Firma del jurado**, y el espacio para el diligenciamiento de la firma del jurado. - Numeración del certificado. **Dimensiones:** 10.5 cm x 6.3 cm **-** Talonarios agrupados en una cantidad que sea múltiplo del indicador de mesa determinado, adicionando una fleca para facilitar su desprendimiento. **Empaque:** en bolsas de plástico o material termoencogible guardando un orden consecutivo y en las cantidades determinadas por la RNEC de acuerdo con el potencial de sufragantes por mesa**.** **-** El empaque estará identificado con una etiqueta que relacionará el número de kit que las contiene el rango de numeración de certificados que contiene y el código de Divipole de destino. - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación, certificación de empaque y validación de versión en caso de contar con una versión obsoleta del elemento por cambios generados en información. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este elemento. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **El contratista deberá incluir un porcentaje adicional de certificados en caso de requerir su impresión por contingencias.**	
SOBRES ELECTORALES			

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible y deberán estar debidamente identificados con un código de barras 3 de 9, la Divipole, el tipo y kit que lo contiene para permitir su trazabilidad. El contratista podrá presentar diseños alternos a los entregados por la RNEC para que sean analizados y si es el caso sean aprobados para su elaboración			
11	**Sobres para claveros**	**Impresión:** a una tinta -En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, - Sello lateral reforzado - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color verde institucional (pantone 326) **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm	1 Ud.
12	**Sobre para depositar el material sobrante en mesas regulares (tarjetas y certificados electorales no utilizados)**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color negro **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm **Nota: Para los puestos censo las dimensiones de los sobres corresponderán a 80 cm x 70 cm.**	1 Ud.
13	**Sobre para depositar los votos**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color blanco **Dimensiones:** 45 cm x 31 cm	1 Ud.
14	**Sobre con destino a delegados**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Color blanco **Dimensiones:** 38 cm x 24.5 cm **Nota: estos sobres se incluirán en todas aquellas mesas que correspondan a códigos divipol 00,98 y 99. Siendo 00: cabecera municipal no zonificada, 98: cárceles y 99: corregimientos.**	
15	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **-** De 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras. **Discos exteriores (2)** **-** 20.2 cm de diámetro -Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseño por parte del contratista.**	1 Ud.
16	**Tulas con precinto de seguridad**	**Características:** - El material de las tulas deberá garantizar la protección de los documentos electorales, teniendo en cuenta que estas serán para el transporte de estos desde los corregimientos e inspecciones de policía del sector rural en donde su transporte es por vía fluvial o marítima.	según necesidad

En relación con las 250 con soporte biométrico tipo A (incluidas dentro del total de mesas del proyecto) el kit de mesa solo contendrá los elementos a continuación, conservando las características técnicas descritas en la ficha técnica:

1. Bolígrafos negros: 2 Uds. X mesa
2. Resaltadores: 1 Ud. X mesa
2. Stickers de voto no marcado: 1 paquete x mesa
3. Urna cerrada y sellada (Formulario E-9): 1 Ud. x mesa
4. Tarjetas electorales: 1 paquete para Senado y otro para Cámara de Representantes

5. Certificados electorales: con las mismas especificaciones de la ficha técnica
6. Sobres para claveros: 1 Ud. x mesa
7. Sobre para depositar el material sobrante en mesas regulares (tarjetas y certificados electorales no utilizados): 1 Ud. x mesa
8. Sobre para depositar los votos de presidente y Vicepresidente: 1 Ud. x mesa
9. Plegables jurados de votación: Las características técnicas serán las establecidas en la ficha del kit didáctico, sin embargo, su contenido corresponderá al procedimiento a realizar por los jurados de votación para la operación de la mesa durante la jornada electoral; 1 Ud. x mesa

1.8.2. KIT MUNICIPAL

Corresponde a los elementos entre insumos y formularios que debe suministrar el contratista para la conformación del kit municipal de los 1.103 municipios del país y las 24 registradurías auxiliares de Bogotá, D.C.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.
El contratista deberá elaborar y entregar para aprobación de la Registraduría, la matriz de empaque y distribución de acuerdo con el número de municipios, Divipole y/o censo electoral según corresponde a las características de cada formulario o elemento que lo conforman.
El contratista deberá calcular las cantidades totales a partir de la ficha técnica y las proyecciones mencionadas.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2)**	**Impresión:** - Papel bond 75 g Impresión a una tinta y según el modelo entregado por la RNEC **Tamaño:** oficio	5 Ud. x puesto de votación
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	**Impresión:** en papel ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. - **Tamaño:** Oficio	2 copias x puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Encabezado - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. **Contenido** - Incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación **-** Paginado **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
3	**Constancia de la entrega de los documentos electorales (Formulario E-17)**	**Impresión:** Variable simplex a una tinta - Papel bond 75 g - Original y copia separada con microperforaciones - **Impresión:** Papel bond 75 g Impresión a una tinta variable simplex **Tamaño :** Carta - Original y copia separada con micro-perforaciones **Encabezado** Identificación de Formulario Logo de la Registraduria	1 Ud. x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. - **Contenido** Incluir información de identificación de acuerdo con la de Divipole Numero único de KIT de mesa asignado por el sistema - Empacados por municipio y ordenados por puesto y mesa de acuerdo con la Divipole definitiva	
4	**Recibo de documentos electorales a delegados del registrador municipal y registradores auxiliares y municipales (Formulario E-19)**	**Impresión:** - Papel bond 75 g Impresión a una tinta Variable simplex **Tamaño:** carta - Original y copia separada con micro-perforaciones - **Encabezado** - Identificación del Formulario - Logo de la Registraduría - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. **Contenido** -Incluir información de Identificación de acuerdo con el código de la Divipole - Empacados por municipio y ordenados por puesto de acuerdo con la Divipole definitiva	1 Ud. x corregimiento x puesto x zona x municipio
5	**Acta de introducción o retiro de documentos electorales en el arca triclave (Formulario E-20)**	**Impresión:** A una tinta según modelo - Papel bond 75 g **Tamaño:** carta **Nota: La cantidad definitiva de formularios corresponderá a la cantidad total de comisiones escrutadoras que instalen en el país.**	10 Uds. x comisión escrutadora
6	**Arca triclave sellada y cerrada (Formulario E-21)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond adhesivo 75 g - Texto según modelo - Alta adherencia y pestaña para despegar según modelo **Dimensiones:** 30 cm x 10 cm	21 Uds. x comisión escrutadora

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Nota: La cantidad definitiva de formularios corresponderá a la cantidad total de comisiones escrutadoras que instalen en el país.	
7	**Tarjeta electoral tipo braille**	Las condiciones técnicas para la elaboración de estas tarjetas, se hará teniendo en cuenta los estándares básicos que permitan la lectura por parte de las personas con discapacidad visual con conocimientos en el lenguaje braille. Este material, deberá contener la información exacta de las tarjetas sin este lenguaje. Adicionalmente, la cantidad será determinada teniendo en cuenta la capacidad de producción de las plantas especializadas en este tipo de materiales y la oportunidad en su producción y entrega sin embargo, la cantidad definitiva de tarjetas será establecida una vez que las plantas impresoras que estén en posibilidad de producirlas certifiquen su capacidad de producción a la RNEC, en los tiempos disponibles para esta actividad y garantizar su oportuno envío. En cuanto a la correcta impresión de estas tarjetas, las entidades que tengan la capacidad de imprimir este producto determinaran las condiciones de impresión, garantizando que su presentación final corresponda a la información suministrada por el proceso de inscripción de candidatos. Si no se dispone de un censo de invidentes, la distribución de estas tarjetas electorales será proporcional al censo electoral de cada municipio. El contratista realizará la matriz de distribución de este producto, para someterla a la aprobación final de la RNEC.	Según capacidades de producción
8	**Cubículos**	**Impresión:** Contener la leyenda "*ORGANIZACIÓN ELECTORAL – REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* a una tinta de acuerdo con las instrucciones de la RNEC. **Material:** Cartón C720K color Kraft	1 Ud. x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Dimensiones: Ancho 35 cm, largo 49,5 y alto 1.59 cm. Las medidas corresponden a cada uno de los dos (2) compartimentos que conforman un cubículo. **Características** - Contener un soporte que permita anclar y sostener un cubículo para personas con algún tipo de discapacidad que no permita ejercer su derecho a la altura del cubículo habitual. - Resistir el peso normal ejercido por 2 personas simultáneamente al momento de marcar la tarjeta electoral **Nota: el contratista deberá imprimir las instrucciones de armado del cubículo en una de las caras del mismo; se deberán incluir adicionalmente las instrucciones para la postura de los cubículos para las personas con discapacidad.**	
9	**Cubículos para personas con discapacidad**	**Dimensiones:** Ancho 30cms. Largo 50cms. Alto 50cms. **Material:** cartón 720K **Características** - **el contratista deberá imprimir a una tinta en el respaldo del cubículo, las instrucciones de amado.**	1 Ud. x cada puesto
10	**Urnas pequeñas**	**Impresión:** Contener la leyenda "*ORGANIZACIÓN ELECTORAL – REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* a una tinta. **Dimensiones:** ancho 30 cm, 38,4 cm de alto y largo 42 cm. **Material**: cartón C620K color Kraft **Características** - En la parte superior e inferior las solapas deberán permitir un cerrado a tope y sin espacios - Contener en el parte superior una ranura de 20 cm x 1 cm para la introducción de las tarjetas electorales - El diseño debe contener 1 ventana en acetato o película VIPACK de 160 micrones y aproximadamente 21,5 cm de alto x 21.5 cm de ancho. Esto acetatos deberá estar en sentido contrario al cierre de la urna con el Formulario E-9 para evitar su desprendimiento.	1 Ud. x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		- Garantizar que todas las características se mantengan en condiciones climáticas calurosas y húmedas	
11	**Esferos para marcar la tarjeta electoral**	**-** Tinta color morado indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes. - Cuerpo plástico y tapa. **Nota: Adicional a la cantidad de referencia se enviarán un 10% más de esferos para imprevistos.**	2 Ud. x mesa de votación
12	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	**-** Rollos de 100 metros **Nota: La distribución dependerá de las mesas de votación que sean ofertadas de acuerdo con el potencial de las mesas y el censo definitivo.**	2 m x mesa de votación
13	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	**Dimensiones:** 48 mm de ancho x 40 mts de largo - Fuerte adherencia al cartón - Transparente - Las condiciones de adherencia deben permanecer en condiciones climáticas secas y húmedas **Nota: Si el cálculo total de rollos para un puesto de votación resultare en decimales, su distribución se aproximará al entero siguiente**	1 Ud. cada 3 mesas
14	**Juegos de señalización**	**Impresión:** Variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil en color verde institucional y fondo blanco. - Tintas 1 x 0 - Papel propalcote de 150 g. - **Tamaño:** Carta. **Juego:** 2 señalizadores de "*ENTRADA"* - 2 señalizadores *"SALIDA"* - 2 señalizadores con el número de mesa *"MESA No."* El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto (municipios no zonificados) - 3 señalizadores con el número de mesa, "MESA No.", El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto (municipios zonificados)	1 juego x puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
15	**Bolsas plásticas**	- En polipropileno transparente de calibre 4 - Dimensiones 85 cm x 70 cm, con abertura por el lugar de menor longitud. **Nota: Si el cálculo total de bolsas para un puesto de votación resultare en decimales, su distribución se aproximará al entero siguiente**	1 Ud. cada 4 mesas
16	**Cajas de bolígrafos**	- Contener 12 unidades - Cuerpo plástico con tapa - Tinta negra indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes	3 cajas x municipio, 2 cajas x zona, 4 cajas x localidad de Bogotá (24 localidades)
17	**Cajas de marcadores**	**-** Contener 12 unidades **-** Tinta indeleble de color negro y verde - Tapa con tubo plástico de cierre hermético - Material que no se deforma con tapa y boquilla en el color de la tinta para identificar el color del marcador - Punta biselada con anchos de trazos de 1,2 mm- 2.5 mm – 4.9 mm **Nota: a cada registraduría deben llegar marcadores de los 2 colores**	3 cajas x municipio, 2 caja x zona, 4 cajas x localidad de Bogotá (24 localidades)
18	**Sobres para la cadena de custodia**	- Impresión a una tinta - En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tivek - Color gris oscuro - Texto según muestra - **pestaña de 2 cm con cinta adhesiva** **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm	1 x mesa de votación
19	**Plegable comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g. ecológico - Tamaño oficio - Impresión 4X4 tintas, impreso a dos caras - Plegado a 3 caras **Nota: El contenido del plegable será entregado por la RNEC para su diseño e impresión por parte del contratista**	4 Uds. x comisión escrutadora (municipales y auxiliares)

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
20	**Cartilla comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g ecológico - Tamaño carta - 42 páginas x cartilla - Impresión a dos caras 4X4 en tintas - Grapado con caratula **Nota: El contenido de la cartilla será entregado por la RNEC para su diseño e impresión por parte del contratista**	3 Uds. x comisión escrutadora (municipales y auxiliares)

NOTA: Al finalizar el servicio las urnas y cubículos utilizados serán propiedad de la Registraduría Nacional del Estado Civil

1.8.3. KIT DEPARTAMENTAL

Este KIT contiene los elementos entre insumos y formularios fijos y variables que requieren los Delegados Departamentales y los Registradores Distritales, para el desarrollo de los escrutinios generales de su circunscripción en el proceso electoral de presidente y vicepresidente de la República.

Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Recibo de documentos electorales a registradores especial y municipal – (Formulario E-19)**	**Impresión:** Variable simplex a una tinta - Papel bond 75 g - Original y copia separada con micro-perforaciones - Identificados de acuerdo con el código de la Divipole -Contener la fecha de la elección - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete.	Según la cantidad de puestos en la Divipole definitiva

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Tamaño: carta - Empaquetados por municipio y ordenados por puesto de acuerdo con la Divipole definitiva	
2	**Acta de introducción o retiro de documentos electorales en el arca triclave (Formulario E-20)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond 75 g - Texto según modelo **Tamaño:** carta	30 Ud.
3	**Arca triclave sellada y cerrada (Formulario E-21)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond adhesivo 75 g - Texto según modelo - Alta adherencia y pestaña para despegar según modelo **Dimensiones:** 30 cm x 10 cm	30 Ud.
4	**Plegable comisión escrutadora**	- Papel bond ecológico 70 g - Tamaño oficio - Impresión 4X4 tintas, impreso a dos caras - Pegado a 3 caras	4 x comisión escrutadora departamental
5	**Cartilla comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g ecológico - Tamaño carta - Impresión 4X4 tintas a dos caras - Grapado con caratula	3 x comisión escrutadora departamental
6	**Cajas de bolígrafos**	- Contener 12 unidades - Cuerpo plástico con tapa - Tinta negra indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes	3 cajas x Departamento y el Distrito
7	**Cajas de marcadores**	**-** Contener 12 unidades **-** Tinta indeleble de color negro y verde - Tapa con tubo plástico de cierre hermético - Material que no se deforma con tapa y boquilla en el color de la tinta para identificar el color del marcador - Punta biselada con anchos de trazos de 1,2 mm- 2.5 mm – 4.9 mm	3 cajas x Departamento y el Distrito

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Nota: a cada Delegación y el Distrito deben llegar marcadores de los 2 colores	

1.8.4. KIT DEL EXTERIOR

En este ítem es importante que el futuro contratista tenga claridad que la logística que se diseña para atender las elecciones en el exterior tiene algunas particularidades que es necesario conocer para poder garantizar el suministro del kit de mesa y consular del exterior.

- La elección se realiza durante 7 días, inicia el lunes anterior a la elección y finaliza el domingo.
- Los formularios electorales conservan la misma estructura de los diseñados en el territorio nacional, pero tienen algunas características específicas en cuanto a la DIVIPOLE y otras de acuerdo con condiciones particulares de su uso.
- El contenido del kit de lunes a sábado varía, respecto al del domingo.
- Hay 2 kits consulares diferentes: uno que va con los elementos para el desarrollo de la elección de lunes a sábado y otro para el domingo.
- La cantidad de sufragantes por mesa son diferentes de lunes a sábado, al del Domingo.
- El empaque del kit de mesa de lunes a sábado es diferente, porque se agrupan puestos de votación que funcionarán el domingo.
- El contratista garantizará la integridad y calidad del material remitido a las embajadas y/o consulados, teniendo en cuenta la oportunidad y los trámites administrativos que conlleve la operación logística.

1.8.4.1. KIT DE MESA EXTERIOR DE LUNES A SABADO

El KIT DE MESA de lunes a sábado corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones en cada una de las mesas de votación que se instalen en el exterior para su funcionamiento.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

En cuanto a los formularios de impresión variable, se deberán identificar teniendo en cuenta la Divipole en el exterior, relacionando País/Embajada/consulado y el código correspondiente al puesto.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
1	**Tarjetas electorales**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional **Nota: La cantidad de tarjetas por mesa se definirán oportunamente por la supervisión del contrato**	Se establecerá una vez se conozcan el censo electoral definitivo
2	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
3	**Acta de instalación y registro general de votantes (Formulario E-11)**	- El formulario deberá contener los siguientes campos en blanco con el fin de que los jurados registren el No. de cédula, nombres, apellidos, y un espacio para especificar el puesto de votación que corresponde el votante - Incluir un texto que permita identificar el día de uso del formulario **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **- Este formulario solo contendrá espacio para la firma de 4 jurados de votación**	1 Ud.
4	**Acta de escrutinio de los jurados de votación (Formulario E-14)**	- Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional. - Contener en el encabezado un texto que identifique el **día de uso del formulario**	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Los tres ejemplares de este formulario serán Consejo Nacional Electoral, Cónsul/embajador, transmisión. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **- Este formulario solo contendrá espacio para la firma de 4 jurados de votación**	
5	**Certificados electorales**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional - Estar agrupados de acuerdo con las cantidades que establezca la supervisión del contrato y que se comunicará de manera oportuna al contratista.	La cantidad de certificados será definida por la matriz de distribución producto del análisis del censo y Divipole del exterior
6	**Formulario borrador para contar votos**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
SOBRES ELECTORALES Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible			
7	**Sobre con destino al Consejo Nacional Electoral**	- En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, sello lateral reforzado. - Dimensiones 70 cm X 55 cm - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Texto según muestra, impreso a una tinta. - Color verde institucional (Pantone 326)	1 Ud.
8	**Sobre para depositar el material sobrante en mesas regulares (tarjetas y**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
	certificados electorales no utilizados)		
9	**Sobre para depositar los votos**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
10	**Bolígrafos**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	2 Ud.
11	**Resaltador**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
12	**Stikers de voto no marcado**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 paquete
13	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **-** De 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras. **Discos exteriores (2)** **-** 20.2 cm de diámetro -Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseñoe impresión por parte del contratista.**	1 Ud.

1.8.4.2. KIT DE MESA DEL EXTERIOR PARA EL DOMINGO (DÍA DE LA ELECCIÓN)

El KIT DE MESA para el dia domingo corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones en cada una de las mesas de votación que se instalen en el exterior para su funcionamiento.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de puestos regulares y los puestos censo ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

En cuanto a los formularios de impresión variable, se deberán identificar teniendo en cuenta la Divipole en el exterior, relacionando País/Embajada/consulado y el código correspondiente al puesto.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Tarjetas electorales**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional **Nota: La cantidad de tarjetas por mesa se definirán oportunamente por la supervisión del contrato**	Se establecerá una vez se conozcan el censo electoral definitivo y el potencial por mesa
2	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 x mesa de votación
3	**Acta de instalación y registro general de votantes (Formulario E-11)**	- Contar con las mismas características del kit de mesa Nacional **Nota: Este formulario solo contendrá espacio para la firma de 4 jurados de votación**	1 Ud. x mesa de votación
4	**Acta de escrutinio de los jurados de votación (Formulario E-14)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional exceptuando uno de los 3 ejemplares de este formulario que tendrá como destino el Consejo Nacional Electoral, Cónsul/embajador, transmisión. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato para que se realicen los cambios que esta considere pertinentes para su aprobación final.** **- Este formulario solo contendrá espacio para la firma de 4 jurados de votación**	1 Ud. x mesa de votación
5	**Certificados electorales**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	Cantidad de talonarios de acuerdo con el

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		- Estar agrupados de acuerdo con las cantidades que establezca la supervisión del contrato y que se comunicará de manera oportuna al contratista.	potencial de y el censo del puesto de votación
SOBRES ELECTORALES Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible			
7	**Sobre con destino al Consejo Nacional Electoral**	- En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, sello lateral reforzado. - Dimensiones 70 cm X 55 cm - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Texto según muestra, impreso a una tinta. - Color verde institucional (Pantone 326)	1 Ud. x mesa de votación
8	**Sobre para depositar el material sobrante (tarjetas y certificados electorales no utilizados)**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud. x mesa de votación
9	**Sobre para depositar los votos Presidente de la República**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud. x mesa de votación
10	**Bolígrafos negros**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	2 Uds. x mesa de votación
11	**Resaltador**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 Ud.
12	**Stikers de voto no marcado**	**-** Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 paquete
13	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **-** De 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras.	1 ud x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Discos exteriores (2) **-** 20.2 cm de diámetro -Papel esmaltado 350 gr **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseño e impresión por parte del contratista.**	

1.8.4.3. KIT MUNICIPAL CONSULAR

Para la elaboración de este kit se tendrán en cuenta los elementos entre insumos y formulario fijos y variables relacionados en la ficha técnica, adicionalmente, estos se distribuirán en dos kits así:

- Uno para la semana del lunes a sábado
- Otro para el domingo día de elección
- El contratista garantizará la integridad y calidad del material remitido a las embajadas y/o consulados, teniendo en cuenta la oportunidad y los trámites administrativos que conlleve la operación logística.

1.8.4.3.1. KIT CONSULAR (LUNES – SÁBADO)
FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2)**	**Impresión:** Papel bond 75 g, tamaño oficio Impresión a una tinta y según el modelo entregado por la RNEC -	2 Uds. x puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	**Impresión:** en Papel Bond ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. **Tamaño:** Oficio **Encabezado** - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. Paginado **Contenido** Incluir las cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación con la Indicación de la ubicación de las cédulas en el formulario E-11 (página y orden). **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 copia
3	**Paquete de tarjetas electorales de soporte**	- Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional. **Nota: Las tarjetas serán enviadas a cada embajada y/o consulado en donde se pongan en funcionamiento mesas de votación.**	Será definida de acuerdo con las tarjetas enviadas de lunes a sábado y un porcentaje estimado

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
4	**Paquete de certificados electorales de soporte**	- Contener las mismas características técnicas del kit de mesa Nacional. **Nota: Los certificados serán enviados a cada embajada y/o consulado en donde se pongan en funcionamiento mesas de votación.**	Será definida de acuerdo con los certificados enviadas de lunes a sábado y un porcentaje estimado
5	**Constancia de la entrega de los documentos electorales (Formulario E-17)**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional, exceptuando: - El formulario utilizado de lunes a sábado deberá contener las palabras lunes a sábado según corresponda a las mesas que funcionan en la Embajada y/o consulado. - Deberán empacarse por paquetes por cada embajada y consulado, por orden de acuerdo con la Divipole	1 Ud. x mesa de votación
6	**Tarjeta electoral tipo braille**	Las condiciones técnicas para la elaboración de estas tarjetas, se hará teniendo en cuenta los estándares básicos que permitan la lectura por parte de las personas con discapacidad visual. Este material, deberá contener la información exacta que contienen las tarjetas sin este lenguaje Adicionalmente, la cantidad será determinada teniendo en cuenta la capacidad de producción de las plantas especializadas en este tipo de materiales y la oportunidad en su producción y entrega	Según capacidades de producción
7	**Cubículos**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x mesa de votación
8	**Cubículos para personas con discapacidad**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x cada Embajada y/o consulado
9	**Urnas pequeñas**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x mesa de votación
10	**Esferos morados para marcar la tarjeta electoral**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional **Nota: Adicional a la cantidad de referencia se enviarán un 10% más de esferos para imprevistos.**	2 Ud. x mesa

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
11	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 m x mesa de votación
12	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x cada embajada y/o consulado
13	**Juegos de señalización**	**Impresión:** Variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil en color verde institucional y fondo blanco. - Tintas 1 x 0 - Papel propalcote de 150 gramos. - Tamaño carta. **Juego:** 2 señalizadores de "*ENTRADA"* - 2 señalizadores *"SALIDA"* - 2 señalizadores con el número de mesa *"MESA No."* El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto	1 juego x puesto de votación
14	**Bolsas plásticas**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional exceptuando: **Nota: En aquellas embajadas y/o consulados que instalen más de 4 mesas se adicionará una bolsa**	1 Ud. para cada día de votación
15	**Cajas de bolígrafos negros**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
16	**Cajas de marcadores**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
17	**Plegable jurado de votación**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	4 Uds. x mesa de votación teniendo en cuenta de lunes a domingo y 1 adicional x Consul y/o embajador

1.8.4.3.2. KIT CONSULAR DOMINGO DIA DE LA ELECCION

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2)**	**Impresión:** Papel bond 75 g, tamaño oficio **Impresión a** una tinta y según el modelo entregado por la RNEC	2 Uds. x puesto de votación
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10)**	- Contener las mismas características del kit municipal Nacional	2 copias x puesto de votación
3	**Constancia de la entrega de los documentos electorales (Formulario E-17)**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional. - Deberán empacarse por paquetes por cada embajada y consulado, por orden de acuerdo con la Divipole	1 Ud. x mesa de votación
4	**Cubículos**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x mesa de votación
5	**Cubículos para personas con discapacidad**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 Ud. x cada Embajada y/o consulado
6	**Urnas pequeñas**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 ud x mesa de votación
7	**Esferos morados para marcar la tarjeta electoral**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 ud x mesa de votación + un 10% de las mesas instaladas
8	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 m x mesa de votación
9	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	2 ud x cada embajada y/o consulado

10	**Juegos de señalización**	**Impresión:** Variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil en color verde institucional y fondo blanco. - Tintas 1 x 0 - Papel propalcote de 150 gramos. - Tamaño carta. **Juego:** 2 señalizadores de "*ENTRADA"* - 2 señalizadores *"SALIDA"* - 2 señalizadores con el número de mesa *"MESA No."* El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto	1 juego x puesto de votación
11	**Bolsas plásticas**	- Contener las mismas características del kit de municipal Nacional	1 ud cada 4 mesas en un puesto de votación
12	**Cajas de bolígrafos negros**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
13	**Cajas de marcadores**	- Contener las mismas características del kit de mesa Nacional	1 caja x embajada y/o consulado
14	**Sobre cadena de custodia**	- Contener las mismas características del kit municipal Nacional **Nota: Estos sobres no serán enviados al exterior y se** deberán **entregar a la Registraduría Delegada en lo Electoral**	1 x cada mesa de lunes a sábado y 1x cada mesa del domingo

1.9. ALISTAMIENTO, EMPAQUE, CERTIFICACION, LOGISTICA, TRANSPORTE CUSTODIA Y DISTRIBUCION

Los servicios a continuación se realizarán en su gran mayoría de igual manera tanto para Congreso de la República, como para las elecciones de presidente y vicepresidente, teniendo en cuenta que logísticamente se tienen establecidos los mismos parámetros por ser elecciones de carácter Nacional y ordinario. Ahora bien, aquellos aspectos en los cuales difieran los servicios, estos serán detallados a largo del documento.

1.9.1. ALISTAMIENTO, EMPAQUE Y CERTIFICACIÓN

Una vez adjudicado el contrato, el contratista deberá entregar a la supervisión del contrato una forma de agrupación de los elementos y formularios que no se encuentren contenidos en paquetes, con el fin de que se facilite el manejo de los elementos a los jurados de votación, como mínimo los procesos de apertura, operación y cierre de mesa.

La forma de agrupación deberá ser parametrizada en la herramienta tecnológica utilizada por el contratista, de tal forma que se puedan realizar las actividades de control, verificación del estado, seguimiento y certificación de empaque de los kits.

A) KIT DIDÁCTICO

La matriz de distribución de cada uno de estos kits será determinada de acuerdo con la cantidad de salones destinados para la realización de las capacitaciones definidas por la Registraduría Delegada en lo Electoral, esta matriz será entregada por la RNEC con la debida antelación al inicio del cronograma de capacitaciones. Las fechas de entrega serán acordadas entre el contratista y la RNEC teniendo en cuenta el cronograma de inicio de las capacitaciones y las necesidades de la RNEC.
Atendiendo lo que establezca la matriz de distribución de este kit, el contratista deberá empacar dentro de los maletines, cajas, bolsas plásticas o material termo encogible, las cantidades y elementos establecidas por departamento, municipio y/o oficinas centrales. Todo lo anterior deberá quedar registrado en el log del sistema y deberá quedar a disposición de la Entidad para dar respuesta a posibles consultas o requerimientos que se presenten.
Cada paquete debe estar identificado con una etiqueta autoadhesiva que contenga la siguiente información:

- Tipo de Elemento
- Numero de KIT asignado.
- Divipole – Departamento y/o municipio
- Cantidad de cada elemento, si aplica
- Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación.

B) KIT DE MESA

Los elementos del KIT DE MESA serán agrupados en los paquetes determinados por el contratista según su plan logístico, y se empacarán en una caja de cartón que soporte el peso de su contenido y tenga las dimensiones adecuadas para introducir dicho contenido, y su peso no podrá exceder el peso máximo de carga manual (en caso de exceder el peso o el volumen del material a ser empacado, este deberá ser distribuido en más de una caja). Así mismo, deberá estar identificada en dos de sus caras con etiquetas que incluyan la siguiente información generada por el sistema:

a. Tipo de Elección
b. Numero de KIT asignado
c. Departamento, municipio, puesto de votación, numero de mesa
d. Tipo de Puesto zonificado o no zonificado
e. Información adicional que requiera el contratista para efectos de transporte
f. Código Divipole
g. Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación

Adicionalmente, la caja en su interior contendrá una etiqueta que indique el número de kit y lista de chequeo de contenido.

Al armar las cajas, se pegarán las etiquetas mencionadas para lo cual el contratista, empleará un proceso de verificación y certificación que asegure que estas corresponden al mismo número de kit. Todo lo anterior deberá quedar registrado en el log del sistema y deberá quedar a disposición de la Entidad para dar respuesta a posibles consultas o requerimientos que se presenten.

Una vez el material con información variable sea impreso y se vaya a proceder a su empaque dentro del KIT DE MESA, este deberá surtir un proceso de revisión y certificación que permita registrar y validar que los formularios variables estén completos, previo al empaque en el kit. Adicionalmente, será validado que fue incluido dentro del KIT DE MESA correspondiente con su versión definitiva

Una vez las tarjetas y los certificados sean impresos y vayan a ser empacados, deberán surtir un proceso de verificación y certificación que permita determinar que se incluyeron dentro del paquete correspondiente y se encuentra de acuerdo con las especificadas de la etiqueta que los identifica, además que la versión de diseño pertenece a la versión definitiva.

El contratista debe contar con un plan de contingencia de impresión en caso de que por decisiones de carácter administrativo y/o judiciales relativos a la inscripción de candidatos (renuncias, revocatorias, tutelas, etc), los diseños de una o varias tarjetas sean liberadas en fechas posteriores a las inicialmente estimadas. En este caso el contratista en conjunto con la Entidad evaluará las alternativas viables a fin de tratar en lo posible de cumplir con los tiempos de operación y distribución.

Los paquetes que son incluidos en el kit de Mesa deben ser identificados individualmente con la etiqueta que contiene el tipo de paquete, código divipole, departamento, municipio, zona, puesto, mesa y numero de kit y deberán surtir un proceso de verificación y

certificación que permita determinar que los paquetes que se incluyeron dentro del kit corresponden a los contenedores especificados en su propuesta.

El contratista deberá contar con un sistema de control y seguimiento que relacione el contenido de los kits que se encuentran en proceso de elaboración, al igual que, la ubicación física dentro de las instalaciones del contratista, permitiendo la fácil ubicación de un kit de mesa en específico y una vez estos son despachados, el estado de entrega de los kits. Este sistema contendrá los datos de manera centralizada y podrán ser visualizados a través de un visor.

Como medida de control del proceso de elaboración, clasificación y empaque, el contratista llevará a cabo la certificación del proceso mencionado. El sistema de certificación permite identificar que ningún kit fue despachado con algún faltante. Los kits serán cerrados y marcados con un elemento que permita verificar que el kit no fue manipulado en el proceso de distribución.

C) KIT MUNICIPAL

Según la matriz de distribución de este KIT, el contratista deberá empacar en cajas, bolsas plásticas o material termoencogibles las cantidades y los elementos para cada municipio. Para ello, se surtirá el proceso de certificación mencionado para asegurar que los elementos, cantidades y versiones se encuentren correctas.

Cada paquete debe estar identificado con una etiqueta autoadhesiva que contenga la siguiente información:

- Tipo de Elemento
- Numero de KIT asignado.
- Divipole – Departamento/municipio
- Cantidad de cada elemento, si aplica
- Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación

Una vez el material con información variable sea impreso y se vaya a proceder a su empaque dentro del KIT MUNICIPAL, este deberá surtir un proceso de revisión y certificación que permita registrar y validar que los formularios variables estén completos, previo al empaque en el kit. Adicionalmente, será validado que fue incluido dentro del KIT MUNICIPAL correspondiente con su versión definitiva cuando corresponda

Para los sobres de cadena de custodia, adicional a su identificación individual, estos deberán ser empacados por paquetes en bolsas plásticas o material termo encogible, identificándolos con una etiqueta que permita saber el puesto al que corresponden. Luego se procederá a su empaque dentro de paquetes o caja(s) para cada municipio.

Igual que en los anteriores procesos, se deberá surtir un proceso de revisión y certificación que permita asegurar que este fue empacado en su totalidad y fue incluido dentro de determinado paquete o caja.

Previo al despacho de los kits, se debe realizar un proceso de certificación que permita asegurar que todo el material incluido dentro de los mismos fue verificado previamente y corresponde al KIT que se está empacando. De este proceso de certificación debe quedar un log en el sistema.

D) KIT DEPARTAMENTAL

Según la matriz de distribución de este KIT, el contratista deberá empacar dentro de las cajas, bolsas plásticas o material termoencogible la cantidades y los elementos establecidos para cada departamento. Para ello, se surtirá el proceso de certificación mencionado para asegurar que los elementos y cantidades se encuentren correctos.

Cada paquete debe estar identificado con una etiqueta autoadhesiva que contenga la siguiente información:

- Tipo de elemento
- Departamento
- Cantidad de cada elemento, si aplica
- Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación

Una vez el material con información variable sea impreso y se vaya a proceder a su empaque dentro del KIT DE DEPARTAMENTAL, este deberá surtir un proceso de revisión y certificación que permita registrar y validar que los formularios variables estén completos, previo al empaque en el kit. Adicionalmente, será validado que fue incluido dentro del KIT DE DEPARTAMENTAL.

Previo al despacho de los kits, se debe realizar un proceso de certificación que permita asegurar que todo el material incluido dentro de los mismos fue verificado previamente y corresponde al KIT que se está empacando. De este proceso de certificación debe quedar un log en el sistema.

E) KIT EXTERIOR

Para el empaque y certificación del kit de mesa (de lunes a sábado y domingo) y Kit Consular (de lunes a sábado, y domingo) del exterior, es necesario se implemente toda la logística y operación descrita para los kits que serán distribuidos en el territorio Nacional.

El kit del exterior estará personalizado por dos de sus caras con un rótulo que identifique la embajada o el consulado de destino, el puesto de votación, la mesa de acuerdo con la Divipole; los kits electorales que será utilizados de lunes a sábado, así como el del domingo, estarán identificados plenamente en un lugar visible teniendo en cuenta el día en que será usados.

Los elementos del kit de mesa estarán agrupados en los paquetes descritos en el literal “B” y serán empacados en una caja de cartón que soporte el peso de su contenido, que tenga las dimensiones adecuadas para introducir los elementos desde el lugar de origen al de destino y su peso no podrá exceder el peso máximo de carga manual (en caso de exceder

el peso o el volumen del material a ser empacado, este deberá ser distribuido en más de una caja) , así mismo, deberá estar identificada en dos de sus caras con etiquetas que incluyan la siguiente información generada por el sistema:

a. Tipo de Elección
b. Numero de KIT asignado
c. Embajada y/o Consulado, País, puesto de votación, numero de mesa, código
d. Información adicional que requiera el contratista para efectos de transporte
e. Adicionalmente, la caja en su interior debe contener una etiqueta que indique el número de KIT y el detalle de su contenido
f. Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación

Para la distribución de los kits en los diferentes países, el contratista deberá prever el tipo de empaque necesario y coordinar los procesos con los Estados de destino y los terceros involucrados para asegurar que la carga llegue con las especificaciones descritas en este documento, se transporte con todas las medidas de seguridad y se garantice la oportunidad en la entrega.

Igualmente, se deberán tener en cuenta todas las especificaciones a través del documento para el kit consular en las dos versiones: lunes a sábado y él del domingo.

Previo al despacho de los kits, se debe realizar un proceso de certificación que permita asegurar que todo el material incluido dentro de los mismos fue verificado previamente y corresponde al KIT que se está empacando. De este proceso de certificación debe quedar un log en el sistema.

1.9.2. LOGISTICA, TRANSPORTE CUSTODIA Y DISTRIBUCION DE LOS KITS

El contratista deberá establecer prioridades de transporte de acuerdo con las distancias, tiempos de traslado, las condiciones de transporte (fluvial, marítima, aérea, terrestre) y las condiciones geográficas del país para asegurar la entrega oportuna del material electoral.

Dentro de la logística debe estar comprendido el esquema de custodia, almacenamiento y distribución, previendo las características del material electoral considerado de seguridad Nacional. Por lo anterior, los operativos de entrega se realizarán teniendo como parámetro que en aquellos casos en donde sea necesario el transporte terrestre, este se hará en vehículos exclusivos para el material electoral.

Para los casos en los que se requiera el transporte fluvial o aéreo, el contratista deberá contar con esquemas definidos para la mitigación de los riesgos inherentes a esta actividad, así mismo, deberá contar con planes de contingencia para los casos fuerza mayor o fortuito que se presenten. Estos transportes podrán realizarse de la manera que el contratista lo

considere, teniendo presente que la responsabilidad total de lo que ocurra con el material electoral transportado, corresponde únicamente al contratista hasta la entrega satisfactoria de los kits en su lugar de destino tanto en Colombia como en el exterior.

El contratista deberá contar con planes de contingencia que le permitan el cumplimiento de las entregas de acuerdo con el cronograma, considerando posibles fallos en la operación, demoras o inconvenientes en el tráfico aéreo o terrestre, entre otros inconvenientes que pudieren afectar el cumplimiento de los objetivos en las fechas determinadas, exceptuando aquellas que no sean previsibles.

En caso de presentarse algún contratiempo que impacte la operación mencionada, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión del contrato sobre el suceso presentado, igualmente, informar el procedimiento a realizar para solventarlo y reportar los avances en su solución hasta la entrega a satisfacción de los kits en su lugar de destino.

El contratista entregará a la Registraduría Delegada en lo Electoral, el cronograma de entrega y distribución de los diferentes kits, con los rangos de fechas estimadas de entrega, la relación completa de los nombres de los responsables de la entrega a nivel departamental, Distrital y de sus auxiliares, y los teléfonos de contacto para garantizar la comunicación efectiva entre las partes durante el desarrollo del proceso. Los funcionarios responsables designados por la RNEC podrán verificar las condiciones de acopio del material y las condiciones de seguridad asociadas en cada una de los centros de acopio. Las verificaciones deberán ser notificadas previamente al contratista a fin de que se establezcan los permisos de acceso que garanticen la seguridad de los mismos.

Como garantía de la entrega de los kits, se firmará un acta en señal de aceptación satisfactoria de lo recibido por la RNEC, de esta, el funcionario responsable guardará copia física y/o electrónica, en donde se constate la aceptación de lo recibido en condiciones de calidad y oportunidad mediante el registro de la firma. El personal del contratista que realiza la entrega de los kits municipales y departamentales deberá contar con el tiempo necesario para que el funcionario constate lo entregado de acuerdo con la relación en el acta, en caso de no estar de acuerdo, este deberá registrar la observación y podrá incluso negarse a recibirlo hasta que sea corregida la falla presentada.

Para el caso de los Kits mesa se dará aceptación teniendo en cuenta la cantidad de kits entregados, sin verificar el contenido este, pues su apertura estará a cargo de los jurados de votación al momento de la elección.

Todas las actas en mención serán entregadas a la supervisión del contrato en medio electrónico y/o digitalizadas en medio magnético, estando organizadas según código de la Divipole guardando la jerarquía organizativa de departamento, municipio y zona.

Dentro del servicio, el contratista deberá contar con una herramienta tecnológica que permita visualizar el avance en la entrega de los kits, así como extraer informes en archivo Excel por parte de los funcionarios que designe la Entidad para llevar a cabo el seguimiento a esta actividad. El acceso solamente será permitido mediante el uso de una VPN y a los funcionarios que la Entidad designe para ello.

Será deber del contratista, reportar diariamente a la supervisión del contrato el avance de la entrega de los diferentes kits, las novedades y los pendientes por entregar por departamento y municipio.

El día de las elecciones el contratista deberá dar solución a las dudas o inquietudes que pudieren surgir referentes al proceso de empaque del material electoral. Dicha información deberá poder ser registrada en un sistema a fin de tener trazabilidad de las novedades presentadas.

- **KIT DIDÁCTICO**

El contratista transportará a todos los municipios del país (1.103) y a la Registraduría Delegada en lo Electoral, el Kit didáctico, según la matriz de distribución entregada por la RNEC.

El kit didáctico deberá estar entregado (8) días calendario antes del inicio de las capacitaciones, de conformidad con el cronograma establecido por la Registraduría, el cual será informado al contratista oportunamente. De los kits didácticos totales relacionados, se entregarán a la Registraduría Delegada en lo electoral, doce (12) kit al inicio del mes de enero de 2022, con el fin de que sean distribuidos en las regiones para la capacitación de los facilitadores de la Entidad. La fecha se comunicará oportunamente al contratista para garantizar su proceso productivo.

- **KIT DE MESA**

CAPITALES DE DEPARTAMENTO Y EL DISTRITO

En los puestos urbanos de las capitales de departamento, la entrega se llevará a cabo a más tardar a las 7 a. m. del día de la elección, en cada uno de los puestos y conforme con la matriz de distribución elaborada por el contratista y aprobada por la RNEC. Para los puestos de la zona rural de Capitales, el contratista entregara los kits en la Registraduría Distrital o Especial de la capital días antes de la jornada electoral.

El contratista deberá coordinar previamente con los Registradores Distritales o Especiales y auxiliares para el caso del Distrito Capital, el operativo de entrega de los kits de mesa, asegurando que a las 7:00 a. m. del día de las elecciones, se entregue la totalidad del material en cada uno de los puestos.

Para asegurar que el material sea entregado oportunamente en cada puesto de votación, el contratista debe realizar actividades de reconocimiento del terreno y las rutas de acceso a cada puesto de votación para establecer las rutas más adecuadas para la realización de las entregas.

El personal encargado de la entrega de los kits en los puestos de votación solo hará entrega de estos al delegado de puesto designado por la RNEC, mediante el acta que garantiza la aceptación y recibo, como garantía de la entrega de los kits, se firmará un acta en señal de aceptación satisfactoria de lo recibido por la RNEC, de esta, el funcionario responsable guardará copia física y/o electrónica, en donde se constate la aceptación de lo recibido en condiciones de calidad y oportunidad mediante el registro de la firma.

En caso de encontrarse alguna anomalía al momento de la entrega, esta debe ser reportada de manera inmediata al centro de control que servirá de soporte el día de las votaciones para asegurar su oportuna solución. Igualmente, deberá permanecer en el puesto hasta el momento de la apertura de los kits, hasta que el delegado de puesto informe del cumplimiento de la entrega del 100% de los kits de mesa asociados al puesto de votación.

Como soporte el día de las elecciones en las capitales de departamento y el Distrito Capital, se hace necesario contar dispositivos logísticos que garanticen el desarrollo exitoso de las elecciones el día de la votación. Estos dispositivos deberán solucionar todos aquellos inconvenientes de carácter logístico relacionados con los kits electorales, tales como distribución de insumos por faltantes de material, reposición de material y/o reimpresión de formularios, paquetes, etc. por perdida o daño o por cualquier otra necesidad de carácter logístico que posea la Entidad asociados a este componente.

El contratista deberá disponer de las herramientas y de los medios de transporte necesarios para dar solución a los inconvenientes que se presenten, teniendo en cuenta el nivel de prioridad, los elementos y personal a transportar, y las condiciones de la zona que se requiere atender.

Para llevar a cabo el dispositivo logístico en los puestos de votación urbanos de las capitales de departamento, el contratista debe contar con:

- Personal capacitado en las actividades relacionadas con los kits electorales, que estará presente durante toda la jornada electoral en los puestos de votación urbanos de las capitales de departamento.

- Un coordinador a nivel Nacional que direccione y controle toda la operación

.

- Jefes o coordinadores de zona que agrupen puestos de votación por zonas de acuerdo con el contexto del área

El personal asignado estará disponible de forma continua durante el día electoral, desde la hora de salida del material electoral hacia los puestos de votación y hasta final de la jornada electoral en cada puesto de votación para la atención de las contingencias durante toda la jornada electoral.

El personal estará a cargo del contratista quien deberá establecer un proceso de selección y contratación de este, garantizándole el pago y demás condiciones acordadas con estos.

El contratista debe contar con la infraestructura de comunicaciones y de tecnología que garantice la comunicación efectiva y constante con el personal dispuesto en las diferentes capitales de departamento y puestos de votación urbanos y las sedes de soporte y de control del contratista, para ello requerirá como mínimo:

- Disponer de los elementos de software y hardware necesarios para asegurar la conexión de internet en las sedes dispuestas para el desarrollo del dispositivo.

- Equipos donde se almacena la información que puede ser susceptible de replicación, (formularios y tarjetas electorales), que solo serán impresos y distribuidos si lo solicita el Registrador Delegado en lo Electoral o la persona que el delegue para esta función.

- Computadores e impresoras que puedan soportar el dispositivo logístico de soporte.

El contratista deberá disponer durante todo el día de las elecciones y el día anterior a ellas de sedes administradas por el contratista en las capitales y en la ciudad de Bogotá, D.C. para atender las necesidades y contingencias que se puedan presentar.

El contratista deberá tener la capacidad de suministrar elementos genéricos de los formularios de impresión variable y sobres electorales para cada mesa de votación en las capitales que se requiera, siempre y cuando lo autorice la Registraduria Nacional del Estado Civil bajo un esquema de contingencia

Cuando se requiera de dicho material, este deberá ser enviado al puesto de votación que lo necesita y debe entregarse con un acta de entrega con iguales características a las mencionadas en este documento técnico.

Teniendo en cuenta que el 90% de los puestos de votación que se encuentran ubicados en las zonas urbanas de las ciudades capitales y Bogotá D.C. se instalan en colegios públicos, privados, centros comerciales, entre otros establecimientos de atención al público, es necesario que la Entidad garantice el alistamiento de los lugares facilitados el mismo día de la elección, con el fin de que puedan continuar con las labores cotidianas el día siguiente de la elección.

Dadas las condiciones mencionadas y las dimensiones logísticas requeridas es necesario que se coordine de manera precisa la recolección de todos los sobres negros con el material sobrante (tarjetas y certificados electorales no utilizados), así como las urnas y cubículos de todos los puestos urbanos de las capitales de departamento y Bogotá D.C., exceptuando las cárceles, una vez finalizada la jornada electoral (4:00 p. m.).

El material objeto de recolección (urnas, cubículo y sobre negro) en cada uno de los puestos de votación de las ciudades capitales, deberá ser entregado en los sitios dispuestos por la Registraduría debidamente inventariados, clasificado, embalados y empacados para su conservación según sea el caso, dentro de los 10 días siguientes a la fecha de la elección. También se registrará el estado de los elementos entregados.

De la entrega se levantará un acta, acompañada de un informe en medio magnético, a la Registraduría Delegada en lo electoral, relacionando el material entregado y discriminando cuantas urnas y cubículos entregan en buen estado.

MUNICIPIOS ZONIFICADOS

En los puestos urbanos de los municipios zonificados, la entrega se llevará a cabo a más tardar a las 7 a. m. del día de la elección, en cada uno de los puestos y conforme con la matriz de distribución elaborada por el contratista y aprobada por la RNEC.

El contratista deberá coordinar previamente con los Registradores Especiales y/o Municipales, el operativo de entrega de los kits de mesa, asegurando que a las 7:00 a. m. del día de las elecciones, se entregue la totalidad del material en cada uno de los puestos.

Para asegurar que el material sea entregado oportunamente en cada puesto de votación, el contratista debe realizar actividades de reconocimiento del terreno y las rutas de acceso a cada puesto de votación para establecer las rutas más adecuadas para la realización de las entregas.

El personal encargado de la entrega de los kits en los puestos de votación solo hará entrega de estos al delegado de puesto designado por la RNEC, mediante el acta que garantiza la aceptación y recibo, como garantía de la entrega de los kits, se firmará un acta en señal de aceptación satisfactoria de lo recibido por la RNEC, de esta, el funcionario responsable guardará copia física y/o electrónica, en donde se constate la aceptación de lo recibido en condiciones de calidad y oportunidad mediante el registro de la firma.

En caso de encontrarse alguna anomalía al momento de la entrega, esta debe ser reportada de manera inmediata al centro de control que servirá de soporte el día de las votaciones para asegurar su oportuna solución.

Para los puestos de la zona rural de los municipios zonificados, el contratista entregara los kits en la Registraduría Municipal de la cabecera días antes de la jornada electoral, asegurando su oportunidad.

MUNICIPIOS NO ZONIFICADOS

Se entregará el kit días antes de la elección en la Registraduría Municipal, teniendo en cuenta el cronograma acordado con la RNEC y la estructura del municipio, las distancias, vías de acceso, el tiempo de traslado de los kits del área urbana a la zona rural y la cantidad de puestos en estas zonas.

Para los puestos de la zona rural de los municipios no zonificados, el contratista entregara los kits en la Registraduría Municipal días antes de la jornada electoral, la Registraduría informara previamente al contratista las Registradurías que expresen dificultades de accesibilidad y/o tiempos de traslado largos desde la zona urbana hasta la zona rural en donde funcionará el puesto de votación a fin de que el contratista tenga en cuenta esta información en sus prioridades de entrega. Es preciso aclarar que, el contratista deberá establecer los canales de comunicación necesarios para coordinar su entrega en las registradurías municipales del Estado Civil.

Es responsabilidad del contratista disponer del personal necesario para cumplir los cronogramas de entrega, en todo caso asegurando su oportunidad.

- **KIT DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL**

Se entregarán en las delegaciones departamentales, la Registraduría Distrital y las registradurías municipales de acuerdo con el cronograma establecido, conservando los mismos parámetros de custodia, seguridad y oportunidad, teniendo en cuenta las condiciones de la infraestructura vial, entre otros aspectos que pudieren afectar la entrega en cada departamento y municipio.

- **KITS DEL EXTERIOR**.

Teniendo en cuenta que esta distribución se llevará a cabo en diferentes países en donde el Gobierno de Colombia tiene representación, el contratista deberá realizar un estudio en donde se establezcan los requerimientos de los países en donde se entregarán los kits, allí se tendrán en consideración los controles aduaneros, tiempos de desplazamiento, el tipo de empaque necesario, las restricciones de movilidad, los transportes internos, la custodia, entre otros que pudieren afectar la distribución del material en los países de origen. Es importante tener presente la diferencia horaria, con el fin de que se establezca el cronograma de producción, despacho y distribución, teniendo en cuenta que las elecciones inician el lunes anterior a la elección, por lo tanto, el tiempo estimado de entrega debe ser ejecutado días antes del inicio de la votación.

La RNEC coordinará con el Ministerio de Relaciones Exteriores, todo el protocolo para la logística de entrega de los kits, producto de ello se le entregará al contratista un listado de embajadas y consulados con sus correspondientes direcciones, teléfonos y responsables del recibo del material electoral. La RNEC designará una persona que servirá como enlace entre la RNEC y el Ministerio de Relaciones Exteriores para las coordinaciones que sean necesarias para la entrega de este material, sin embargo, la responsabilidad seguirá siendo del contratista quien deberá prever todas las actividades y los tiempos requeridos para llevar a cabo esta actividad.
Adicionalmente el contratista recogerá y transportará el material electoral correspondiente a los siete (7) días que dura el proceso electoral en el exterior, desde las Embajadas y Consulados en el exterior hasta el Consejo Nacional Electoral ubicado en la ciudad de Bogotá. El material electoral será entregado por las Embajadas y consulados en el exterior en sobres, cajas y /o paquetes cerrados para evitar su manipulación.

El contratista deberá entregar al CNE el material recogido de manera organizada, llevando la relación de los paquetes entregados, las condiciones de su entrega y el país de origen, de esta actividad se levantará un acta con la información en mención.

1.10. SERVICIOS DE SOPORTE PARA EL PROCESO ELECTORAL

1.10.1. SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE CARPAS, MESAS, SILLAS Y VALLAS PARA BOGOTÁ, D.C.

Actualmente en la ciudad de Bogotá existen puestos de votación que se encuentran a la intemperie o no cumplen con los estándares requeridos por la ley bajo techo, poniendo en riesgo la operación de las mesas de votación como consecuencia del clima, por no brindar

las condiciones adecuadas para que los jurados de votación realicen su trabajo o porque los ciudadanos no pueden ejercer su derecho al voto en las condiciones mínimas.
Por lo anterior, se hace necesario solicitar la provisión de alquiler e instalación de carpas, mesas, sillas y vallas, con el fin de garantizarle a los ciudadanos el ejercicio del derecho al voto y que el puesto de votación pueda funcionar de manera correcta.
El contratista deberá hacer entrega de las mesas, sillas y vallas directamente en los puestos de votación del Distrito Capital, de acuerdo con la relación de los puestos y las cantidades previamente entregadas por la Registraduría Distrital, la cantidad total de carpas, mesas, sillas y vallas será la siguiente:

- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE CARPAS

*** CANTIDAD CONGRESO:** 2.650 Ud.
* **CANTIDAD PRESIDENTE:** 2.400 Ud.
* **DIMENSIONES**: 4 X 4 METROS

El contratista deberá hacer entrega de las carpas debidamente instaladas con punto de iluminación, teniendo en cuenta las necesidades en cada uno de los puestos de votación que la Registraduría Distrital del Estado Civil disponga.

La Registraduría Distrital entregará oportunamente al contratista la relación de puestos, las cantidades, los teléfonos de contacto y las direcciones exactas para asegurar la oportunidad en la instalación.

Así mismo, deberá desmontar, transportar y recolectar las carpas, una vez se termine el escrutinio de mesa en cada puesto de votación donde hayan sido instaladas y si las condiciones del lugar entre ellos horarios de apertura y cierre permiten realizar la recolección el mismo día, caso contrario, se realizará la recolección el día siguiente.

- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER Y TRANSPORTE DE MESAS, SILLAS Y VALLAS

Prestación del servicio de alquiler, instalación y transporte de sillas, mesas y vallas, este servicio se prestará únicamente en la ciudad de Bogotá D.C.

El contratista deberá hacer entrega de mesas, sillas y vallas directamente, la Registraduría Distrital entregará oportunamente, la relación de los puestos, las cantidades, los teléfonos de contacto y las direcciones exactas para asegurar la oportunidad en la instalación.

MESAS

*** CANTIDAD CONGRESO:** 17.000 Uds.
* **CANTIDAD PRESIDENTE:** 15.000 Uds.
*** DIMENSIONES:** Aproximadas: largo 90cm, Ancho 90cm, alto 70cm
* **MATERIAL:** Plástico

SILLAS

*** CANTIDAD CONGRESO:** 43.000 Uds.
* **CANTIDAD PRESIDENTE:** 40.000 Uds.
*** DIMENSIONES:** Aproximadas: largo 55cm, Ancho 50cm, alto 70cm
* **MATERIAL:** Plástico

VALLAS

*** CANTIDAD CONGRESO:** 2.700 Uds.
* **CANTIDAD PRESIDENTE:** 2.700 Uds.
*** DIMENSIONES:** Estándar
* **MATERIAL:** Metal

1.10.2. SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO, FLUVIAL, MARÍTIMO Y TERRESTRE A CORREGIMIENTOS

Dado que el país cuenta con diferentes modos de acceso a los puestos de votación en el área rural de algunos municipios del país y especialmente en los corregimientos departamentales, y en algunos de ellos se encuentran clasificados como de difícil acceso por sus vías, por las condiciones de seguridad y/o por los tiempos de desplazamiento, la distribución se deberá realizar por vía aérea o marítima para garantizar la integridad de los elementos enviados en el kit de mesa.

Teniendo en cuenta las razones expuestas, la RNEC requiere para garantizar la participación de los ciudadanos, de transportes especiales para la entrega de los kits de mesa en los puestos de votación en los corregimientos e inspecciones de policía de manera oportuna. Los puestos de votación que requieren de este servicio serán socializados al contratista para que este coordine por parte propia o con la ayuda de terceros, la entrega de los kits en el momento acordado en conjunto con la Entidad.

El transporte se realizará por vía aérea, fluvial y marítimo, según sea el caso, dependiendo de la topografía de cada lugar y las condiciones que garanticen la integridad de los kits.

NOTA: Las delegaciones departamentales por intermedio de la Registraduría Delegada en lo electoral, entregarán al contratista el cronograma de desplazamientos del material electoral de estos lugares de difícil acceso

1.10.3. TRANSPORTE DE PLIEGOS ELECTORALES DE LOS PUESTOS DE VOTACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL

Para la ciudad de Bogotá,D.C, dada la cantidad de puestos de votación ofertados y la magnitud de la logística requerida, no es posible la recolección de los pliegos electorales en la totalidad de los puestos de votación con el apoyo que brinda la Alcaldía Mayor de la ciudad, pues se requiere de condiciones de seguridad y oportunidad en la entrega, teniendo en cuenta que una vez se finaliza el escrutinio de mesa por parte de los jurados de votación,

los pliegos deben ser trasladados y entregados en el lugar donde funcionará la comisión escrutadora dispuesta por la Registraduría Distrital, antes del horario establecido por las leyes electorales colombianas.
En consecuencia, la Registraduría Nacional del Estado Civil, en cumplimiento de sus funciones, deberá solventar el traslado de los pliegos mencionados, garantizando las condiciones de transporte, seguridad y oportunidad en la recolección de estos en los puestos de votación de la ciudad de Bogotá y en la entrega a la comisión escrutadora correspondiente, dispuesta por la Registraduría Distrital.
El contratista entregará a los Registradores Distritales, una matriz en donde se relacionen los nombres completos, el número de identificación y los números de contacto para asegurar la coordinación entre los funcionarios responsables de esta actividad tanto por parte del contratista, como por parte de la Entidad. La Registraduría Distrital entregará al contratista la totalidad de las direcciones de los puestos de votación dentro de su circunscripción.

1.11. ENTREGABLES DEL COMPONENTE

Después de realizado el evento electoral el contratista deberá entregar a la RNEC la siguiente información:

a) Las actas de entrega de los diferentes kits electorales organizados por tipo de KIT, departamento y municipio en los territorios no zonificados.
b) Las actas de entrega de los diferentes kits electorales organizados por tipo de KIT, por departamento, municipio y puesto donde se realizó la entrega en los zonificados.
c) Las actas de entrega de los diferentes kits electorales organizados por tipo de KIT y por país para las guías entregas en el exterior.
d) La entrega de los archivos magnéticos en pdf de la totalidad de las actas por municipios zonificados, no zonificados. Para el caso del exterior se entregarán digitalizadas las guías de transporte.
e) El archivo con la relación de las tarjetas electorales remitidas, identificando el departamento/país, municipio/ ciudad del mundo, zona/ciudad, puesto, mesa y su numeración relacionando los rangos.
f) El inventario de las urnas y cubículos que se entregaron en buen estado a los registradores de las circunscripciones determinadas en la cobertura del servicio.
g) El contratista deberá realizar el borrado seguro de la información suministrada por la RNEC, para el desarrollo de las actividades relativas al componente de KIT electoral y soporte al proceso electoral.

2. KIT ELECTORAL Y SERVICIOS DE SOPORTE CONSEJOS DISTRITALES, MUNICIPALES Y LOCALES DE JUVENTUDES

2.1. ALCANCE

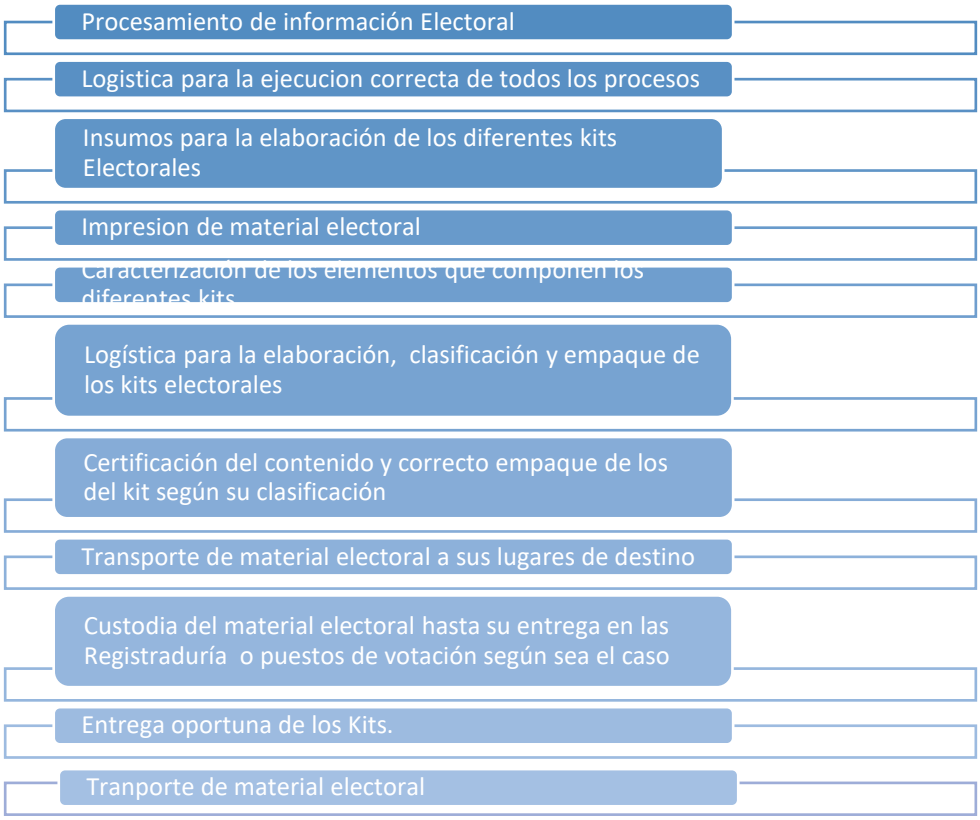
Proporcionar una solución que incluya los servicios de logística e infraestructura necesaria para la elaboración, clasificación, empaque, certificación, transporte, custodia, entrega

oportuna y en buen estado de los kits de mesa, kit municipal y kit didáctico que se requieren para el desarrollo de las elecciones de Consejos Distritales, Municipales y Locales de Juventud.

Además de lo anterior, se incluyen servicios logísticos adicionales necesarios para el desarrollo del proceso electoral:

- Servicio de transporte aéreo, fluvial, marítimo y terrestre a algunas áreas rurales de difícil acceso.
- Servicio de alquiler, instalación y transporte de carpas, mesas, sillas y vallas para Bogotá, D.C
- Servicio de transporte de los pliegos electorales desde los puestos de votación de Bogotá, D.C. al sitio de escrutinio determinado por la Registraduría Distrital.

Las actividades generales respecto a todos los kits serán:



Para el desarrollo de este proceso contractual el contratista deberá utilizar como base la información de los parámetros estimados de: proyección del censo electoral, la división política administrativa electoral (DIVIPOLE), los puestos de votación y los votantes por

mesa, los cuales podrían variar una vez se conforme el censo electoral definitivo y la Divipole correspondiente a la elección de Juventudes.

El contratista deberá tener en cuenta las posibles variaciones de cantidades pues la RNEC únicamente pagará por el servicio de los kits de mesa, los kits departamentales, los kits municipales, los kits del exterior y didácticos, efectivamente entregados en su lugar de destino. la variación estimada puede ser del 2%.

Nota: la RNEC pagará únicamente por el servicio de los kits de mesa, los kits departamentales, los kits municipales, los kits del exterior y didácticos, efectivamente entregados en su lugar de destino.

La RNEC entregará oportunamente al contratista, los archivos que corresponden al censo electoral y a la DIVIPOLE definitiva, y aprobará los artes correspondientes a las tarjetas electorales, certificados electorales y formularios de impresión fija y variable; con esta información y aprobaciones, el contratista deberá realizar todos los procesos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales.

El contratista deberá verificar y ajustar los elementos y cantidades necesarias para la conformación de los kits mencionados, a nivel Nacional, teniendo como parámetro la DIVIPOLE definitiva, el potencial de votantes por mesa, las mesas totales producto de la conformación del censo electoral y los candidatos inscritos.

El material electoral que hace parte de los elementos que se requieren para el desarrollo de los procesos electorales, (de aquí en adelante KIT) deberá estar debidamente clasificado y empacado según las características descritas en la ficha técnica y el tipo de KIT (de mesa, municipal y didáctico).

El contratista deberá incluir dentro de la solución, las herramientas tecnológicas (software y hardware e insumos), la infraestructura física y suministrar los bienes, servicios y la logística para el cumplimiento de los requisitos técnicos y de calidad indispensables para garantizar el desarrollo de las actividades asociadas a la elaboración de los kit electorales, desde el inicio del procesamiento de la información que entrega la Entidad, la distribución y entrega de los KITs en sus lugares de destino y la recolección del material sobrante en las zonas urbanas de las capitales de departamento, el transporte de los pliegos electorales en la ciudad de Bogotá D.C.

Las actividades llevadas a cabo en las diferentes fases del proceso deberán desarrollarse por un equipo logístico y técnico calificado, manejando estándares de alta calidad, cumplimiento de los lineamientos y protocolos de bioseguridad adoptados por la Registraduría Nacional, por el contratista y aquellos requeridos y aprobados por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como asegurar la oportunidad en la prestación del servicio.

2.2. TIPOS DE KIT

En el siguiente gráfico, se relacionan los tipos de kit que harán parte del componente técnico de kit electoral y servicios de soporte para el desarrollo de los procesos electorales de Consejos Municipales y Locales de Juventud que se realizará el 28 de Noviembre del 2021.

* La definición de los kits se encontrará en el glosario del presente proceso.

2.3. FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

El contratista deberá contar con una solución informática que le permita, de acuerdo con las proyecciones del censo electoral, la Divipole y demás variables mencionadas, determinar las cantidades de los elementos y los servicios necesarios para garantizar la infraestructura tecnológica, logística y de recurso humano que requerirá para el desarrollo de esta actividad.

A su vez, deberá contar con una solución tecnológica que procese los archivos que contienen el censo electoral, la Divipole definitiva y la base de datos generada por el componente de Inscripción de candidatos, con el fin cumplir con las siguientes actividades:

1. Preparar y configurar el sistema, conservando la integridad de la información, para garantizar el proceso de empaque de cada uno de los kits electorales.

   En este proceso se parametrizarán aspectos como el tipo de elección, los elementos por kit (lo que contiene y no contiene), prioridades de distribución, los lugares de destino, que permitan tener información para control y seguimiento para el cumplimiento del proyecto.

2. Realizar las validaciones generales a nivel de estructura de los archivos que se entregarán por la RNEC para efectos de identificar las novedades previo al inicio del proceso e informar las novedades y hallazgos de manera inmediata a la Entidad, con el fin de generar las alertas necesarias y resolverlas de manera oportuna.

3. Procesar y validar la información de censo y Divipole para Generación y Notificación de alertas en caso de error en los archivos suministrados por la Registraduría.

4. Generar las matrices de distribución de los elementos contenidos en cada uno de los kits, relacionando las cantidades y los elementos que conforman un kit en específico. La matriz de distribución mencionada deberá ser aprobada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

5. Incluir dentro del procesamiento la información correspondiente a las prioridades de distribución con el fin de ejecutar las actividades necesarias para la entrega de los kits en cada uno de los municipios a nivel nacional en donde funcionarán mesas de votación.

6. Generar un número único de identificación de los KITs que asocie el contenido los elementos en cada tipo de kit, con el fin de llevar a cabo el posterior control de la operación y de los elementos entregados. Lo anterior de acuerdo a su tipología (didáctico, de mesa y municipal) para poder codificar y personalizar los elementos, según sea el caso, a esto se le denominará número de kit.

7. Generar los archivos necesarios para la impresión de los formularios variables, teniendo en cuenta los diseños aprobados, su versión, el censo electoral definitivo, la Divipole definitiva y los potenciales por mesa definidos por la Entidad.

8. Generar las diferentes versiones de contenido de información para Tarjetas electorales y formularios variables para llevar el control a través del proceso de certificación, garantizando de esta manera el empaque y despacho de la versión final de este material electoral.

9. Procesar la información teniendo en cuenta la circunscripción, la elección corporaciones de acuerdo con los parámetros establecidos de votantes y la cantidad de tarjetas por mesa. Lo anterior para generar los archivos para la impresión de las tarjetas electorales.

10. Generar y asignar la numeración para las tarjetas electorales de cada corporación. El sistema debe permitir identificar a que número de kit esta asignada cada numeración, y los rangos de las tarjetas contenidos en cada kit de mesa.

11. Generar y asignar la numeración para los certificados electorales asociado al número de kit de acuerdo con los parámetros establecidos de votantes y cantidad de certificados por mesa, así mismo generar el archivo de impresión para la personalización de los certificados.

12. Generar códigos de transmisión aleatorios para la transmisión y consolidación de los formularios E14 para su posterior uso en el proceso de preconteo.

13. Contar con un módulo que permita llevar el control de inventario sobre la cantidad de paquetes de tarjetas, certificados electorales y formularios que ya se encuentran dentro de las instalaciones del contratista, las actividades de certificación y la distribución de los kits electorales mediante consultas a la base de datos.

14. Contar con un módulo de certificación que asegure la clasificación y empaque de los diferentes kits antes de su distribución a nivel Nacional, garantizando que estos

contengan los elementos genéricos y únicos (formularios variables, tarjetas electorales, certificados electorales).

15. Contar con un módulo que permita el acceso a los funcionarios de la RNEC para la consulta de datos estadísticos, la fechas, entre otros que reflejen los avances en la entrega de los kits electorales. La información a consultar se acordará con el contratista teniendo en cuenta los datos registrados en sus bases de datos. Los perfiles de usuario serán definidos por la RNEC y la información será descargable para facilitar su análisis.

16. Generar y mantener un log que permita verificar los procesos de certificación y control de inventario, el cual podrá ser solicitado en el momento que lo considere pertinente la entidad.

17. Contar con un módulo que permita consultar la ubicación física de un kit dentro de las instalaciones del contratista, así como su contenido al momento de la consulta.

18. Informar el estado de los kits una vez sean despachados de las instalaciones del contratista por ejemplo en tránsito, entregado en el sitio de destino o entregado en puesto (cuando este aplique).

19. Imprimir las etiquetas que identifiquen cada uno de los elementos del kit con su respectivo código de barras, sin perjuicio de implementar tecnologías que permitan otros tipos de identificación y certificación del KIT.

20. Permitir registrar en la base de datos el detalle del material que ha sido dado de baja por daño, hurto o extravío con posterioridad al despacho del mismo y efectuar la correspondiente reposición con la nueva información y llevar su estricto control del nuevo contenido. Al nuevo material se le debe generar, asignar y personalizar las novedades y contingencias, y considerarlos como elementos adicionales.

21. Permitir verificar la trazabilidad del material electoral desde el momento de ingreso a las instalaciones del contratista donde se lleva a cabo toda la logística de alistamiento, empaque, certificación y despacho y hasta su entrega a Registraduría de acuerdo con los parámetros establecidos en este componente y la información contenida en sus bases de datos, de esta información el contratista deberá dejar a disposición de la Entidad copia para su respectiva consulta.

Nota: El contratista se compromete a mantener en reserva la numeración de las tarjetas y certificados electorales, esta solo será conocida por el personal o las dependencias que participan en la ejecución del contrato. Adicionalmente a lo ya mencionado, la información se socializará a los funcionarios de la Entidad en los términos que la supervisión del contrato lo determine.

La RNEC designará a los funcionarios que actuarán como enlaces en la coordinación y entrega de la información necesaria para el desarrollo de este componente, así como aquellos encargados de prestar apoyo en la solución oportuna a las novedades que se presenten, en los casos en los que aplique y de aprobar las matrices producto de este procedimiento.

Debido a los cambios generados por las renuncias, revocatorias, inclusión o exclusión de candidatos, partidos, movimientos políticos, Procesos y practicas organizativas de las juventudes y listas independientes se hace necesario que el contratista tenga un control de versiones en los impresos que se vean afectados por estos cambios, con el fin de que se envíen los formularios E-14 y Tarjetas Electorales definitivos en las versiones correspondientes. Lo anterior para garantizar el envío correcto de la documentación electoral.

Adicionalmente, se controlarán las versiones que por cambios notificados por el Consejo Nacional Electoral referente a censo y Divipole afecten los formularios E-10 y E11.

El Contratista deberá disponer de los métodos y tecnología requeridos para realizar el procesamiento de la información suministrada.

Luego deberá codificar, personalizar, clasificar y empacar cada uno de los KITs electorales, certificando su correcto empaque con la implementación de la tecnología propuesta, identificando los faltantes o sobrantes, garantizando su despacho en las condiciones descritas en el presente documento.

El contratista deberá garantizar que los software utilizados cuentan con las licencias y permisos exigidos por ley.

El software que se utilice deberá estar debidamente probado e instalado en los equipos que realizarán las actividades de empaque y certificación durante la operación.

El contratista contará con el soporte técnico necesario de manera permanente en sitio durante la ejecución del proceso de elaboración, clasificación, empaque, certificación, transporte, custodia, entrega oportuna y en buen estado de los kits, a fin de atender y solucionar oportunamente cualquier eventualidad que se presente en la solución tecnológica para poder garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El procesamiento de la información electoral suministrada por la RNEC y que hace parte del presente documento se realizará conforme a los lineamientos del componente de servicio de comunicaciones y seguridad de la red para los eventos electorales.

2.4. INSTALACIONES PARA EL DESARROLLO LOGÍSTICO DEL PROCESO

El contratista deberá disponer de las instalaciones locativas necesarias para llevar a cabo toda la logística de alistamiento, empaque, certificación y despacho de los Kits (didácticos, de mesa y municipal) asegurando el desarrollo de todas las actividades de organización logística a implementar que permita la realización de las actividades de este componente; como mínimo, estas instalaciones deberán contar con un área de 8.000 m2 estando disponible por el tiempo que dure la ejecución del contrato.

Esta locación deberá estar ubicada en la ciudad de Bogotá, D.C. en alguna de las las localidades descritas a continuación (Teusaquillo, Engativá, Fontibón, Puente Aranda,

Mártires, Chapinero o Barrios Unidos), la locación deberá estar ubicada en un sector con diferentes vías de acceso, cercano a vías principales que permitan la movilidad del parque automotor que se requiera para el desarrollo de la operación y el desplazamiento del personal que hará parte del proceso.

El área deberá contar para el momento que se requiera iniciar la operación con las adecuaciones e infraestructura para la organización de la operación electoral: áreas definidas y equipadas con los elementos (equipos, mobiliario, estanterías y otros que el contratista considere) necesarios para la realización de las funciones asignadas al personal administrativo, operativo y las actividades logísticas que se requieran, cumpliendo con los estándares de seguridad y salud en el trabajo establecidas en la legislación colombiana.

En estas instalaciones se llevará a cabo el proceso de alistamiento, empaque, certificación y logística de los elementos constitutivos de los diferentes kits y la impresión de etiquetas que los identifican.

El área deberá tener espacios adecuados para la recepción, control y custodia de los documentos electorales e insumos, bajo las condiciones de seguridad descritas a continuación:

i. Vigilancia 24 horas y puestos de control fijos en cada uno de los accesos.
j. Monitoreo 24 horas con CCTV.
k. Cableado estructurado y red de datos interna y privada.
l. Almacén de insumos generales.
m. Almacén de elementos electorales
n. Áreas de procesamiento para la elaboración, empaque, clasificación certificación, cargue y descargue de Material Electoral al momento de su recibo y al momento de su distribución a los lugares de destino.
o. Disponer de una oficina con el fin de atender reuniones relacionadas con el proceso, cuando se estime conveniente, atender periodistas y ruedas de prensa.
p. Por ser una operación considerada de seguridad nacional, es importante que el personal que se contrate para llevar a cabo estas actividades sea objeto de controles de seguridad durante el ejercicio de sus funciones, así como al momento de ingreso a las instalaciones y a la salida de estas ya sea por la finalización del turno laboral o por salidas temporales.

El contratista bajo su cuenta y riesgo deberá contar con centros de acopio a nivel nacional de acuerdo con los requerimientos de su plan logístico, para garantizar la efectiva distribución de los kits electorales desde la ciudad de Bogotá. Cada uno de estos sitios deberá contar con la infraestructura física necesaria para el almacenamiento del material electoral y/o albergar personal administrativo y garantizar las condiciones de seguridad y custodia que implica el bodegaje.
Estos centros de acopio tendrán como finalidad, el recibo de material electoral proveniente de la ciudad de Bogotá, el almacenaje de este material y el apoyo en la distribución de los kits de mesa urbanos el día de las elecciones en las capitales de departamento, la ciudad de Bogotá y los municipios zonificados.

Lo anterior permite hacer seguimiento, control y ejercer la custodia del material electoral antes de su entrega a la RNEC, siendo responsabilidad del contratista el esquema logístico, el manejo y el control de las diferentes instalaciones a nivel nacional asegurando la distribución de los kits en las condiciones acordadas

El contratista será responsable por los costos de embalaje, bodegaje, seguros, traslados y transporte, de los kits, elementos, materiales y demás insumos electorales necesarios para el desarrollo del proceso electoral, descritos en el presente documento.

2.5. OBLIGACIONES A CARGO DE LA REGISTRADURIA

La RNEC deberá entregar la siguiente información conforme al calendario electoral y al cronograma presentado por el contratista para su concertación y aprobación por la Entidad.

- El archivo de agrupaciones políticas y candidatos a las corporaciones o cargos correspondientes a la elección, de acuerdo con los procesos de revisión, depuración y validación, que realice la Entidad.
  La RNEC entregará al contratista debidamente validado y aprobado, un archivo plano que contiene la información básica obtenida en la inscripción de candidatos necesaria para la elaboración de los bocetos de las Tarjetas Electorales y Formulario E-14 de cada una de las corporaciones Consejos Municipales y Locales de Juventud.

- El archivo que contiene la información básica de la Divipole (Código Divipole, departamento, municipio, zona, puesto, indicador, categoría, nombre del puesto, nombre de la comuna) y cantidad de mesas por puesto de votación.

- El archivo del censo electoral con las cedulas y tarjetas de identidad habilitadas para votar a nivel nacional.

- El listado de las personas de contacto en cada Delegación Departamental, Registraduría Especial, Municipal y Auxiliar. Dicho listado deberá mantenerse actualizado.

- Un archivo plano que contenga la información de la cantidad de listas por corporación y por circunscripción electoral.

- Para la estimación por parte del contratista de los elementos necesarios y los alcances de los servicios logísticos, la Entidad entregará al contratista las proyecciones de mesas, de censo electoral y los archivos estadísticos históricos que se consideren necesarios para el cumplimiento de los objetivos del presente contrato.

  Todos los archivos que la RNEC le suministrará al contratista, irán en el formato que la Entidad determine en concordancia con las capacidades técnicas y tecnológicas que posea, el contratista deberá realizar los ajustes necesarios para que sean procesados según su estructura. La estructura será notificada con antelación a la fecha de entrega de los archivos definitivos para su procesamiento.

Nota: El contratista deberá coordinar con la Registraduría Delegada en lo Electoral, la aprobación de las diferentes matrices de distribución de los elementos a nivel nacional para cada uno de los kits que hacen parte del contrato.

2.6. KITS ELECCION CONSEJOS DISTRITALES, MUNICIPALES Y LOCALES DE JUVENTUD

2.6.1. KIT DIDÁCTICO

Corresponde a todos los elementos y servicios que se requieren para que la Entidad desarrolle los procesos de capacitación a todos los actores del proceso electoral.

El contratista deberá suministrar **1.500 kits didácticos**, el cual estará conformado por los formularios y elementos que se relacionan a continuación:

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
1	Tarjeta Electoral Consejo	**Impresión:** a 4 x 1 tintas a dos caras **Papel:** Bond Ecológico de 70 g. **Diseños:** 20 diseños diferentes (marcaciones diferentes en la tarjeta electoral **Tamaño:** tamaño 14 cm de largo X 21,5 cm de ancho (1/2 carta).	200 por kit	300.000
2	Formulario E-14	***Impresión:*** *a 4 x 1 tintas a dos caras.Tintas policromía en cartulina Ultrareverso Blanco, calibre 0,48 mm* ***Tamaño:*** *24,5 X 24,5 cm cerrado y abierto 49 x 49 cms*	10 por kit	15.000
3	**Marcador borrable**	Punta fina	10 por kit	15.000
4	**Borrador tablero**	Borrador de tablero para marcador borrable	10 por kit	15.000

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT	CANTIDAD TOTAL
5	**Bolígrafos**	**Tinta:** Negra, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes Cuerpo plástico con tapa	4 por kit	6.000
6	Caja	Caja de cartón micro corrugado tamaño Largo 15,5cm por Ancho 13,5cm por Alto 13cm	10 por kit	15.000
7	Pasa diapositiva	Control inalámbrico para pasar diapositivas, incluye puerto USB para el computador y láser.	**Oficinas Centrales: Grupo Capacitación - DGE**	70

2.6.2. KIT DE MESA

El KIT DE MESA corresponde a los elementos que se requieren el día de las elecciones, en cada una de las mesas de votación que se instalen en los municipios del país (zonificadas y no zonificadas) para su funcionamiento.

Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral y se conozca el potencial por mesa de los puestos ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
1	**Bolígrafos**	**Tinta:** Negro, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes - Cuerpo plástico con tapa	3 Uds.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
2	**Resaltador**	**Tinta:** Amarilla - Estándar - Punta de felpa - Cuerpo plástico con tapa	1 Ud.
3	**Stikers de voto no marcado**	**Impresión:** en papel adhesivo de seguridad con emulsión acrílica de alta fuerza de unión de 73g x m2 - 1 tinta con la palabra VOTO NO MARCADO **Dimensiones:** 5 cm x 5 cm - Paquetes de 5 stickers **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 paquete
4	**Urna cerrada y sellada (Formulario E-9)**	**Impresión:** en papel adhesivo de alta adherencia al cartón. - Textos impresos en negro **Dimensiones:** 90 cm x 10 cm **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	1 Ud.
FORMULARIOS DE IMPRESIÓN VARIABLE Los formularios de impresión variable son aquellos que incluyen información específica de cada una de las mesas de votación a nivel Nacional, para ello, es indispensable que el contratista cuente con un software que permita interpretar y procesar los archivos que contienen la División Política Electoral – Divipole y del censo electoral de jóvenes. Estos archivos determinarán los números de identificación (T.I. y C.C.) correspondientes a cada mesa de conformidad con los códigos establecidos en la Divipole.			
5	**Lista de sufragantes**	**Impresión:** en Papel Bond Ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja.	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
	(Formulario E-10J)	**Tamaño:** Oficio **Encabezado** - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. Paginado **Contenido** Incluir los número de identidad (T.I. y C.C.) habilitados para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación con la Indicación de la ubicación de las cédulas en el formulario E-11 (página y orden). En el formulario deberá poderse identificar a que tipo de documento de identidad corresponde el número. **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota 1: En caso de que sea necesaria la impresión de más de una hoja por la cantidad de cédulas a registrar, estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.**	
6	**Acta de instalación y registro general de votantes**	**Impresión:** en Papel bond de 75 g. -La impresión será en tinta negra y variable dúplex a excepción de la primera y última hoja que tendrán impresión simplex. - **Tamaño**: oficio. - **Encabezado**	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
	(Formulario E-11J)	Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código QR y código de barras 3 de 9, que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá, validar la versión del formulario y por medio del mismo realizar su digitalización. **Contenido** La primera hoja contendrá la instalación de la mesa con las firmas de los jurados de votación (4) y las primeras cédulas habilitadas para ejercer el derecho al voto por cada una de las mesas en orden ascendente. - La última hoja registrará los totales de sufragantes que ejercieron su derecho, así como el cierre de las votaciones con la firma de los jurados de la mesa (4) - Debe incluir los numero de identificación (T.I. y C.C.) habilitados para ejercer el derecho al voto en cada una de las mesas de votación -. En el formulario deberá poderse identificar a que tipo de documento de identidad corresponde el número Al frente de cada cédula se deben incluir casillas para registrar los nombres y apellidos del sufragante, y para registrar un número que permita contabilizar los votantes por página - Paginado. **Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinarán una vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potenciales de las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali. **Nota 1: En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de cédulas a registrar, estas deberán estar grapadas para evitar su perdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la**	

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión. **Nota 2: En el espacio que corresponde a Jurados se deberá incluir un texto en menor intensidad del color negro usado para el resto de textos del formulario E11J, en el que se indique que solo debe diligenciarse para los jurados de 14 a 28 años, este texto será concertado con la supervisión del contrato.**	
7	**Acta de escrutinio de los jurados de votación (Formulario E-14J)**	**Impresión:** en papel bond 75 g La impresión será simplex a color para los logos de las agrupaciones políticas y negro para los textos**.** **Contenido:** - Cada uno de los cuerpos del formulario, deberán tener una característica que permita su diferenciación por parte de los jurados de votación de acuerdo con su destino (Claveros, Delegados y Transmisión). - Fecha de la elección - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Los logos de las agrupaciones políticas, sus nombres y el número de los candidatos; deberán tener un área demarcada y estar separadas por un pequeño espacio para evitar errores en su diligenciamiento. - Los espacios demarcados de mínimo 3 dígitos para el registro de los sufragantes (Formulario E-11), los votos en la urna y los votos incinerados. - Un espacio en donde se permita el registro de las observaciones durante el escrutinio de mesa - Código QR y código de barras 3 de 9, que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá, validar la versión del formulario y por medio de este realizar su digitalización. El código deberá contener información protegida para que solo se permita su lectura en cada una de las comisiones escrutadoras, esta información, permitirá junto con las demás medidas de seguridad implementadas, el registro de una mesa de votación en específico, relacionando su información impresa. - Un espacio para la firma y cédula de los jurados (4)	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Incluir un mecanismo que permita generar aleatoriamente los códigos de transmisión para cada mesa de votación de acuerdo con los parámetros que establezca la Gerencia de Informática. **Dimensiones:** 33cm x 33 cm, divido en 3 partes con la misma información impresa, según la circunscripción electoral y separadas con micro-perforaciones. - Las 3 partes deberán ser colilla de claveros, delegados y transmisión. **Seguridad:** Debe incluir la impresión de una característica de seguridad que permita validar la autenticidad del documento**.** **Nota:** **- El diseño y número de hojas definitivo de estos formularios dependerá de la cantidad de agrupaciones políticas inscritas y sus candidatos** **- En caso de que sea necesario la impresión de más de una hoja por la cantidad de candidatos a registrar estas deberán estar grapadas para evitar su pérdida durante el proceso electoral.** **- La Registraduría Nacional del Estado Civil entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **- Los E-14J de los Distritos (Bogotá, Barranquilla, Buenaventura, Cartagena y Santa Marta) deberán distinguirse de acuerdo con la Localidad que se elige en cada una de las mesas de votación.**	
8	**Tarjetas electorales Consejo Municipal y Consejo Local de Juventudes**	**Consejo Municipal:** Las tarjetas deberán contener la información correspondiente a la circunscripción descrita. **Consejo Local:** Las tarjetas deberán contener la información relativa a la circunscripción descrita **Impresión:** - El anverso será impreso en policromía para la información de partidos y candidatos y en el reverso un Pantone especial y una característica de seguridad. **Papel:** Se define de acuerdo a las características de seguridad.	1 paquete teniendo en cuenta las proyecciones y potencial de votantes x mesa

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		Tintas: Los pantones para la impresión de las tarjetas electorales serán informados al contratista de conformidad con las necesidades de la RNEC y las propuestas del contratista que garanticen su calidad. **Seguridad:** Debe incluir la impresión de una característica de seguridad que permita validar la autenticidad del documento. ***Numeración:*** *contener un código de barras con control secuencial de numeración a partir del 00000001 en adelante, con posibles saltos de baches de numeración en el sistema de código de barras 3 de 9 hasta con nueve (9) dígitos interpretados, dos (2) dígitos de iniciación y finalización de lectura y sus respectivas zonas de silencio* **Tamaño:** Las dimensiones serán determinadas teniendo en cuenta la cantidad de listas por cada sector, en el municipio o localidad, teniendo en cuenta que son **Listas únicas y cerradas**. **Diseños:** Los diseños serán proporcionados por el componente de inscripción de candidatos previa aprobación de la Registraduría Nacional del Estado Civil. **Empaque:** en bolsas de plástico o material termoencogible, en orden consecutivo y contendrán cantidades de acuerdo con el potencial de sufragantes por mesa definido para la elección para aquellas mesas que no alcancen el potencial de mesa establecido, la cantidad deberá aproximarse a la decena superior siguiente**.** **-** El empaque estará identificado como mínimo con una etiqueta que relacionará el número de kit que las contiene, la corporación que se elige, el rango de números de las tarjetas que contiene y el código de Divipole de destino. - Se debe incluir un elemento que permita la correcta identificación, certificación de empaque y validación de versión en caso de contar con una versión obsoleta del elemento por cambios generados en información **Nota 1: Se adjunta una proyección del censo electoral que permita el cálculo de las tarjetas a imprimir.**	

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		Una vez determinadas la cantidad de tarjetas electorales, el contratista deberá establecer un margen de mínimo un 3% adicional al total para imprevistos que se pudieren presentar. **Nota 2: El contratista debe contar con un plan de contingencia de impresión en caso de que por decisiones de carácter administrativo y/o judiciales relativos a la inscripción de candidatos (renuncias, revocatorias, tutelas, etc), los diseños de una o varias tarjetas sean liberadas en fechas posteriores a las inicialmente estimadas. En Este caso el contratista en conjunto con la Entidad evaluará las alternativas viables a fin de tratar en lo posible de cumplir con los tiempos de operación y distribución.**	
9	**Certificados electorales**	**Impresión:** a una (1) tinta para textos en color negro y 1 tinta para fondos. - Realizarse con tintas OVI (*Optical Variable Ink)* o Bi- luminiscennte N-12 o Phosphor Sp 360 (*Taggan) o* Tinta calcografíca en relieve. u Otras tintas que ofrezcan los mismos o mayores niveles de seguridad. - Orlas micrométricas - 1 tinta fluorecente invisible con el texto "*REPUBLICA DE COLOMBIA – REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* que reacciones a la luz negra o rayos de luz ultravioleta. - El fondo con el escudo de la RNEC con diseños especiales. - Contener numeración consecutiva previendo 10 dígitos que permitan la identificación del departamento y un control secuencial de numeración. - Papel bond blanco de 90 g. sin blanqueador óptico (SBO) - Contener fecha de la elección - Divipole: Departamento/Municipio y Distrito Nombre del puesto de votación, la zona y el número de mesa. - Fecha del día de la elección - La palabra Cédula No. / Tarjeta de Identidad No. / Contraseña No. y el espacio para el diligenciamiento del número de cedula de ciudadanía o número de identificación del joven votante.	1 talonario x mesa

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
		- Las palabras **Nombres y Apellidos**, y el espacio para el diligenciamiento del (los) nombres y el (los) apellido del votante. - La palabra **Firma del jurado**, y el espacio para el diligenciamiento de la firma del jurado. - Numeración del certificado. **Dimensiones:** 10.5 cm x 6.3 cm **-** Talonarios agrupados en una cantidad que sea múltiplo del indicador de mesa determinado, adicionando una fleca para facilitar su desprendimiento. **Empaque:** en bolsas de plástico o material termoencogible guardando un orden consecutivo y en las cantidades determinadas por la RNEC de acuerdo con el potencial de sufragantes por mesa**.** **-** El empaque estará identificado con una etiqueta que relacionará el número de kit que las contiene el rango de numeración de certificados que contiene y el código de Divipole de destino. - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación, certificación de empaque y validación de versión en caso de contar con una versión obsoleta del elemento por cambios generados en información. **Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este elemento. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.** **Una vez determinadas la cantidad de certificados electorales, el contratista deberá establecer un margen de mínimo un 3% adicional al total para imprevistos que se pudieren presentar.**	
SOBRES ELECTORALES Todos los sobres a continuación deberán estar empacados en una bolsa plástica o en material termoencogible y deberán estar debidamente identificados con un código de barras 3 de 9, la Divipole, el tipo y kit que lo contiene para permitir su trazabilidad. El contratista podrá presentar diseños alternos a los entregados por la RNEC para que sean analizados y si es el caso sean aprobados para su elaboración			

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
10	**Sobres para claveros**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno, coextruido con bi-capa de alta resistencia al punzado, - Sello lateral reforzado - Pestaña de dos (2) cm con doble cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color verde institucional (pantone 326) **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm	1 Ud.
11	**Sobre para depositar el material sobrante (tarjetas y certificados electorales no utilizados)**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color negro **Dimensiones:** 70 cm x 55 cm **NOTA:** La Entidad entregará al Contratista 10.000 sobres para ser utilizados como **Sobres Material Sobrante,** e incluidos en el kit de mesa.	1 Ud.
12	**Sobre para depositar los votos**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color blanco **Dimensiones:** 45 cm x 31 cm	1 Ud.
13	**Sobre con destino a delegados**	**Impresión:** a una tinta **-** En polipropileno o polietileno o policloruro de vinilo o Tyvek - Pestaña de dos (2) cm con cinta adhesiva - Contener el texto e imagen según la muestra proporcionada por la RNEC - Color blanco -**Dimensiones:** 38 cm x 24.5 cm	1 Ud.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD X KIT
14	**Paso a paso informativo día de la elección**	**Disco exterior** **Impresión:** tintas 4x4 policromía con acabado plastificado mate por las dos caras. **Dimensiones:** 22 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 gr **Discos internos (2)** **Impresión:** tintas: 4x0 policromía con acabado plastificado mate por la cara impresa, troquelado - Remache para sujetar los 3 discos **Dimensiones:** 20.2 cm de diámetro - Papel esmaltado 350 g **Nota: El contenido será entregado oportunamente para su diseño al contratista.**	1 Ud.

2.6.3. KIT MUNICIPAL

Corresponde a los elementos entre insumos y formularios que debe suministrar el contratista para la conformación del kit municipal de los 1.103 municipios del país y las 24 registradurías auxiliares de Bogotá, D.C.
Las cantidades totales de los elementos y la cantidad de hojas por cada uno de los formularios serán determinadas por el contratista una vez se surta el procesamiento de la Divipole, el censo electoral de jóvenes y se conozca el potencial por mesa de puestos ofertados en el país y la ficha técnica descrita a continuación.

El contratista deberá elaborar y entregar para aprobación de la Registraduría, la matriz de empaque y distribución de acuerdo con el número de municipios, Divipole y/o censo electoral de jóvenes según corresponde a las características de cada formulario o elemento que lo conforme.

El contratista deberá calcular las cantidades totales a partir de la ficha técnica y las proyecciones mencionadas.

FICHA TÉCNICA

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	**Resolución para el reemplazo de los jurados de votación (Formulario E-2J)**	**Impresión:** a una tinta y según el modelo entregado por la RNEC - Papel bond 75 g **Tamaño:** oficio	1 Ud. x puesto de votación
2	**Lista de sufragantes (Formulario E-10J)**	**Impresión:** en papel bond ecológico de 70 g - la impresión será en tinta negra y variable simplex, es decir solo por una de las caras de la hoja. - **Tamaño:** Oficio Encabezado - Identificación del formulario - Fecha de la elección - Escudo de la Registraduría Nacional del Estado Civil - Divipole (departamento, municipio, lugar, código del lugar, zona puesto y mesa) - Código de barras 3 de 9 que permita identificar el formulario, el kit que lo contendrá y validar la versión del formulario. ***Contenido*** *- Incluir los números de identificación (T.I. y C.C.) habilitados para ejercer elderecho al voto en cada una de las mesas de votación* ***-** Paginado* ***Páginas:** la cantidad de hojas que componen este formulario se determinaránuna vez la Registraduría Nacional del Estado Civil establezca los potencialesde las mesas de votación regulares y los puestos censo de las ciudades de Bogotá D.C. y Cali.* ***Nota: La Registraduría Nacional del Estado entregará adjunto a este documento el diseño de este formulario. El contratista presentará diseños alternos a la supervisión del contrato con el fin de que sean evaluados y de ser el caso se aprueben para su impresión.***	2 copias x mesa de votación
5	**Constancia de la entrega de los documentos**	**Impresión:** Variable simplex a una tinta - Papel bond 75 g - Original y copia separada con microperforaciones	1 Ud. x mesa de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
	electorales (Formulario E-17J)	**Tamaño:** Carta **Encabezado** - Identificación de Formulario - Logo de la Registraduria - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. - Divipole: Departamento, municipio, puesto de votación y mesa Numero único de KIT de mesa asignado por el sistema - **Contenido** Incluir información de identificación de acuerdo con la de Divipole - Empacados por municipio y ordenados por puesto y mesa de acuerdo con la Divipole definitiva	
6	**Recibo de documentos electorales a delegados del registrador municipal y registradores auxiliares y municipales (Formulario E-19J)**	**Impresión:** - Papel bond 75 g Impresión a una tinta Variable simplex **Tamaño:** carta - Original y copia separada con micro-perforaciones - **Encabezado** - Identificación del Formulario - Logo de la Registraduría - Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación en su paquete. **Contenido** -Incluir información de Identificación de acuerdo con el código de la Divipole - Empacados por municipio y ordenados por puesto de acuerdo con la Divipole definitiva **Nota:** **La distribución de este formulario corresponde a uno (1) por cada corregimiento, uno (1) por cada puesto, uno (1) por zona y uno (1) municipio. La cantidad exacta se conocerá cuando finalice el período de**	1 Ud. x puesto de votación

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		inscripción de Jóvenes, para determinar los municipios y puestos en donde se realizará la elección.	
7	**Acta de introducción o retiro de documentos electorales en el arca triclave (Formulario E-20J)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond 75 g - Texto según modelo **Tamaño:** carta **Nota: La cantidad definitiva de formularios corresponderá a la cantidad total de comisiones escrutadoras que instalen en el país.**	2 Uds. x comisión escrutadora
8	**Arca triclave sellada y cerrada (Formulario E-21)**	**Impresión:** A una tinta - Papel bond adhesivo 75 g - Texto según modelo - Alta adherencia y pestaña para despegar según modelo **Dimensiones:** 30 cm x 10 cm **Nota: La cantidad definitiva de formularios corresponderá a la cantidad total de comisiones escrutadoras que instalen en el país.**	9 Uds. x comisión escrutadora
9	**Tarjeta electoral tipo braille**	Las condiciones técnicas para la elaboración de estas tarjetas, se hará teniendo en cuenta los estándares básicos que permitan la lectura por parte de las personas con discapacidad visual con conocimiento del lenguaje braille. Este material, deberá contener la información exacta de las tarjetas sin este lenguaje. Adicionalmente, la cantidad será determinada teniendo en cuenta la capacidad de producción de las plantas especializadas en este tipo de materiales y la oportunidad en su producción y entrega. Sin embargo, la cantidad definitiva de tarjetas será establecida una vez que las plantas impresoras que estén en posibilidad de producirlas certifiquen su capacidad de producción a la RNEC, en los tiempos disponibles para esta actividad y garantizar su oportuno envío. En cuanto a la correcta impresión de estas tarjetas, las entidades que tengan la capacidad de imprimir este producto determinaran las condiciones de	Según capacidades de producción

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		impresión, garantizando que su presentación final corresponda a la información suministrada por el proceso de inscripción de candidatos. Si no se dispone de un censo de invidentes, la distribución de estas tarjetas electorales será proporcional al censo electoral de cada municipio. El contratista realizará la matriz de distribución de este producto, para someterla a la aprobación final de la RNEC.	
10	**Cubículos**	**Impresión:** Impresión a una tinta con la leyenda "*ORGANIZACIÓN ELECTORAL – REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* de acuerdo con las instrucciones de la RNEC. **- Material:** Cartón C720K color Kraft **Dimensiones:** Ancho 35 cm, Largo 49,5 cm y alto 1.59 cm. Las medidas corresponden a cada uno de los dos (2) compartimentos que conforman un cubículo. **Características:** - Incluir un soporte que permita anclar y sostener un cubículo para personas con algún tipo de discapacidad que no le permita ejercer su derecho a la altura del cubículo habitual. - Resistir el peso normal ejercido por 2 personas simultáneamente al momento de marcar la tarjeta electoral	1 Ud. x mesa de votación
11	**Cubículos para personas con discapacidad**	**- Material:** - cartón 720K **- Dimensiones:** Ancho 30cms. Largo 50cms. Alto 50cms. **- Características**: Incluir pestaña que permita su anclaje en la pared lateral del cubículo de talla normal. -**el contratista deberá imprimir a una tinta en el respaldo del cubículo, las instrucciones de armado.** **Nota:** **- Se distribuirá uno por puesto de votación ubicado en las cabeceras de los municipios no zonificados y en los puestos de los municipios zonificados.**	2000 Uds.

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		- La supervisión del contrato le entregará al contratista la matriz de distribución.	
12	**Urnas pequeñas**	**Impresión:** Contener la leyenda "*ORGANIZACIÓN ELECTORAL – REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL"* a una tinta. **Dimensiones:** ancho 30 cm, 38,4 cm de alto y largo 42 cm. **Material**: cartón C620K color Kraft **Características** - En la parte superior e inferior las solapas deberán permitir un cerrado a tope y sin espacios - Contener en el parte superior una ranura de 20 cm x 1 cm para la introducción de las tarjetas electorales - El diseño debe contener 1 ventana en acetato o película VIPACK de 160 micrones y aproximadamente 21,5 cm de alto x 21,5 cm de ancho. -Esto acetatos deberá estar en sentido contrario al cierre de la urna con el Formulario E-9 para evitar su desprendimiento. - Garantizar que todas las características se mantengan en condiciones climáticas calurosas y húmeda.	1 Ud. x mesa de votación
13	**Esferos para marcar la tarjeta electoral**	**- Tinta**: color morado, indeleble, resistente a la luz solar, a prueba de agua, resistente a químicos y solventes - Cuerpo plástico y tapa. **Nota: Adicional a la cantidad de referencia se enviarán un 10% más de esferos para imprevistos.**	2 Ud. x mesa de votación
14	**Rollos de piola para asegurar los esferos en el cubículo**	**-** Rollos de 100 metros **Nota: La distribución dependerá de las mesas de votación que sean ofertadas de acuerdo con el potencial de las mesas y el censo definitivo.**	2 m x mesa de votación
15	**Rollos de cinta adhesiva gruesa**	**Dimensiones:** 48 mm de ancho x 40 mts de largo - Fuerte adherencia al cartón - Transparente - Las condiciones de adherencia deben permanecer en condiciones climáticas secas y húmedas	1 Ud. cada 4 mesas

No.	ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Nota: Si el cálculo total de rollos para un puesto de votación resultare en decimales, su distribución se aproximará al entero siguiente	
16	**Juegos de señalización**	**Impresión:** A 1 tinta tipo variable simplex, con el logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil en color verde institucional y fondo blanco. - Papel propalcote de 150 g. **Tamaño:** Carta. **Juego:** 2 señalizadores de "*ENTRADA"* - 2 señalizadores *"SALIDA"* - 2 señalizadores con el número de mesa *"MESA No."* El cual debe cubrir la cantidad de mesas instaladas en el respectivo puesto. - 1 puesto de información	1 juego x puesto de votación
17	**Bolsas plásticas**	- En polipropileno transparente de calibre 4 **Dimensiones:** 85 cm x 70 cm, con abertura por el lugar de menor longitud. **Nota: Si el cálculo total de bolsas para un puesto de votación resultare en decimales, su distribución se aproximará al entero siguiente**	1 Ud. cada 4 mesas
18	**Cajas de marcadores**	**-** Contener 12 unidades **-** Tinta indeleble de color negro y verde - Con tapa con tubo plástico de cierre hermético - Material que no se deforma con tapa y boquilla en el color de la tinta para identificar el color del marcador - Punta biselada con anchos de trazos de 1,2 mm- 2.5 mm – 4.9 mm **Nota: a cada registraduría deben llegar marcadores de los 2 colores**	1 caja x municipio, 1 caja x zona, 1 caja x localidad de Bogotá (24 localidades)
19	**Cartilla comisión escrutadora**	- Papel bond 70 g ecológico - Tamaño carta - 32 páginas x cartilla incluida caratula en papel - Impresión a dos caras 4X4 en tintas - Grapado con caratula **Nota: El contenido de la cartilla será entregado por la RNEC para su diseño e impresión por parte del contratista**	3 Uds. x comisión escrutadora (municipales y auxiliares)

NOTA: Al finalizar el servicio las urnas y cubículos utilizados serán propiedad de la Registraduría Nacional del Estado Civil

2.7. ALISTAMIENTO, EMPAQUE, CERTIFICACION, LOGISTICA, TRANSPORTE CUSTODIA Y DISTRIBUCION

Los servicios a continuación se realizarán en su gran mayoría para las elecciones de Consejos de Juventudes Municipales y Locales, teniendo en cuenta que logísticamente se tienen establecidos los mismos parámetros para esta elección por ser de carácter Nacional y ordinario. Ahora bien, aquellos aspectos en los cuales difieran los servicios, estos serán detallados a largo del documento.

2.7.1. ALISTAMIENTO, EMPAQUE Y CERTIFICACIÓN

Una vez adjudicado el contrato, el contratista deberá entregar a la supervisión del contrato una forma de agrupación de los elementos y formularios que no se encuentren contenidos en paquetes, con el fin de que se facilite el manejo de los elementos a los jurados de votación, como mínimo los procesos de apertura, operación y cierre de mesa.

La forma de agrupación deberá ser parametrizada en la herramienta tecnológica utilizada por el contratista, de tal forma que se puedan realizar las actividades de control, verificación del estado, seguimiento y certificación de empaque de los kits.

D) KIT DIDÁCTICO

La matriz de distribución de cada uno de estos kits será determinada de acuerdo con la cantidad de salones destinados para la realización de las capacitaciones definidas por la Registraduría Delegada en lo Electoral, esta matriz será entregada por la RNEC con la debida antelación al inicio del cronograma de capacitaciones. Las fechas de entrega serán acordadas entre el contratista y la RNEC teniendo en cuenta el cronograma de inicio de las capacitaciones y las necesidades de la RNEC.
Atendiendo lo que establezca la matriz de distribución de este kit, el contratista deberá empacar dentro de cajas, bolsas plásticas o material termo encogible, las cantidades y elementos establecidas por departamento, municipio y/o oficinas centrales. Todo lo anterior deberá quedar registrado en el log del sistema y deberá quedar a disposición de la Entidad para dar respuesta a posibles consultas o requerimientos que se present–en.

Cada paquete debe estar identificado con una etiqueta autoadhesiva que contenga la siguiente información:

- Tipo de Elemento
- Numero de KIT asignado.
- Divipole – Departamento y/o municipio
- Cantidad de cada elemento, si aplica
- Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación.

E) KIT DE MESA

Los elementos del KIT DE MESA serán agrupados en los paquetes determinados por el contratista según su plan logístico, y se empacarán en una caja de cartón que soporte el peso de su contenido y tenga las dimensiones adecuadas para introducir dicho contenido,

y su peso no podrá exceder el peso máximo de carga manual (en caso de exceder el peso o el volumen del material a ser empacado, este deberá ser distribuido en más de una caja). Así mismo, deberá estar identificada en dos de sus caras con etiquetas que incluyan la siguiente información generada por el sistema:

h. Tipo de Elección
i. Numero de KIT asignado
j. Departamento, municipio, puesto de votación, numero de mesa
k. Tipo de Puesto zonificado o no zonificado
l. Información adicional que requiera el contratista para efectos de transporte
m. Código Divipole
n. Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación

Adicionalmente, la caja en su interior contendrá una etiqueta que indique el número de kit y lista de chequeo de contenido.

Al armar las cajas, se pegarán las etiquetas mencionadas para lo cual el contratista, empleará un proceso de verificación y certificación que asegure que estas corresponden al mismo número de kit. Todo lo anterior deberá quedar registrado en el log del sistema y deberá quedar a disposición de la Entidad para dar respuesta a posibles consultas o requerimientos que se presenten.

Una vez el material con información variable sea impreso y se vaya a proceder a su empaque dentro del KIT DE MESA, este deberá surtir un proceso de revisión y certificación que permita registrar y validar que los formularios variables estén completos, previo al empaque en el kit. Adicionalmente, será validado que fue incluido dentro del KIT DE MESA correspondiente con su versión definitiva

Una vez las tarjetas y los certificados sean impresos y vayan a ser empacados, deberán surtir un proceso de verificación y certificación que permita determinar que se incluyeron dentro del paquete correspondiente y se encuentra de acuerdo con las especificadas de la etiqueta que los identifica, además que la versión de diseño pertenece a la versión definitiva.

El contratista debe contar con un plan de contingencia de impresión en caso de que por decisiones de carácter administrativo y/o judiciales relativos a la inscripción de candidatos (renuncias, revocatorias, tutelas, etc), los diseños de una o varias tarjetas sean liberadas en fechas posteriores a las inicialmente estimadas. En este caso el contratista en conjunto con la Entidad evaluará las alternativas viables a fin de tratar en lo posible de cumplir con los tiempos de operación y distribución.

Los paquetes que son incluidos en el kit de Mesa deben ser identificados individualmente con la etiqueta que contiene el tipo de paquete, código divipole, departamento, municipio, zona, puesto, mesa y numero de kit y deberán surtir un proceso de verificación y certificación que permita determinar que los paquetes que se incluyeron dentro del kit corresponden a los contenedores especificados en su propuesta.

El contratista deberá contar con un sistema de control y seguimiento que relacione el contenido de los kits que se encuentran en proceso de elaboración, al igual que, la ubicación física dentro de las instalaciones del contratista, permitiendo la fácil ubicación de un kit de mesa en específico y una vez estos son despachados, el estado de entrega de los kits. Este

sistema contendrá los datos de manera centralizada y podrán ser visualizados a través de un visor.

Como medida de control del proceso de elaboración, clasificación y empaque, el contratista llevará a cabo la certificación del proceso mencionado. El sistema de certificación permite identificar que ningún kit fue despachado con algún faltante. Los kits serán cerrados y marcados con un elemento que permita verificar que el kit no fue manipulado en el proceso de distribución.

F) KIT MUNICIPAL

Según la matriz de distribución de este KIT, el contratista deberá empacar en cajas, bolsas plásticas o material termoencogibles las cantidades y los elementos para cada municipio. Para ello, se surtirá el proceso de certificación mencionado para asegurar que los elementos, cantidades y versiones se encuentren correctas.

Cada paquete debe estar identificado con una etiqueta autoadhesiva que contenga la siguiente información:

- Tipo de Elemento
- Numero de KIT asignado.
- Divipole – Departamento/municipio
- Cantidad de cada elemento, si aplica
- Código de barras 3 de 9 que facilite la correcta identificación del elemento y certificación

Una vez el material con información variable sea impreso y se vaya a proceder a su empaque dentro del KIT MUNICIPAL, este deberá surtir un proceso de revisión y certificación que permita registrar y validar que los formularios variables estén completos, previo al empaque en el kit. Adicionalmente, será validado que fue incluido dentro del KIT MUNICIPAL correspondiente con su versión definitiva cuando corresponda

Previo al despacho de los kits, se debe realizar un proceso de certificación que permita asegurar que todo el material incluido dentro de los mismos fue verificado previamente y corresponde al KIT que se está empacando. De este proceso de certificación debe quedar un log en el sistema.

2.7.2. LOGISTICA, TRANSPORTE CUSTODIA Y DISTRIBUCION DE LOS KITS

El contratista deberá establecer prioridades de transporte de acuerdo con las distancias, tiempos de traslado, las condiciones de transporte (fluvial, marítima, aérea, terrestre) y las condiciones geográficas del país para asegurar la entrega oportuna del material electoral.

Dentro de la logística debe estar comprendido el esquema de custodia, almacenamiento y distribución, previendo las características del material electoral considerado de seguridad Nacional. Por lo anterior, los operativos de entrega se realizarán teniendo como parámetro que en aquellos casos en donde sea necesario el transporte terrestre, este se hará en vehículos exclusivos para el material electoral.

Para los casos en los que se requiera el transporte fluvial o aéreo, el contratista deberá contar con esquemas definidos para la mitigación de los riesgos inherentes a esta actividad, así mismo, deberá contar con planes de contingencia para los casos fuerza mayor o fortuito

que se presenten. Estos transportes podrán realizarse de la manera que el contratista lo considere, teniendo presente que la responsabilidad total de lo que ocurra con el material electoral transportado, corresponde únicamente al contratista hasta la entrega satisfactoria de los kits en su lugar de destino tanto en Colombia.

El contratista deberá contar con planes de contingencia que le permitan el cumplimiento de las entregas de acuerdo con el cronograma, considerando posibles fallos en la operación, demoras o inconvenientes en el tráfico aéreo o terrestre, entre otros inconvenientes que pudieren afectar el cumplimiento de los objetivos en las fechas determinadas, exceptuando aquellas que no sean previsibles.

En caso de presentarse algún contratiempo que impacte la operación mencionada, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión del contrato sobre el suceso presentado, igualmente, informar el procedimiento a realizar para solventarlo y reportar los avances en su solución hasta la entrega a satisfacción de los kits en su lugar de destino.

El contratista entregará a la Registraduría Delegada en lo Electoral, el cronograma de entrega y distribución de los diferentes kits, con los rangos de fechas estimadas de entrega, la relación completa de los nombres de los responsables de la entrega a nivel departamental, Distrital y de sus auxiliares, y los teléfonos de contacto para garantizar la comunicación efectiva entre las partes durante el desarrollo del proceso.

Como garantía de la entrega de los kits, se firmará un acta en señal de aceptación satisfactoria de lo recibido por la RNEC, de esta, el funcionario responsable guardará copia física y/o electrónica, en donde se constate la aceptación de lo recibido en condiciones de calidad y oportunidad mediante el registro de la firma. El personal del contratista que realiza la entrega de los kits municipales deberá contar con el tiempo necesario para que el funcionario constate lo entregado de acuerdo con la relación en el acta, en caso de no estar de acuerdo, este deberá registrar la observación y podrá incluso negarse a recibirlo hasta que sea corregida la falla presentada.

Para el caso de los Kits de mesa se dará aceptación teniendo en cuenta la cantidad de kits entregados, sin verificar el contenido este, pues su apertura estará a cargo de los jurados de votación al momento de la elección.

Todas las actas en mención serán entregadas a la supervisión del contrato en medio electrónico y/o digitalizadas en medio magnético, estando organizadas según código de la Divipole guardando la jerarquía organizativa de departamento, municipio y zona.

Dentro del servicio, el contratista deberá contar con una herramienta tecnológica que permita visualizar el avance en la entrega de los kits, así como extraer informes en archivo Excel por parte de los funcionarios que designe la Entidad para llevar a cabo el seguimiento a esta actividad. El acceso solamente será permitido mediante el uso de una VPN y a los funcionarios que la Entidad designe para ello.

Será deber del contratista, reportar diariamente a la supervisión del contrato el avance de la entrega de los diferentes kits, las novedades y los pendientes por entregar por departamento y municipio.

El día de las elecciones el contratista deberá dar solución a las dudas o inquietudes que pudieren surgir referentes al proceso de empaque del material electoral. Dicha información deberá poder ser registrada en un sistema a fin de tener trazabilidad de las novedades presentadas.

- **KIT DIDÁCTICO**

El contratista transportará a todos los municipios del país (1.103) y a la Registraduría Delegada en lo Electoral, el Kit didáctico, según la matriz de distribución entregada por la RNEC .

El kit didáctico deberá estar entregado con anterioridad calendario al inicio de las capacitaciones, de conformidad con el cronograma establecido por la Registraduría, el cual será informado al contratista oportunamente. De los kits didácticos totales relacionados, se entregarán a la Registraduría Delegada en lo electoral. La fecha se comunicará oportunamente al contratista para garantizar su proceso productivo.

- **KIT DE MESA**

CAPITALES DE DEPARTAMENTO Y EL DISTRITO

En los puestos urbanos de las capitales de departamento, la entrega se llevará a cabo a más tardar a las 7 a. m. del día de la elección, en cada uno de los puestos y conforme con la matriz de distribución elaborada por el contratista y aprobada por la RNEC. Para los puestos de la zona rural de Capitales, el contratista entregara los kits en la Registraduría Distrital o Especial de la capital días antes de la jornada electoral.

El contratista deberá coordinar previamente con los Registradores Distritales o Especiales y auxiliares para el caso del Distrito Capital, el operativo de entrega de los kits de mesa, asegurando que a las 7:00 a. m. del día de las elecciones, se entregue la totalidad del material en cada uno de los puestos.

Para asegurar que el material sea entregado oportunamente en cada puesto de votación, el contratista debe realizar actividades de reconocimiento del terreno y las rutas de acceso a cada puesto de votación para establecer las rutas más adecuadas para la realización de las entregas.

El personal encargado de la entrega de los kits en los puestos de votación solo hará entrega de estos al delegado de puesto designado por la RNEC, mediante el acta que garantiza la aceptación y recibo, como garantía de la entrega de los kits, se firmará un acta en señal de aceptación satisfactoria de lo recibido por la RNEC, de esta, el funcionario responsable guardará copia física y/o electrónica, en donde se constate la aceptación de lo recibido en condiciones de calidad y oportunidad mediante el registro de la firma.

En caso de encontrarse alguna anomalía al momento de la entrega, esta debe ser reportada de manera inmediata al centro de control que servirá de soporte el día de las votaciones para asegurar su oportuna solución. Igualmente, deberá permanecer en el puesto hasta el momento de la apertura de los kits, hasta que el delegado de puesto informe del cumplimiento de la entrega del 100% de los kits de mesa asociados al puesto de votación.

Como soporte el día de las elecciones en las capitales de departamento y el Distrito Capital, se hace necesario contar dispositivos logísticos que garanticen el desarrollo exitoso de las elecciones el día de la votación. Estos dispositivos deberán solucionar todos aquellos inconvenientes de carácter logístico relacionados con los kits electorales, tales como distribución de insumos por faltantes de material, reposición de material y/o reimpresión de formularios, paquetes, etc. por perdida o daño o por cualquier otra necesidad de carácter logístico que posea la Entidad asociados a este componente.

El contratista deberá disponer de las herramientas y de los medios de transporte necesarios para dar solución a los inconvenientes que se presenten, teniendo en cuenta el nivel de prioridad, los elementos y personal a transportar, y las condiciones de la zona que se requiere atender.

Para llevar a cabo el dispositivo logístico en los puestos de votación urbanos de las capitales de departamento, el contratista debe contar con:

- Personal capacitado en las actividades relacionadas con los kits electorales, que estará presente durante toda la jornada electoral en los puestos de votación urbanos de las capitales de departamento.

- Un coordinador a nivel Nacional que direccione y controle toda la operación

.

- Jefes o coordinadores de zona que agrupen puestos de votación por zonas de acuerdo con el contexto del área

El personal asignado estará disponible de forma continua durante el día electoral, desde la hora de salida del material electoral hacia los puestos de votación y hasta final de la jornada electoral en cada puesto de votación para la atención de las contingencias durante toda la jornada electoral.

El personal estará a cargo del contratista quien deberá establecer un proceso de selección y contratación de este, garantizándole el pago y demás condiciones acordadas con estos.

El contratista debe contar con la infraestructura de comunicaciones y de tecnología que garantice la comunicación efectiva y constante con el personal dispuesto en las diferentes capitales de departamento y puestos de votación urbanos y las sedes de soporte y de control del contratista, para ello requerirá como mínimo:

- Disponer de los elementos de software y hardware necesarios para asegurar la conexión de internet en las sedes dispuestas para el desarrollo del dispositivo.

- Equipos donde se almacena la información que puede ser susceptible de replicación, (formularios y tarjetas electorales), que solo serán impresos y distribuidos si lo solicita el Registrador Delegado en lo Electoral o la persona que el delegue para esta función.

- Computadores e impresoras que puedan soportar el dispositivo logístico de soporte.

El contratista deberá disponer durante todo el día de las elecciones y el día anterior a ellas de sedes administradas por el contratista en las capitales y en la ciudad de Bogotá, D.C. para atender las necesidades y contingencias que se puedan presentar.

El contratista deberá tener la capacidad de suministrar elementos genéricos de los formularios de impresión variable y sobres electorales para cada mesa de votación en las capitales que se requiera, siempre y cuando lo autorice la Registraduria Nacional del Estado Civil bajo un esquema de contingencia

Cuando se requiera de dicho material, este deberá ser enviado al puesto de votación que lo necesita y debe entregarse con un acta de entrega con iguales características a las mencionadas en este documento técnico.

Teniendo en cuenta que el 90% de los puestos de votación que se encuentran ubicados en las zonas urbanas de las ciudades capitales y Bogotá D.C. se instalan en colegios públicos, privados, centros comerciales, entre otros establecimientos de atención al público, es necesario que la Entidad garantice el alistamiento de los lugares facilitados el mismo día de la elección, con el fin de que puedan continuar con las labores cotidianas el día siguiente de la elección.

Dadas las condiciones mencionadas y las dimensiones logísticas requeridas es necesario que se coordine de manera precisa la recolección de todos los sobres negros con el material sobrante (tarjetas y certificados electorales no utilizados), así como las urnas y cubículos de todos los puestos urbanos de las capitales de departamento y Bogotá D.C., exceptuando las cárceles, una vez finalizada la jornada electoral (4:00 p. m.).

El material objeto de recolección (urnas, cubículo y sobre negro) en cada uno de los puestos de votación de las ciudades capitales, deberá ser entregado en los sitios dispuestos por la Registraduría debidamente inventariados, clasificado, embalados y empacados para su conservación según sea el caso, dentro de los 10 días siguientes a la fecha de la elección. También se registrará el estado de los elementos entregados.

De la entrega se levantará un acta, acompañada de un informe en medio magnético, a la Registraduría Delegada en lo electoral, relacionando el material entregado y discriminando cuantas urnas y cubículos entregan en buen estado.

MUNICIPIOS ZONIFICADOS

En los puestos urbanos de los municipios zonificados, la entrega se llevará a cabo a más tardar a las 7 a. m. del día de la elección, en cada uno de los puestos y conforme con la matriz de distribución elaborada por el contratista y aprobada por la RNEC.

El contratista deberá coordinar previamente con los Registradores Especiales y/o Municipales, el operativo de entrega de los kits de mesa, asegurando que a las 7:00 a. m. del día de las elecciones, se entregue la totalidad del material en cada uno de los puestos.

Para asegurar que el material sea entregado oportunamente en cada puesto de votación, el contratista debe realizar actividades de reconocimiento del terreno y las rutas de acceso a cada puesto de votación para establecer las rutas más adecuadas para la realización de las entregas.

El personal encargado de la entrega de los kits en los puestos de votación solo hará entrega de estos al delegado de puesto designado por la RNEC, mediante el acta que garantiza la aceptación y recibo, como garantía de la entrega de los kits, se firmará un acta en señal de aceptación satisfactoria de lo recibido por la RNEC, de esta, el funcionario responsable guardará copia física y/o electrónica, en donde se constate la aceptación de lo recibido en condiciones de calidad y oportunidad mediante el registro de la firma.

En caso de encontrarse alguna anomalía al momento de la entrega, esta debe ser reportada de manera inmediata al centro de control que servirá de soporte el día de las votaciones para asegurar su oportuna solución.

Para los puestos de la zona rural de los municipios zonificados, el contratista entregara los kits en la Registraduría Municipal de la cabecera días antes de la jornada electoral, asegurando su oportunidad.

MUNICIPIOS NO ZONIFICADOS

Se entregará el kit días antes de la elección en la Registraduria Municipal, teniendo en cuenta el cronograma acordado con la RNEC y la estructura del municipio, las distancias, vías de acceso, el tiempo de traslado de los kits del área urbana a la zona rural y la cantidad de puestos en estas zonas.

Para los puestos de la zona rural de los municipios no zonificados, el contratista entregara los kits en la Registraduría Municipal días antes de la jornada electoral, la Registraduría informara previamente al contratista las Registradurías que expresen dificultades de accesibilidad y/o tiempos de traslado largos desde la zona urbana hasta la zona rural en donde funcionará el puesto de votación a fin que el contratista tenga en cuenta esta información en sus prioridades de entrega. Es preciso aclarar que, el contratista deberá establecer los canales de comunicación necesarios para coordinar su entrega en las registradurías municipales del Estado Civil.

Es responsabilidad del contratista disponer del personal necesario para cumplir los cronogramas de entrega, en todo caso asegurando su oportunidad.

- **KIT MUNICIPAL**

Se entregarán en la Registraduría Distrital y las registradurías municipales de acuerdo con el cronograma establecido, conservando los mismos parámetros de custodia, seguridad y oportunidad, teniendo en cuenta las condiciones de la infraestructura vial, entre otros aspectos que pudieren afectar la entrega en cada departamento y municipio.

2.8. SERVICIOS DE SOPORTE PARA EL PROCESO ELECTORAL

2.8.1. SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE CARPAS, MESAS, SILLAS Y VALLAS PARA BOGOTÁ, D.C.

Actualmente en la ciudad de Bogotá existen puestos de votación que se encuentran a la intemperie o no cumplen con los estándares requeridos por la ley bajo techo, poniendo en riesgo la operación de las mesas de votación como consecuencia del clima, por no brindar las condiciones adecuadas para que los jurados de votación realicen su trabajo o porque los ciudadanos no pueden ejercer su derecho al voto en las condiciones mínimas.

Por lo anterior, se hace necesario solicitar la provisión de alquiler e instalación de carpas, mesas, sillas y vallas, con el fin de garantizarle a los ciudadanos el ejercicio del derecho al voto y que el puesto de votación pueda funcionar de manera correcta.
El contratista deberá hacer entrega de las mesas, sillas y vallas directamente en los puestos de votación del Distrito Capital, de acuerdo con la relación de los puestos y las cantidades previamente entregadas por la Registraduría Distrital, la cantidad total de carpas, mesas, sillas y vallas será la siguiente:

- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE CARPAS

*** CANTIDAD:** 400 Ud.
* **DIMENSIONES**: 4 X 4 METROS

El contratista deberá hacer entrega de las carpas debidamente instaladas con punto de iluminación, teniendo en cuenta las necesidades en cada uno de los puestos de votación que la Registraduría Distrital del Estado Civil disponga.

La Registraduría Distrital entregará oportunamente al contratista la relación de puestos, las cantidades, los teléfonos de contacto y las direcciones exactas para asegurar la oportunidad en la instalación.

Así mismo, deberá desmontar, transportar y recolectar las carpas, una vez se termine el escrutinio de mesa en cada puesto de votación donde hayan sido instaladas y si las condiciones del lugar entre ellos horarios de apertura y cierre permiten realizar la recolección el mismo día, caso contrario, se realizará la recolección el día siguiente.

- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER Y TRANSPORTE DE MESAS, SILLAS Y VALLAS

Prestación del servicio de alquiler, instalación y transporte de sillas, mesas y vallas, este servicio se prestará únicamente en la ciudad de Bogotá D.C.

El contratista deberá hacer entrega de mesas, sillas y vallas directamente, la Registraduría Distrital entregará oportunamente, la relación de los puestos, las cantidades, los teléfonos de contacto y las direcciones exactas para asegurar la oportunidad en la instalación.

MESAS

*** CANTIDAD:** 1.800 Uds.
*** DIMENSIONES:** Aproximadas: largo 90cm, Ancho 90cm, alto 70cm
* **MATERIAL:** Plástico

SILLAS

*** CANTIDAD: 6**.000 Uds.
*** DIMENSIONES:** Aproximadas: largo 55cm, Ancho 50cm, alto 70cm
* **MATERIAL:** Plástico

VALLAS

*** CANTIDAD:** 1.600 Uds.
*** DIMENSIONES:** Estándar
* **MATERIAL:** Metal

2.8.2. SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO, FLUVIAL, MARÍTIMO Y TERRESTRE A CORREGIMIENTOS

Dado que el país cuenta con diferentes modos de acceso a los puestos de votación en el área rural de algunos municipios del país y especialmente en los corregimientos departamentales, y en algunos de ellos se encuentran clasificados como de difícil acceso por sus vías, por las condiciones de seguridad y/o por los tiempos de desplazamiento, la distribución se deberá realizar por vía aérea o marítima para garantizar la integridad de los elementos enviados en el kit de mesa.

Teniendo en cuenta las razones expuestas, la RNEC requiere para garantizar la participación de los ciudadanos, de transportes especiales para la entrega de los kits de mesa en los puestos de votación en los corregimientos e inspecciones de policía de manera oportuna. Los puestos de votación que requieren de este servicio serán socializados al contratista para que este coordine por parte propia o con la ayuda de terceros, la entrega de los kits en el momento acordado en conjunto con la Entidad.

El transporte se realizará por vía aérea, fluvial y marítimo, según sea el caso, dependiendo de la topografía de cada lugar y las condiciones que garanticen la integridad de los kits.

NOTA: Las delegaciones departamentales por intermedio de la Registraduría Delegada en lo electoral, entregarán al contratista el cronograma de desplazamientos del material electoral de estos lugares de difícil acceso

2.8.3 TRANSPORTE DE PLIEGOS ELECTORALES DE LOS PUESTOS DE VOTACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL

Para la ciudad de Bogotá,D.C, dada la cantidad de puestos de votación ofertados y la magnitud de la logística requerida, no es posible la recolección de los pliegos electorales en la totalidad de los puestos de votación con el apoyo que brinda la Alcaldía Mayor de la ciudad, pues se requiere de condiciones de seguridad y oportunidad en la entrega, teniendo en cuenta que una vez se finaliza el escrutinio de mesa por parte de los jurados de votación, los pliegos deben ser trasladados y entregados en el lugar donde funcionará la comisión escrutadora dispuesta por la Registraduría Distrital, antes del horario establecido por las leyes electorales colombianas.

En consecuencia, la Registraduría Nacional del Estado Civil, en cumplimiento de sus funciones, deberá solventar el traslado de los pliegos mencionados, garantizando las condiciones de transporte, seguridad y oportunidad en la recolección de estos en los puestos de votación de la ciudad de Bogotá y en la entrega a la comisión escrutadora correspondiente, dispuesta por la Registraduría Distrital.

El contratista entregará a los Registradores Distritales, una matriz en donde se relacionen los nombres completos, el número de identificación y los números de contacto para asegurar la coordinación entre los funcionarios responsables de esta actividad tanto por parte del contratista, como por parte de la Entidad. La Registraduría Distrital entregará al contratista la totalidad de las direcciones de los puestos de votación dentro de su circunscripción.

2.9. ENTREGABLES DEL COMPONENTE

Después de realizado el evento electoral el contratista deberá entregar a la RNEC la siguiente información:

h) Las actas de entrega de los diferentes kits electorales organizados por tipo de KIT, departamento y municipio en los territorios no zonificados.
i) Las actas de entrega de los diferentes kits electorales organizados por tipo de KIT, por departamento, municipio y puesto donde se realizó la entrega en los zonificados.
j) La entrega de los archivos magnéticos en pdf de la totalidad de las actas por municipios zonificados, no zonificados.
k) El archivo con la relación de las tarjetas electorales remitidas, identificando el departamento/país, municipio/ ciudad del mundo, zona/ciudad, puesto, mesa y su numeración relacionando los rangos.
l) El inventario de las urnas y cubículos que se entregaron en buen estado a los registradores de las circunscripciones determinadas en la cobertura del servicio.
m) El contratista deberá realizar el borrado seguro de la información suministrada por la RNEC, para el desarrollo de las actividades relativas al componente de KIT electoral y soporte al proceso electoral.

CAPITULO VI
SISTEMA DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE ELECTORES Y JURADOS DE VOTACIÓN (BIOMETRÍA)

1. ALCANCE

Comprende la implementación y puesta en operación de una solución informática integral, que incluye la prestación del servicio de autenticación biométrica de electores y jurados de votación en los puestos y mesas de votación definidos por la Registraduría Nacional del Estado Civil, la logística, el recurso humano idóneo, la infraestructura, el hardware y el software necesario, el soporte técnico y la disponibilidad e integridad de la plataforma tecnológica, que le permita a la Entidad a través del uso de tecnologías modernas y seguras, garantizar la rapidez y precisión de la autenticación de los electores y jurados de votación para los comicios electorales de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022, disponiendo para ello de niveles óptimos de rendimiento y seguridad informática y de la información, garantizando el correcto desempeño, funcionalidad y operatividad del servicio contratado.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la prestación del servicio de autenticación biométrica de electores y jurados de votación, en adelante BIOMETRÍA, el futuro contratista deberá prever, disponer, suministrar e implementar todos los recursos de hardware y software necesarios para la puesta en operación de la solución informática a contratar.

Así mismo, deberá contar e incluir dentro de su oferta como mínimo; el recurso humano idóneo, la logística, la infraestructura necesaria, la seguridad lógica y física del servicio a contratar, el apoyo técnico y especializado para el desarrollo de las funciones designadas a los jurados de votación en los comicios electorales, el uso de tecnologías modernas, robustas y seguras, garantizando en todo momento la rapidez, precisión y registro de la autenticación biométrica de los electores y jurados de votación para las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022.

No obstante, deberá efectuar y/o contemplar todas las actividades que considere necesarias para garantizar la correcta funcionalidad y operatividad de la plataforma, previniendo para ello todas las variables de riesgos y mejoras del servicio, teniendo en cuenta y dando cumplimiento a los requerimientos mínimos señalados por la Entidad en el presente documento.

2.1. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE INFRAESTRUCTURA (HARDWARE)

El futuro contratista deberá considerar todas las variables de riesgos necesarias, para el buen desempeño de la solución planteada, incluyendo los equipos tecnológicos (hardware y software) para la puesta en marcha de la solución, garantizando una alta gama de servicios

de protección y los medios de comunicación que permitan que la transmisión de datos sea eficiente, disponiendo para ello la infraestructura tecnológica necesaria para la puesta en marcha del objeto del contrato.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá garantizar planes de contingencia y de continuidad del servicio, que permitan que la solución contratada se encuentre funcional y operativa en todo momento, incluyendo los medios de conectividad principal y backup necesarios y suficientes para cada estación biométrica instalada.

Asi las cosas y para dar cumplimiento a la necesidad planteada por la Registraduría Nacional del Estado Civil, el futuro contratista deberá incluir dentro de su oferta como mínimo los recursos técnicos que se citan a continuación:

- Equipos: 20.250 kits biométricos para elecciones de Congreso de la República y 20.250 para elecciones de Presidente y Vicepresidente de la Républica, cuyos captores biométricos deberán estar homologados por la Registraduría Nacional del Estado Civil, conforme a la resolución 5633 de 2016, los cuales estarán distribuidos de la siguiente forma:

  CONGRESO DE LA REPUBLICA
  a. 250 kits biométricos tipo A
  b. 20.000 kits biométricos tipo B y/o C

  PRESIDENTE Y VICEPRECIDENTE
  a. 250 kits biométricos tipo A
  b. 20.000 kits biométricos tipo B y/o C

Nota: El futuro contratista deberá contemplar dentro de la solución a contratar, los dispositivos de backup o de reserva necesarios que garanticen la continua operación del servicio. La cantidad de estos dispositivos no deberá ser inferior al 3% del total de equipos contratados y de acuerdo con el tipo de kit biométrico instalado.

2.1.1. TIPOS DE KIT BIOMETRICO

En cada una de las mesas de votación definidas por la Entidad, de acuerdo a la distribución preliminar entregada con sesenta (60) días de antelación al evento electoral, el futuro contratista tendrá que realizar la instalación de alguno de los siguientes tipos de kit biométrico que cumpla mínimo con los siguientes elementos:

- ✓ **Kit biométrico tipo A:**
  - Dispositivo con mínimo las siguientes características:
    - Memoria RAM: mínimo de 2 GB
    - Memoria interna: Mínimo 16 GB expandible.
    - Conexión LAN, WIFI, 2G, 3G, 4G, o superior.
    - Pantalla: 7 pulgadas o superior
  - Lector óptico de huellas dactilares homologado por la RNEC: Cumplimiento de las normas ISO, PKM y ANSI con Resolución de 500 DPI como mínimo.
  - Impresora térmica: Mínimo de 80 mm, con autocortado.

- Escáner que permita la digitalización de documentos con mínimo 200dpi.
- Rollos de papel de transferencia térmica: Mínimo de 80 mm, suficiente para atender toda la jornada de trabajo el día de la elección y las pruebas establecidas por la Entidad, con calidad y duración mínima de cuatro (4) años.
- Elementos de conectividad necesarios y suficientes, que garanticen la comunicación permanente y constante de cada estación biométrica habilitada para el proceso de autenticación.
- Touch panel debidamente calibrado o pantalla táctil.
- Módulo de lectura o Lector externo de código de QR.

✓ **Kit biométrico tipo B:**

- Equipo portátil con mínimo las siguientes características:
  - Memoria RAM: mínimo 4GB.
  - Disco Duro: mínimo 250 GB.
  - Tarjeta red Ethernet: 10/100/1000 RJ-45 o tarjeta de red inalámbrica
  - Pantalla: mínimo de 11,6 pulgadas.
- Lector óptico de huellas dactilares homologado por la RNEC: Cumplimiento de las normas ISO, PKM y ANSI con Resolución de 500 DPI como mínimo.
- Impresora térmica de 58 mm suficiente para atender toda la jornada de trabajo el día de la elección y las pruebas establecidas por la Entidad, con calidad y duración mínima de cuatro (4) años.

✓ **Kit biométrico tipo C:**

- Dispositivo integrado con mínimo las siguientes características:
  - Memoria RAM: mínimo de 2 GB
  - Memoria interna: Mínimo 16 GB expandible.
  - Conexión LAN, WIFI, 2G, 3G, 4G, o superior.
  - Lector óptico de huellas dactilares homologado por la RNEC: Cumplimiento de las normas ISO, PKM y ANSI con Resolución de 500 DPI como mínimo.
  - Impresora térmica de 58 mm suficiente para atender toda la jornada de trabajo el día de la elección y las pruebas establecidas por la Entidad, con calidad y duración mínima de cuatro (4) años.

Cada kit biométrico deberá contar mínimo con:

- Conectores eléctricos
- Multitomas
- Cableado eléctrico
- Extensiones eléctricas necesarias para construir las acometidas requeridas para el despliegue de los equipos en los puestos de votación designados por la Entidad.
- Mesa y silla.
- Pañuelos en material desechable que faciliten la absorción de líquidos y limpieza del captor biométrico.

- Folleto didáctico con el paso a paso de uso de la solución tecnológica, el cual deberá estar adherido a la mesa (sólo para el kit biométrico Tipo A).

Nota: Los kits biométricos Tipo A, serán operados por los jurados de votación y serán instalados exclusivamente en las mesas de votación y los kits biométricos Tipo B y C serán operados por personal contratado por el futuro contratista y podrán ser instalados en mesa o puesto de votación de acuerdo con la matriz de distribución entregada por la RNEC.

2.2. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE PARA LA AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA

El futuro contratista deberá prestar sus servicios de tecnología a través de una solución informática integral, segura y confiable; esta solución deberá como mínimo:

- Realizar el proceso de autenticación biométrica, a través de un software especializado, el cual deberá estar debidamente registrado y con las correspondientes licencias de uso legalmente adquiridas que permita cotejar la información contra las bases de datos de la Entidad, utilizando dispositivos biométricos homologados por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Disponer de un mecanismo de autenticación seguro, que permita a los operarios y administradores de las estaciones biométricas realizar la activación y el ingreso del dispositivo.
- Registrar y guardar la trazabilidad (Logs de auditoria) del servicio prestado, en donde se evidencien datos como: fecha y hora de la transacción, jurados de votación, personas autenticadas, departamento, municipio, zona y puesto de votación donde realizó la autenticación, resultado del cotejo (HIT, NO HIT) y las inconsistencias encontradas por puesto de votación y estación de autenticación.
- Disponer de mecanismos de control de calidad, para que el cargue de los datos en la solución contratada (Divipole, lista de jurados, minucias dactilares, censo electoral, entre otros) correspondan a los definidos y entregados por la Registraduría Nacional del Estado Civil, permitan el buen funcionamiento de esta.
- Cifrar la información privada y sensible contenida en las bases de datos con algoritmos seguros, que permitan garantizar la confidencialidad (ejemplo: DES, 3DES, entre otros).
- Garantizar que su diseño sea funcional y amigable con el usuario.
- Contar con interfaces acordes con la imagen corporativa de la Entidad.
- Garantizar que los dispositivos de autenticación se encuentren sincronizados con la hora legal colombiana.
- Cumplir de la ley de protección de datos 1581 del 2012 decreto 1377 del 2013 y aquellas normas que lo adicionen y/o modifiquen.
- Cumplir a la resolución de políticas de seguridad de la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Garantizar que el software instalado en cada tipo de kit biométrico corresponda a la misma versión con la que se va a operar durante la jornada de votación.

Adicionalmente el software deberá:

- Permitir la parametrización del lugar de votación donde funcionará el dispositivo de autenticación biométrica. Es decir, configurar el Departamento, Municipio,

Zona, Puesto y Mesa de votación, así como la hora de cierre de la jornada de votación.

- Permitir la asignación, como mínimo, de los perfiles de:
    - Administrador: Permitirá al futuro contratista realizar diagnóstico del dispositivo, parametrizaciones del sistema, backups, entre otros.
    - Jurado de votación: permitirá al usuario realizar diagnóstico del dispositivo, instalación de la mesa, autenticación de votantes, entre otros.
    - Operario: permitirá al usuario realizar diagnóstico del dispositivo, instalación de la mesa, autenticación de votantes, entre otros.
- Permitir el diagnostico de los periféricos que integran el kit biométrico.
- Disponer de un módulo que permita a los jurados y operarios su autenticación biométrica para el ingreso al sistema. Si la autenticación resulta fallida, el sistema no se activará y habilitará otro mecanismo para continuar con la activación del sistema.
- Registrar y autenticar a los jurados de mesa al inicio de la jornada electoral.
- Disponer de un mecanismo de autenticación preciso, confiable y seguro, que permita a los usuarios realizar la activación del dispositivo y asegurar el proceso de autenticación biométrica dactilar de los electores.
- Permitir el registro del votante sin autenticación biométrica en los siguientes casos:
    - ✓ Ciudadanos con malformación en sus extremidades superiores.
    - ✓ Ciudadanos con enfermedades en las manos, huellas y/o dedos.
    - ✓ Ciudadanos con amputaciones de dedos o manos
- Permitir el proceso de autenticación biométrica dactilar de los ciudadanos únicamente durante la jornada de las votaciones.
- Permitir la captura del documento de identidad del ciudadano.
- Cargar y desplegar la información biográfica correspondiente al ciudadano en contenida en las bases de datos de referencia entregadas por la Entidad.
- Mostrar el puesto y la mesa de votación del ciudadano.
- Informar al usuario cuando el ciudadano se haya autenticado anteriormente, caso en el cual el sistema no permitirá continuar con el trámite de autenticación.
- Verificar y validar que el ciudadano se encuentra incluido en el censo electoral de ese puesto y mesa de votación.
- Imprimir el certificado de autenticación biométrica de los electores.
- Generar las notificaciones correspondientes si el ciudadano no se encuentra incluido en el censo de la mesa de votación.
- Capturar y autenticar la huella del ciudadano, con las bases de datos biométricas suministradas por la Entidad.
- En caso de no ser posible la autenticación, el sistema deberá solicitar una segunda huella y realizar nuevamente el cotejo, si no fue posible la autenticación dactilar el sistema deberá almacenar toda la información biográfica, biométrica, la imagen de las huellas dactilares (en formato .JPG y .WSQ) del ciudadano.
- Registrar las inconsistencias presentadas en el proceso, relacionadas con la autenticación de los ciudadanos.
- Generar notificación donde se indique la finalización del proceso de autenticación.
- Permitir la generación de bacukps en un medio de almacenamiento externo.

En los casos en los que se va a utilizar autenticación biométrica con el **Kit Tipo A**, el futuro contratista deberá adicionalmente:

- Poner a disposición de la Entidad una solución integral, que incluya el apoyo técnico y especializado, la transmisión y/o comunicación de datos, integridad, transparencia, seguridad y auditabilidad para el proceso de autenticación biométrica de los electores y el desarrollo de las funciones designadas a los jurados de votación en los comicios electorales de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022, haciendo uso de tecnologías modernas, robustas y seguras, garantizando en todo momento la rapidez y precisión de este proceso.

- Registrar y sistematizar las actividades del día de las votaciones que se describen en este componente y en todo momento será operada por los jurados de votación designados en las mesas y puestos de votación definidos por la entidad.

- Tener, como mínimo las siguientes funcionalidades:

    - Registro de Jurados con validación biométrica.
    - Permitir el reemplazo de jurados de votación.
    - Generación e impresión del acta en cero de la instalación de la mesa.
    - Generación del acta de instalación de la mesa de votación con validación biométrica de los jurados de votación.
    - Permitir la generación y transmisión de la informacion correspondiente a la cantidad de ciudadanos autenticados.
    - Generación y transmisión de acta de registro de votantes.
    - Generación y transmisión del acta con la informacion producto de la participación de los votantes.
    - Permitir la digitalización de los documentos electorales generados en este proceso.

- Disponer de un proceso a nivel central que interopere con los sistemas de:

    - Preconteo.
    - Digitalización y publicación del acta de registro de votantes.
    - Digitación y publicación de la información producto de la participación de los votantes.

  Lo anterior con el fin de transmitir la información resultante del proceso de autenticación biométrica a cada uno de estos sistemas una vez finalice la jornada de votación.

- Disponer de un sistema de administración, monitoreo y control centralizado, para el proceso de autenticación biométrica, que permita como mínimo:

- Generar estadísticas de la información generada del proceso.
- Generar informes y reportes del proceso.
- Controlar las versiones desplegadas.
- Controlar el registro de equipos.
- Administrar usuarios.
- Recibir la información resultante del proceso de autenticación biométrica desde la mesa de votación y transmitirla a los sistemas de preconteo, digitalización y publicación del acta de registro de votantes y, digitación y publicación de la informacion producto de la participación de los votantes.

2.3. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA INSTALACIÓN DE ESTACIONES BIOMÉTRICAS

2.3.1. Esquema Logístico

Para el normal desarrollo del proceso de autenticación biométrica:

- La Registraduría Nacional del Estado Civil a través de la Dirección de Censo Electoral, designará los funcionarios que considere necesarios, para coordinar con el futuro contratista los asuntos previos, la planeación y la ejecución de las actividades del proceso de autenticación biométrica durante la ejecución del contrato. Dichos funcionarios coordinarán los comités y seguimientos técnicos que surjan a lo largo del proceso.
- La RNEC designará por Departamento o Nodo de Operación, un funcionario como coordinador operativo con el futuro contratista, quien fungirá como facilitador de procesos para los asuntos específicos a la logística local y para la operación del día de las votaciones. Así mismo, el futuro contratista deberá designar, por Departamento o Nodo de Operación, un responsable técnico del proyecto de autenticación biométrica, otro responsable de su ejecución y un equipo técnico y operativo, los cuales deben estar disponibles desde el inicio hasta la entrega final de la prestación del servicio de autenticación biométrica, de acuerdo al desarrollo de las actividades.
- El futuro contratista deberá suministrar el personal de soporte técnico y operativo necesario en cada puesto de votación para atender y resolver las incidencias presentadas en el proceso de autenticación biométrica durante la jornada electoral, con el fin de garantizar la continuidad del servicio.
- El futuro contratista deberá realizar una visita previa (previsitas) o de avanzada a los puestos de votación designados por RNEC, con el objeto de determinar las cantidades de materiales, insumos, acometidas eléctricas, localización de equipos, cantidad de personal de soporte técnico, su ubicación y la distribución de la infraestructura tecnológica requeridos para el proceso. De esta actividad, se deberá levantar y entregar a la Entidad un plano a mano alzada de cada puesto visitado.
- Las previsitas deberán ser realizadas por el futuro contratista con el acompañamiento de los funcionarios designados por la Dirección de Censo Electoral y los respectivos registradores del Estado Civil, conforme al cronograma previamente acordado, de la cual se dejará constancia en documento suscrito por las partes.
- Los resultados de las previsitas deberán plasmarse en un informe que será presentado a la Entidad, junto con los planos de la distribución detallada de las estaciones biométricas de cada puesto de votación, el cual será firmado por el funcionario responsable de Biometría por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil previo al despliegue de equipos, insumos y personal.

Nota: El documento suscrito resultante de las previsitas es la base del despliegue e instalación y sólo se modificará por asuntos de fuerza mayor decididos en conjunto entre la supervisión del contrato previo informe realizado por el funcionario responsable de biometría y el futuro contratista.

- El futuro contratista deberá ser responsable de la administración logística, refrigerios, horarios y supervisión de las funciones del personal a su cargo el dia de la jornada electoral.
- El futuro contratista deberá proporcionar los elementos requeridos para prestar el servicio de autenticación biométrica de electores en los puestos de votación, acorde con la cantidad de estaciones biométricas dispuestas para el proceso electoral, incluyendo mesas, sillas, carpas, extensiones y tomas eléctricas de acuerdo con la necesidad de cada puesto y del modelo de operación definido para éstos.
- El recurso humano dispuesto por el futuro contratista deberá estar previamente capacitado, y provisto de prendas con el distintivo de Biométria y su correspondiente escarapela la cual deberá ser alusiva al servicio prestado y tendrá logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Nota: El diseño de los elementos distintivos para el proceso de Autenticación Biométrica será avalado por la Supervisión del Contrato de acuerdo al cronograma establecido entre las partes.

- El futuro contratista deberá desinstalar y recoger los elementos instalados en los puestos de votación habilitados para la prestación del servicio de autenticación biométrica de electores y jurados de votación, una vez finalizada la jornada electoral; para los puntos en los cuales por orden público o seguridad no sea posible realizarlos al finalizar la jornada electoral, se deben retirar el día siguiente a más tardar a las 10:00 a.m
- El futuro contratista deberá transportar y recoger las estaciones de trabajo hacia y desde el puesto de votación a los sitios de almacenamiento definidos.
- La distribución de las estaciones biométricas hacia los municipios (en los lugares establecidos por la Entidad), se deberá realizar dentro de los diez (10) días calendarios previos a cada jornada electoral y en todo caso hasta cinco (5) días antes de la realización de las mismas, con el objeto, que el futuro contratista adelante las labores técnicas, operativas y de seguridad respectivas.
- Los cambios de prioridad en puestos de votación en los cuales se instalarán los dispositivos biométricos, se establecerán conforme a lo señalado por la Registraduría Delegada en lo Electoral y la Dirección de Censo Electoral, quienes manteniendo la cantidad de máquinas por municipio podrán redistribuirlas conforme a las necesidades y el comportamiento electoral de cada puesto de votación, previo acuerdo entre las partes y con la debida antelación, a fin de adelantar las actividades logísticas requeridas.
- El futuro contratista, bajo la supervisión de los Delegados Departamentales y/o Registradores Distritales deberá disponer de los sitios (Bodega) en la cantidad necesaria, siempre y cuando estos cuenten con las condiciones básicas de espacio, ambiente y demás características que no representen riesgo para las personas que permanecen en estos sitios, que no afecte el cumplimiento de la obligación y los tiempos de entrega de los equipos, para lo cual el futuro contratista debe anexar la relación de los sitios en donde se realizará el almacenamiento de los mismos.

- Para los casos específicos en los que se requiera de una presentación o realización de pruebas, el futuro contratista deberá proveer, de acuerdo al requerimiento de la Entidad, un lugar con las condiciones técnicas y físicas necesarias (electricidad, temperatura, aire acondicionado, sillas, mesas, conectividad, servicios públicos y demás requerimientos de acuerdo al lugar geográfico donde se encuentre ubicado) que garanticen la correcta ejecución de las mismas.
- El Backup o reserva de máquinas se puede tener en los sitios y lugares de almacenamiento de acuerdo al tipo de kit instalado en cada puesto de votación, a fin de garantizar la continuidad del servicio de autenticación biométrica.
- El futuro contratista, con el acompañamiento de los funcionarios designados por la Dirección de Censo Electoral, dentro de los cinco (5) días calendarios previos a la jornada electoral, deberá realizar un proceso de verificación de los elementos de identificación para el personal dispuesto como apoyo en los puestos de votación, la cantidad de equipos dispuestos para la autenticación biométrica incluyendo los destinados para backup, de acuerdo a la distribución entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- El futuro contratista será responsable por el transporte, preparación, ubicación, instalación, montaje, custodia y desmonte de cada uno de los equipos e insumos que se requieran para la prestación del servicio y el correcto funcionamiento del proceso de autenticación biométrica en los puestos de votación designados a través de la matriz de distribución entregada por la RNEC.

2.3.2. Esquema funcional y operativo de la solución

El futuro contratista deberá como mínimo:

- Brindar el acompañamiento y soporte técnico a la operación de autenticación biométrica durante la totalidad de la jornada electoral en los puestos de votación designados por la RNEC.
- Instalar los tipos de kit de autenticación biométrica, conforme a la distribución entregada por la RNEC, que permita a los jurados de votación realizar el proceso de autenticación respectivo.
- Garantizar la continuidad en la prestación del servicio, para lo cual el futuro contratista deberá presentar previamente al día electoral, los planes de contingencia eléctrica y operativa, los cuales serán aprobados por el funcionario responsable de biometría de la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Optimizar los recursos de capacidad operativa y tiempos de respuesta del sistema a nivel de hardware y software, teniendo en cuenta que el tiempo de respuesta permitido para la autenticación biométrica de cada elector, en condiciones normales, deberá ser de máximo de 20 segundos, contados a partir del momento en el que el ciudadano ubica el dedo respectivo en el captor del dispositivo de autenticación biométrica.

2.3.3. Etapas a desarrollar dentro del proceso

Para el desarrollo de las actividades inherentes al proceso de autenticación biométrica, el futuro contratista deberá cumplir con las etapas que se citan a continuación:

- **Levantamiento de Información:** El futuro contratista será responsable de visitar previamente los puestos de votación en los que se prestará el servicio de

autenticación biométrica, en coordinación con los funcionarios designados por la supervisión del contrato y los respectivos registradores del estado civil. Estas previsitas se deberán iniciar sesenta (60) días calendario previos al día de la elección y culminar hasta treinta (30) días antes.

En el desarrollo de esta actividad el futuro contratista deberá establecer la cantidad y tipo de insumos que sean necesarios para la adecuación de la logística del proceso de autenticación biométrica y el plano donde se identifique la distribución de las estaciones. Como resultado de esta visita se deberá elaborar un documento que incluya el levantamiento de la información antes referida, el cual será requisito indispensable para iniciar la fase de preparación, despliegue e instalación; documento que será suscrito por las partes que intervienen en la previsita.

Una vez finalizadas las previsitas, el futuro contratista deberá presentar a la supervisión del contrato un informe que consolide los resultados obtenidos de este proceso.

- **Desarrollo y ajustes:** El futuro contratista deberá realizar los desarrollos pertinentes que estime convenientes por correcciones, mejoras y/o evoluciones sobre el servicio de autenticación biométrica contratado, así mismo los ajustes y/o modificaciones que considere sean necesarios, con el fin de incrementar la capacidad de respuesta de la solución tecnológica desplegada, los cuales deben estar sujetos a la aprobación por parte de la supervisión del contrato, sin que esto afecte el normal funcionamiento de la operación.

- **Implementación y puesta en marcha de la solución:** El futuro contratista deberá cumplir con la implementación de todos los requerimientos mínimos de hardware, software, recurso humano, seguridad informática y seguridad de la información, establecidos por la RNEC para llevar a cabo el proceso de autenticación biométrica y puesta en operación del servicio contratado.

- **Soporte técnico:** El futuro contratista deberá brindar soporte técnico a la RNEC respecto a la funcionalidad, rendimiento y operatividad de la solución contratada, en las pruebas, jornada electoral y otros eventos definidos y previamente notificados por la Entidad, cumpliendo a cabalidad en todo momento con el esquema de disponibilidad de la misma.

- **Operación de las estaciones:** El futuro contratista deberá operar los kits de autenticación biométrica Tipo B y C durante la jornada electoral, cumpliendo a cabalidad en todo momento con el esquema de disponibilidad del servicio.

3. GENERALIDADES DEL SERVICIO CONTRATADO – AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA

El futuro contratista deberá como mínimo:

- Asumir por su cuenta y riesgo los costos que demanden servicios como:

    a. Suministro e instalación de los insumos necesarios para la instalación de las estaciones de autenticación biometrica, de acuerdo con las condiciones

particulares de los puestos de votación según el modelo de operación definido previamente por la Entidad.

b. Embalaje, bodegaje, seguros, traslado y transporte de los equipos, elementos, materiales y demás insumos necesarios para el despliegue y repliegue de los equipos hacia los puestos de votación y a su lugar de origen.

- Disponer de equipos de backups de acuerdo con la matriz de distribución entregada por la RNEC, que permitan atender las incidencias presentadas en los dispositivos y periféricos que presenten fallas, a fin de garantizar la continuidad del servicio.

Nota 1: La cantidad de equipos de backup o reserva, no deberá ser inferior al 3% del total contratado.

- Garantizar que el personal técnico sea quien realice la adecuación de los puestos de votación donde funcionará el proceso de autenticación biométrica, permitiendo la continuidad de este servicio durante la jornada electoral.
- Garantizar que los equipos cuenten con un mínimo de 60% de carga de la batería al inicio de la jornada electoral y que durante el desarrollo de la misma mantenga la carga suficiente para garantizar la continuidad del servicio.
- El día de la elección, garantizar que los equipos de autenticación biométrica estén dispuestos, funcionando y en operación en todas las mesas de votación antes de las 7:00 a.m.
- El día de la elección, levantar antes de las 7:00 a.m. un acta de instalación de las estaciones de autenticación biométrica Tipo B y C en coordinación con el delegado de puesto de votación del registrador del Estado Civil, donde conste la entrega de las mismas funcionando y operando. Para las estaciones de autenticación Biométrica Tipo A, el acta se debe levantar antes de las 8:00 a.m.
- Al terminar la jornada se deberá levantar el acta de finalización de la prestación del servicio de autenticación biométrica, dejando constancia de las novedades presentadas durante la jornada electoral.
- Disponer en los puestos de autenticación biométrica de la logística necesaria, asi como las condiciones optimas de funcionalidad, operatividad y seguridad para realizar las actividades objeto del presente contrato, previniendo las condiciones climáticas que se puedan presentar.
- Capacitar al recurso humano con antelación sobre la funcionalidad y operatividad del servicio contratado, con el acompañamiento de la RNEC.
- Proveer del recurso humano idóneo y necesario, que garantice la prestación óptima del servicio.
- Garantizar que la rotación del personal contratado no afecte el normal desarrollo, operación y funcionalidad del servicio contratado.
- Presentar a la supervisión del contrato la distribución de recursos, la relación del personal dispuesto y la descripción del esquema operativo planteado para cada sitio y ciudad. Esta información deberá ser entregada en la fecha que de común acuerdo se establezca entre las partes.
- Garantizar mínimo un 99,5% de validación acertada en el proceso de autenticación biométrica del software en las pruebas técnicas de funcionalidad y operatividad realizadas por la Entidad, la cual, una vez superada por el futuro contratista deberá ser implementado en el proceso de autenticación biométrica de cada elector, logrando una atención ininterrumpida en condiciones normales de los votantes que se acerquen a ejercer su derecho al sufragio.

- El día de la elección el horario de atención en las estaciones de autenticación biométrica deberá ser desde las 7:00 a.m. hasta que culmine la jornada electoral.

4. SOPORTE TÉCNICO

El futuro contratista deberá proveer el servicio de soporte técnico funcional y operativo del servicio contratado, tanto a la RNEC como a los usuarios de la solución, con el fin de atender y resolver las consultas e interrupciones del servicio de autenticación biométrica que se llegasen a presentar durante la jornada electoral.

Este servicio deberá ser permanente e inmediato durante la jornada electoral, una vez se haya puesto en operación.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá incluir como mínimo:

- Recurso humano necesario para la prestación del servicio de soporte técnico, garantizando para ello el cubrimiento total en la atención de las solicitudes, incidentes, eventos, y/o problemas que reporte la supervisión del contrato y los usuarios durante la puesta en marcha de la solución.

  Este recurso deberá estar en la capacidad de resolver los requerimientos y problemas que se informen, razón por la cual deberán tener las competencias idóneas, habilidades, conocimientos, experiencia y capacidades comunicacionales, para poder afrontar problemas específicos y generar respuestas coherentes a las peticiones, solicitudes y/o problemas que se reporten, garantizando la solución oportuna y con calidad a las mismas.

  Del mismo modo el personal de soporte técnico deberá informar a la RNEC, el despliegue, la puesta en marcha, el repliegue y las incidencias que se presenten en el proceso de autenticación biométrica el día de la elección.

  Por lo anterior, el futuro contratista deberá proveer el personal suficiente para la atención de imprevistos, con el fin de garantizar la continuidad del servicio.

  Para ello el contratista será responsable de suministrar los equipos, elementos y materiales de respaldo que sean necesarios para dar continuidad al servicio.

Nota 1: El futuro contratista deberá garantizar que la rotación del personal contratado no afecte el normal desarrollo, operación y funcionalidad del servicio contratado.

Nota 2: El recurso dispuesto para el soporte técnico de autenticación biométrica deberá ser exclusivo para la prestación del servicio contratado.

- Medios y esquema de comunicación idóneo y efectivo entre las partes.
- Herramientas tecnológicas idóneas, que permitan documentar y controlar las solicitudes de soporte técnico e indisponibilidad del servicio que reporte la RNEC y los usuarios.
- Disponibilidad funcional y operativa el día electoral.
- Seguimiento y control de la funcionalidad y operación del servicio contratado, con el fin de brindar soluciones inmediatas en caso de requerirse.

- Los recursos necesarios (hardware y software licenciado) para la puesta en marcha del servicio, sin que con ello se incurra en costos adicionales para la RNEC.
- Metodologías y controles idóneos para la correcta prestación del servicio de soporte técnico.
- Procesos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio, los cuales deberán estar documentados para ser consultados en cualquier momento.

Del mismo modo, este servicio deberá como mínimo:

- Mantener comunicación oportuna y eficaz con los usuarios y responder de una manera acertada, eficiente y con alta calidad a las solicitudes, incidentes, eventos y problemas que se presenten con la continuidad de la operación (hardware y software).
- Registrar los casos, incidentes y problemas reportados (Ticket).
- Realizar seguimiento y control, respecto a la funcionalidad y operación de la solución tecnológica contratada (Hardware y software) dispuesta para el proceso de autenticación biométrica, con el fin de brindar soluciones inmediatas en caso de requerirse.
- Realizar seguimiento y progreso a cada solicitud de servicio registrada.
- Garantizar soluciones eficientes en la prestación del servicio.
- Ejecutar los procedimientos necesarios para la atención oportuna del servicio.
- Documentar de forma clara, las solicitudes, incidentes, eventos, problemas y soluciones registrados.
- Efectuar los escalamientos necesarios e idóneos para la solución oportuna en la prestación del servicio, sin que ello signifique retrasos en el cumplimiento de los ANS/SLA acordados.
- Contar con esquemas de operación en la prestación del servicio.
- Ayudar a restaurar el servicio al usuario, con impacto mínimo y generar informes sobre el caso.
- Atender y gestionar las fallas que se presenten durante la jornada electoral.
- Asesorar y solventar inquietudes a la supervisión del contrato.
- Priorizar las solicitudes de acuerdo a su impacto y urgencia.

5. HERRAMIENTA DE MONITOREO PARA EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DEL PROCESO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA

El futuro contratista deberá incluir en su oferta como parte de la solución, una herramienta de monitoreo y control centralizada para el servicio de soporte técnico, razón por la cual deberá estar en la capacidad de documentar el caso, las intermitencias, incidencias e indisponibilidad del servicio.

En este sentido, esta herramienta deberá permitir como mínimo:

- Monitorear las condiciones mínimas de operación del servicio de autenticación biométrica.
- Tipificar los incidentes reportados.
- Monitorear el registro, almacenamiento e informe de posibles fallos de seguridad o accesos no autorizados, de acuerdo al tipo de kit biométrico instalado en cada puesto de votación.
- Generar y permitir almacenar reportes y estadísticas sobre las incidencias para que los mismos puedan ser consultados posteriormente.

Así mismo, el futuro contratista deberá permitir el acceso de los funcionarios autorizados por RNEC a las plataformas tecnológicas que utilice para monitorear el proceso.

6. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO PARA LA DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA (BIOMETRÍA)

Con el fin de garantizar la disponibilidad del servicio contratado, el futuro contratista deberá cumplir con los acuerdos de niveles de servicio que a continuación se relacionan:

- **Alto y/o prioritario (VIP):** Cuando el sistema y/o dispositivo no permita la operación de los usuarios para el proceso de autenticación biométrica. El tiempo de atención, diagnóstico y solución en sitio debe ser máximo de:
  - **Diez (10) minutos** para los kits biométricos Tipo A, a partir del momento de la solicitud. En caso de daño en el hardware, se adicionarán cinco **(5) minutos** para dar solución al incidente presentado, garantizando en todo caso, la funcionalidad de la mesa.
  -
  - **Veinte (20) minutos** para los kits biométricos Tipo B y C, a partir del momento de la solicitud. En caso de daño en el hardware, se adicionarán **cinco (5) minutos** para dar solución al incidente presentado.
- **Medio:** Si presenta fallas intermitentes o afecta la operación normal del proceso de autenticación. El tiempo de atención del requerimiento debe ser máximo de:
  - **Veinte (20) minutos** para los kits biométricos Tipo A a partir del momento de la solicitud.
  - **Treinta (30) minutos** para los kits biométricos Tipo B y C a partir del momento de la solicitud.

- **Bajo:** Otras solicitudes que no afecten la operación. El tiempo de atención en sitio debe ser máximo de:
  - **Treinta (30) minutos** para los kits biométricos Tipo A, a partir del momento de la solicitud.
  - **Cuarenta (40) minutos** para los kits biométricos Tipo B y C, a partir del momento de la solicitud.

Nota 1: El futuro contratista deberá optimizar el tiempo de atención y solución estipulada en los párrafos anteriores, con el fin de posibilitar una respuesta más rápida y mejoras continuas al servicio.

Nota 2: La RNEC será la encargada de decidir sobre casos particulares, considerando los hechos causales y los tiempos de respuesta empleados por el futuro contratista para su corrección. Lo anterior con base en los tiempos de respuesta establecidos en este documento para la atención del soporte técnico.

7. RECURSO HUMANO

Para la prestación del servicio de autenticación biométrica, el futuro contratista deberá incluir dentro de su equipo de trabajo, como mínimo los perfiles profesionales que citan a continuación:

- El futuro contratista, en el marco del presente contrato, deberá adelantar los trámites necesarios para la contratación de personal requerido para el proyecto, el cual no tendrá vínculo de ninguna naturaleza con la Registraduría Nacional del Estado Civil y serán los encargados de brindar soporte al servicio de autenticación biométrica objeto del presente contrato.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá presentar el organigrama para la ejecución del proyecto, el cual deberá especificar la cantidad y ubicación del recurso humano que proporcionará dentro del servicio para los siguientes roles, en las cantidades mínimas requeridas a continuación:

a. (1) Profesional en administración de empresas o en ingeniería: de sistemas, industrial, eléctrica, electrónica o de teleinformática con experiencia de mínimo dos (2) años en administración de proyectos, planeación y ejecución de sistemas de información, que sirva como facilitador de las actividades operativas y administrativas.

b. Dos (2) profesionales en ingeniería de sistemas o electrónica que preste asistencia permanente para integrar el grupo técnico que se conformará con el propósito de brindar asistencia directa y especializada al sistema desplegado, con experiencia de mínimo dos (2) años en sistemas biométricos.

c. Adicional a lo anterior, el futuro contratista deberá proveer el personal técnico y logístico requerido y relacionado a continuación, para la operación de los equipos de autenticación biométrica en los puestos de votación de los municipios, conforme a la distribución definitiva entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil que garantice la ejecución del proyecto y su adecuado funcionamiento.

ROL	**FUNCIONES MÍNIMAS PARA DESARROLLAR**
Líder de Puesto	• Coordinar el personal de soporte en sitio • Validar el correcto funcionamiento de las estaciones de autenticación biométrica al inicio de la jornada y reportar a la mesa de ayuda. • Reportar inconsistencias en la operación del puesto y aumento de afluencia de ciudadanos. • Coordinar con el delegado de puesto cualquier decisión de carácter electoral que pueda afectar el derecho al voto de los ciudadanos, en el puesto de votación.
Operarios	• Operar la estación de validación biométrica. • Al finalizar la jornada entregar la estación de validación biométrica al líder de puesto . **NOTA:** El personal deberá firmar un acta de recibo y devolución de la estación de validación biométrica.

Soporte en sitio	• Instalación de las estaciones de autenticación biométrica. • Brindar soporte al servicio de autenticación biométrica en cada puesto de votación • Atender, diagnosticar y brindar solución oportuna a los incidentes presentados. • Registrar los incidentes presentados durante la jornada electoral • Al finalizar la jornada entregar la estación de autenticación biométrica al líder de puesto. **NOTA:** El personal deberá firmar un acta de recibo y devolución de la estación de autenticación biométrica.
Cuadrilla de Soporte e Instalación	• Deberá estar compuesta como mínimo por un (1) líder técnico y dos (2) auxiliares para desarrollar las siguientes actividades: • Pre Electoral: efectuar las visitas de campo para determinar los materiales que se necesitan para el montaje del puesto (cantidad de cable o extensiones, plantas eléctricas, switch, mesas, sillas y carpas entre otros). • Elaborar los planos del puesto de votación con el fin de efectuar el montaje de los filtros biométricos para aprobación de la Registraduría Nacional Del Estado Civil. • Elaborar los planos de distribución de las estaciones biométricas, debidamente identificadas, de tal manera que en los archivos que hacen parte de los entregables se puedan asociar los números de máquinas al lugar en que funcionó, a excepción de los dispositivos móviles. • Realizar el montaje en los puestos de votación de los puntos de control biométrico de conformidad con los planos aprobados por la Registraduría Nacional del Estado Civil. • Día de la elección: Dar soporte en sitio a los puestos de votación que tengan problemas de red lógica o eléctrica. • Poner a disposición plantas eléctricas, para dar respuesta a posibles contingencias.

El futuro contratista será responsable de la contratación y remuneración del personal necesario para brindar el soporte de las estaciones biométricas instaladas, con su debida identificación tanto en documento (escarapela o carnet) como uniforme.

Los costos correspondientes a tiquetes de transporte aéreo y/o terrestre, hospedaje, alimentación, viáticos y manutención del personal desplegado por el futuro contratista para atender las actividades propias del contracto.

Nota: El futuro contratista deberá proveer el soporte técnico en todos los municipios conforme a la distribución entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil, cuando

el personal técnico del puesto citado no pueda dar una solución al inconveniente presentado.

8. CAPACITACIÓN

El futuro contratista deberá sensibilizar y capacitar a los funcionarios que la supervisión del contrato designe, en las fechas acordadas entre las partes, referente a:

- Los procedimientos, funcionalidad y operatividad existentes relacionados con el uso apropiado de la solución tecnológica contratada.

Del mismo modo, el futuro contratista deberá garantizar la capacitación adecuada para todo el recurso humano a su cargo que participará en el proceso de autenticación biométrica, previo al día electoral.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá incluir como mínimo:

- Esquema de capacitación detallado.
- Videos y presentaciones.
- Material didáctico que permita asimilar de forma clara y amigable todo lo que técnica y conceptualmente se debe conocer sobre la solución tecnológica a implementar.
- La logística (lugar/sitio, fecha y hora) para la capacitación del personal asignado para la operación del día electoral.

Así mismo deberá:

- Capacitar técnicamente al personal de soporte y líderes de puesto, en lo referente a las estaciones de autenticación biométrica y los procedimientos logísticos que adelantarán durante la jornada electoral, los cuales deben ser establecidos juntamente con la RNEC.
- Capacitar de forma teórica y práctica al personal de soporte y líderes de puesto, con los elementos tecnológicos que se vayan a utilizar en el proceso de autenticación de electores en el respectivo puesto de votación, incluyendo temas relacionados con la configuración, funcionamiento, diagnostico, solución de incidentes e instalación de cada kit de autenticación biométrica.
- Capacitar a los coordinadores de biometría designados por RNEC, a los miembros de la fuerza pública y a los actores del proceso autorizados por la Entidad, en el/los sitio(s) que la supervisión del contrato designe, previo acuerdo con el registrador respectivo, a fin de unificar criterios y competencias entre las partes respecto a las fechas de capacitación.

Nota 1: La Registraduría Nacional del Estado Civil será la responsable de convocar a los funcionarios y a los diferentes actores del proceso que asistirán a la capacitación y a su vez entregará la información necesaria para el contenido de la misma.

Nota 2: La capacitación deberá cubrir los temas propios del área de atención al elector y la operación de aplicaciones en las estaciones de autenticación biométrica.

- Suministrar a la RNEC una plataforma E-Learning, que permita poner a disposición de los funcionarios electorales y demás personal designado por la Entidad, la capacitación sobre el proceso de autenticación biométrica.
- Brindar acompañamiento y soporte en el uso y administración de la plataforma E-Learning.
- Proveer las herramientas de capacitación (hardware y software y video beam entre otros) que sean necesarias para implementar la capacitación presencial, y ello no implicará costos adicionales para RNEC.

9. PRUEBAS TÉCNICAS

Para la puesta en marcha de esta solución informática, el futuro contratista con el acompañamiento de la supervisión del contrato o por quien esta designe deberá realizar como mínimo:

- Una (1) prueba técnica de funcionalidad y operatividad de la solución tecnológica contratada. Ésta prueba deberá realizarse en dispositivos de autenticación biométrica a utilizarse para la prestación del servicio, que permita evidenciar el buen funcionamiento y operación de la solución planteada.
- Una (1) prueba técnica de seguridad de la solución tecnológica contratada. Ésta prueba deberá realizarse en dispositivos de autenticación biométrica a utilizarse para la prestación del servicio, que permita evidenciar el cumplimiento de las políticas de seguridad requeridas por la Entidad para este componente

Nota: En caso de encontrar incidencias en este proceso (pruebas), el futuro contratista deberá realizar los ajustes a que haya lugar y presentar las evidencias a la supervisión del contrato, con el fin de verificar con las partes interesadas, los ajustes realizados al sistema. Estos ajustes se deberán realizar en el término de diez (10) días calendario luego de evidenciarse los hallazgos o incidencias sobre la solución tecnológica.

- Una (1) prueba de funcionamiento y operación local de la solución tecnológica contratada. Ésta prueba deberá realizarse con el acompañamiento del ministerio público, entes de control, partidos y movimientos políticos, entre otros, en dispositivos de autenticación biométrica a utilizarse para la prestación del servicio, que permita evidenciar la integridad de la información cargada en el sistema, para la cual se entregarán los lineamientos por parte de la supervisión del contrato. En caso de hallazgos, los incidentes deberán ser reportados y solventados ante la supervisión de contrato.

- Prueba de transmisión de información con preconteo, para la cual se entregarán los lineamientos por parte de la supervisión del contrato.

El futuro contratista deberá elaborar un plan para la ejecución de estas pruebas, donde se contemplen todos los requerimientos descritos en el presente documento, el cual deberá ser aprobado previamente por la Entidad. Este plan deberá entregarse a la RNEC a los veinte (20) días calendario, después de formalizado el acta de inicio.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá:

- Presentar a la supervisión del contrato el cronograma de actividades considerando holguras en la disponibilidad de la solución contratada, con el fin de poder realizar las correcciones y/o ajustes necesarios con suficiente tiempo de antelación a la puesta en marcha de la solución.
- Disponer de todos los recursos humanos, técnicos y logísticos necesarios para la realización de las pruebas técnicas.
- Realizar las pruebas necesarias que garanticen que la plataforma entregada se encuentra en condiciones óptimas de seguridad, rendimiento, operatividad y funcionalidad y de esta forma se autorice su salida a producción.

Conforme a estos incisos, el futuro contratista deberá garantizar a la Entidad la ejecución y cumplimiento de las pruebas y actividades descritas anteriormente en los tiempos acordados durante la ejecución del contrato.

10. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El futuro contratista se compromete a realizar todas las actividades plasmadas en el presente documento, incluyendo el cumplimiento de los hitos que se citan a continuación:

- Entregar el cronograma de actividades proyectado para el desarrollo del objeto del componente.
- Instalar, configurar y parametrizar los módulos de: software base, sistemas operacionales, administración de equipos hardware, sistemas de almacenamiento y equipos de procesamiento con su debido licenciamiento.
- Mantener actualizada y disponible la documentación del sistema propuesto.
- Garantizar que la solución contratada incorpore el uso de plataformas y nuevas tecnologías las cuales aporten seguridad, calidad y eficiencia al proceso electoral.
- Utilizar la infraestructura tecnológica física, lógica y de comunicaciones necesaria, que garanticen la seguridad informática y de la información, dispuesta para las elecciones de Congreso, presidente y vicepresidente de la República.
- Proveer los insumos para la capacitación al personal que hace parte de la operación.
- Disponer de un área locativa centralizada para el cumplimiento de cada una de las actividades del proceso de Biometría, garantizando la seguridad de la información y cumpliendo a cabalidad con las políticas de seguridad de la información de la Registraduría Nacional del Estado Civil (Resolución No. 4173 de 2016) y los acuerdos establecidos en el compromiso de confidencialidad firmada entre las partes contractuales.
- Poner a disposición de la Entidad la solución tecnológica contratada en condiciones óptimas de rendimiento, funcionalidad y operatividad.
- Detallar la metodología a la cual se sujetará para la prestación del servicio.
- Abstenerse de utilizar la información entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil, para cualquier fin distinto a la ejecución del contrato en mención. Por lo que deberá cumplir cabalmente con el acuerdo de confidencialidad de la información, toda vez que la misma es de alta complejidad e interés para la Organización Electoral, y se encuentra catalogada de seguridad nacional, por lo tanto, debe mantener la reserva que corresponda, so pena de las sanciones legales a que haya lugar.
- Efectuar el borrado seguro de cada uno de los equipos utilizados para la operación, previo a la suscripción del acta de recibo a satisfacción. Esta actividad se deberá realizar en compañía de la supervisión del contrato o por quien esta designe y la oficina de Grupo de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales de la RNEC.

Para ello deberá utilizar un aplicativo/software o procedimiento que impida que la información pueda ser recuperada.

- El futuro contratista deberá entregar a la RNEC los log generados en el desarrollo del borrado seguro.
- Disponer de las debidas licencias de uso y desarrollo del sistema operativo, base de datos y entorno de programación a utilizar para la prestación del servicio de biometría.
- Disponer de los elementos/dispositivos de contingencia para solucionar daños de hardware oportunamente.
- Garantizar la disponibilidad de elementos y/o medios de conectividad de cada estación biométrica que lo requiera para el proceso de autenticación, con la capacidad de comunicación y conectividad necesaria para la prestación del servicio de forma permanente durante toda la jornada electoral.
- Disponer de los recursos humanos idóneos, suficientes y necesarios, para el desarrollo y puesta en producción del servicio contratado, el cual deberá estar disponible 100% durante la ejecución del contrato.
- Notificar en forma inmediata, a la supervisión del contrato, cuando se presenten situaciones que atenten contra la eficiencia y/o funcionamiento correcto del servicio contratado.
- Implementar el sistema de biometría el día electoral con los ajustes y funcionalidades acordes a la información y/o requerimientos realizados en el presente documento
- Disponer de un plan de continuidad para el servicio de autenticación biométrica, para atender las diferentes situaciones que impidan el normal funcionamiento de la solución informática contratada, el cual deberá estar acorde con la matriz de riesgos y debidamente documentado, soportado y socializado.
- Atender de manera oportuna los reportes de fallas sobre la funcionalidad y operatividad del servicio.
- Atender de manera inmediata y conforme a los ANS contractuales cualquier anomalía que se presente con la solución contratada (software y hardware). En caso de hardware, el futuro contratista deberá proceder a reemplazar los dispositivos y/o medios en el menor tiempo posible y sin afectar la prestación del servicio.
- Garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas informáticas dispuestas para el proceso, bases de datos y demás software empleados, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.
- Impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear en el proceso de autenticación biométrica.
- Generar y entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o a quien esta designe, los reportes, estadísticas e informes con su respectivo análisis de las incidencias que se presenten con el servicio durante la jornada electoral.
- Proporcionar un grupo de trabajo multidisciplinario, para funciones relacionadas directamente con el servicio.
- Realizar el procedimiento de generación del hash e inventario correspondiente a la versión del software instalado en los equipos de autenticación biométrica. Actividad que deberá realizarse con el acompañamiento de los funcionarios designados por la supervisión del contrato y del ministerio público.

11. ENTREGABLES

Todas las actividades aquí descritas se entregarán acorde al cronograma elaborado entre las partes para cada elección, el cual se realizará diez (10) días calendario a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

- **Por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil**

Para las Elecciones de Congreso, presidente y vicepresidente de la República, la Registraduría Nacional del Estado Civil, entregará al futuro contratista:

1. Matriz de predistribución para la instalación de estaciones de autenticación Biométrica, la cual estará sujeta a cambios de acuerdo a la necesidad de la Entidad.
2. Matriz de distribución definitiva para la instalación de estaciones de autenticación biométrica con la información del tipo de kit.
3. Medio magnético que incluye las minucias dactilares de los jurados de mesa y del censo electoral, donde el futuro contratista prestará el servicio de biometría, organizadas según volúmenes con estructura propia y confidencial de la RNEC.
4. Archivos planos correspondientes a la DIVIPOLE (distribución de mesas y puestos de votación) donde el futuro contratista prestará el servicio de biometría, el censo electoral con los datos biográficos de los ciudadanos, información biográfica de los jurados de votación, entre otros

Tiempo de entrega de la actividad: Conforme al cronograma de tiempos y actividades acordado entre las partes para cada elección, el cual se realizará diez (10) días calendario a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

- **Por parte de la firma contratista**

1. Servicio de biometría funcional y operativo
2. Planes de contingencia eléctrica y operativa de los puestos de biometría a instalar
3. Plan de Pruebas
4. Planes detallados del soporte a la solución tecnológica, incluyendo las políticas y procedimientos. Los cuales deberán ser entregados en medio digital.
5. Análisis de riesgos de toda la solución tecnológica debidamente documentada junto con la matriz de riesgos, controles implementados y plan de tratamiento de riesgos.
6. Aplicativo de consulta con toda la documentación estadística de operación de los equipos, cantidades y métricas de atención de solicitudes y descargo de responsabilidades en el evento de presentarse, sobre detenciones en la continuidad del servicio.
7. Archivo plano con las estadísticas de la autenticación efectuada y/o novedades presentadas durante la jornada.
8. Relación de los ciudadanos que durante el proceso de autenticación biométrica hicieron HIT, no HIT y EXCEPCIONES.
9. Deberá entregar toda la información biográfica, biométrica, la imagen de las huellas dactilares (en formato .JPG y .WSQ) del ciudadano cuyo resultado del cotejo no fue satisfactorio (NO HIT).
10. Resultados de la previsita, que contenga archivo editable con la información de la infraestructura levantada de cada uno de los puestos y plano a mano alzada.
11. Archivo en formato PDF de los planos definitivos de los puestos de votación visitados.

12. Archivo que contenga la consulta detallada y estadísticas de los datos correspondientes a la autenticación biométrica.
13. Acta de registro de votantes firmada por los jurados de votación en formato PDF.
14. Archivo plano que contenga la información contenida en el acta de registro de votantes
15. Acta con la información producto de la participación de los votantes en formato PDF.
16. Archivo plano que contenga la información del acta producto de la participación de los votantes
17. Archivo plano que contenga la relación de los jurados que ejercieron sus funciones en la mesa de votación.
18. HASH e inventario
19. Logs generados en el desarrollo del borrado seguro
20. Reportes y estadísticas con su respectivo análisis de las incidencias que se presenten con el servicio durante la jornada electoral
21. Certificación del software
22. Certificados de licenciamiento
23. Actas de instalación y desinstalación de los puestos de biometría.
24. Reportes de incidentes de seguridad
25. Relación de entregables e hitos
26. Acta de validación de funcionamiento de las estaciones de autenticación biométrica
27. Informe con evidencia fotográfica de todas las actividades
28. Manuales y material de capacitación
29. Herramienta y manual de uso de E-learning
30. Matriz de distribución de recurso humanos, logísticos y dispositivos biométricos
31. Logs de auditoria del servicio prestado en donde se evidencien datos como: fecha y hora de la transacción, jurados de votación, personas autenticadas, departamento, municipio, zona y puesto de votación donde realizó la autenticación, resultado del cotejo (HIT, NO HIT) y las inconsistencias encontradas por puesto de votación y estación de autenticación.

CAPITULO VII

SOLUCIÓN INFORMÁTICA Y LOGÍSTICA DE INFORMACIÓN AL VOTANTE (INFOVOTANTES)

1. ALCANCE

Abarca desde la prestación del servicio de tecnología para el proceso de información al votante a nivel Nacional y en el Exterior, la logística, el recurso humano, los medios de comunicación y conectividad, el hardware y el software necesario en alta disponibilidad, para la implementación de una solución informática integral, que incluya la seguridad e infraestructura (acorde con lo requerido en el capítulo XV Infraestructura Tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral) , la disponibilidad y los niveles óptimos de rendimiento, funcionalidad y operatividad de la plataforma contratada, hasta la puesta en marcha del servicio.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para el proceso de Información al Votante, en adelante INFOVOTANTES, la Registraduría Nacional del Estado Civil requiere contratar la implementación de una solución informática (hardware y Software en alta disponibilidad), que le permita al ciudadano que tenga conexión a internet conocer a través de diferentes medios tecnológicos y desde cualquier lugar de Colombia y en el Exterior la información que de manera particular es de su interés, relacionada con: su lugar de votación, designación como jurado de votación, inscripción de ciudadanos, preguntas frecuentes, tarjetas electorales, resultados electorales preliminares, inscripción de candidaturas, candidatos y listas de candidatos que participarán en los comicios electorales de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022, garantizando niveles óptimos de seguridad informática para evitar que la infraestructura e información pueda ser vulnerable, ya sea al interior o al exterior de la Entidad.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá incluir dentro de la solución a contratar como mínimo:

- Aplicativo web donde el ciudadano puede consultar: si es jurado de votación, el puesto de votación georreferenciando el lugar asignado, preguntas frecuentes, tarjetas electorales, candidatos y listas de candidatos que participarán en los comicios electorales de Congreso, presidente y vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022 y el comprobante de inscripción (Formulario E-4).

- APP electoral descargable en Android y/o IOS, donde el ciudadano podrá consultar: si es jurado de votación, el puesto de votación georreferenciando el lugar asignado, preguntas frecuentes, tarjetas electorales, resultados electorales preliminares, candidatos y listas de candidatos que participarán en los comicios electorales de

Congreso, presidente y vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022 y el comprobante de inscripción (Formulario E-4). Igualmente podrá realizar los procesos de inscripción de ciudadanos y de candidaturas.

- Prestar el servicio para la implementación de puntos de información en sitios ubicados en municipios zonificados a nivel nacional, incluyendo el hardware y software de consulta de información a votantes, a jurados de votación y de los candidatos que participarán en la contienda electoral.

- Disponer el día de la elección de los recursos humanos y tecnológicos necesarios, en puestos de votación de municipios zonificados señalados por la Entidad, a través de los cuales el ciudadano pueda consultar, el lugar de votación georreferenciado, el sitio designado y/o si fue designado como jurado, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el presente contrato.

3. REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SOFTWARE DE CONSULTA INFOVOTANTES

3.1 Software de Consulta

El futuro contratista deberá prestar sus servicios de tecnología, a través de una solución informática segura y confiable, desarrollada como herramienta de información para los electores, jurados de votación y candidatos; esta solución deberá permitir realizar consultas accediendo a la base de datos del Censo Electoral a partir del número de cédula de ciudadanía.

El software de consulta a proveer por parte del futuro contratista, deberá estar dispuesto para instalarse en cualquier dispositivo con conexión a internet (computador, tablet, smartphone).

A través de esta herramienta los electores que participarán en las elecciones de Congreso, presidente y vicepresidente de la República podrán consultar como mínimo la siguiente información:

a. Lugar de votación: Accediendo a esta opción los ciudadanos que se encuentren en el Censo Electoral, podrán conocer su lugar de votación sólo con digitar su número de cédula de ciudadanía.

La información que se deberá mostrar en pantalla es:

- Cédula de Ciudadanía
- Departamento / consulado
- Municipio / País para el caso del exterior
- Nombre del Puesto de votación
- Dirección del Puesto de Votación
- Mesa de Votación
- Para el caso de Bogotá debe mostrar adicionalmente código y nombre de la localidad.
- La georreferenciación deel puesto de votación en donde le corresponde ejercer su derecho al voto, al mismo tiempo que los posibles medios de transporte y tiempo de llegada al puesto de votación.

- Las novedades que el documento de identificación presente y el trámite correspondiente para subsanar esta novedad.

b. Si soy jurado de votación; Accediendo a esta opción, el ciudadano podrá conocer si ha sido **DESIGNADO** como jurado de votación sólo con digitar su número de cédula de ciudadanía.

Una vez sea digitado el número de cédula de ciudadanía, aparecerá un banner / ventana emergente con el siguiente mensaje.

"La información aquí suministrada, no sustituye la notificación y publicación conforme a lo dispuesto en el artículo 105 del Código Electoral."

> ***Art. 105.*** *El cargo de jurado de votación es de forzosa aceptación, y la notificación de tales nombramientos se entenderá surtida por la sola publicación o fijación en lugar público de la lista respectiva, que hará el Registrador del Estado Civil o su delegado diez (10) días calendario antes de la votación*

Para continuar con la operación los ciudadanos deberán dar clic en ACEPTAR.

La información que se le mostrará en pantalla será:

- Cédula de Ciudadanía
- Departamento/Consulado
- Municipio/País para el caso del Exterior
- Nombre del Puesto de votación
- Dirección del Puesto de Votación
- Zona
- Para el caso de Bogotá debe mostrar adicionalmente código y nombre de la localidad.
- Mesa donde prestará el servicio como jurado de votación
- Cargo asignado al jurado de votación
- Dirección del puesto donde es Jurado de votación
- La georreferenciación del puesto de votación en el que ha sido designado como jurado de votación, los posibles medios de transporte y tiempo de llegada al puesto de votación en el que debe cumplir su función.
- Lugar, fecha y hora de capacitación.

Si seleccionó "Consultar si Soy Jurado de votación" y se encuentra en la base de datos, pero su estado es **NO HA SIDO DESIGNADO** le aparecerá en pantalla:

> ***"A LA FECHA (SE MUESTRA LA FECHA ACTUAL DD/MM/AAA) USTED NO HA SIDO SELECCIONADO JURADO DE VOTACIÓN, NO OBSTANTE, PODRIA SER DESIGNADO ANTES DEL EVENTO ELECTORAL, POR FAVOR VUELVA A CONSULTAR"***

c. Información de candidatos

La aplicación de información al votante debe permitir a los ciudadanos obtener información de los candidatos y las listas de candidatos inscritas para las elecciones de Congreso,

presidente y vicepresidente de la República, haciendo posible que se realicen búsquedas a través de los siguientes criterios:

- Departamentos
- Nombres de los candidatos
- Cargo (presidente y vicepresidente)
- Corporación (Senado, Cámara Departamental, Internacional y Especial)
- Partido o movimiento político, grupo significativo de ciudadanos o promotores de voto en blanco

3.2 Implementación de un software para la APP

El futuro contratista deberá poner a disposición de la ciudadanía una APP, para dispositivos móviles, disponible para su descarga desde las tiendas de aplicaciones de Android (PlayStore) y IOS (AppStore), la cual deberá tener la misma funcionalidad y operatividad del aplicativo de consulta Web.

Esta APP deberá estar disponible para su descarga y consultas en la fecha establecida en el cronograma de actividades, definido por las partes y se irá actualizando conforme al desarrollo de este.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá contemplar dentro de la solución a contratar, tecnologías de desarrollo multiplataformas.

Así mismo, la aplicación deberá tener disponible los servicios para consultar: lugar de votación, si el ciudadano es jurado de votación y candidatos.

Al ingresar a la aplicación el ciudadano deberá visualizar los siguientes elementos como mínimo:

Splash Screen (pantalla de bienvenida): Corresponderá a la pantalla que se desplegará al ingresar a la aplicación. Esta pantalla deberá contener el logo y el nombre de la aplicación acompañado de la imagen corporativa o “look and feel”, el cual deberá indicar que la aplicación corresponde a información de las elecciones de Congreso, presidente y vicepresidente de la República, según corresponda, así como los trámites y consultas relacionados a continuación:

- Preguntas frecuentes
- Tarjetas electorales
- Inscripción de candidaturas
- Inscripción de ciudadanos
- Candidatos y listas de candidatos que participarán en los comicios electorales de Congreso, presidente y vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022
- Comprobante de inscripción (Formulario E-4).
- Consultar Lugar de Votación
- Consultar si soy Jurado de Votación
- Consultar resultados electorales preliminares

- **Pantalla de ingreso**: Cuando el ciudadano selecciona alguna de las siguientes

opciones: “Consultar su lugar de votación” y “Consultar si soy jurado de votación”, esta pantalla le solicitará al usuario que digite su cédula de ciudadanía, por una sola vez.
En caso que el ciudadano seleccione las opciones: “Preguntas frecuentes”, “Tarjetas electorales”, “Resultados electorales preliminares”, “Inscripción de ciudadanos”, “Comprobante de inscripción (E-4), “Inscripción de candidaturas”, “Candidatos y listas de candidatos que participarán en los comicios electorales de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República a celebrarse en la vigencia 2022”, el aplicativo deberá enlazar con las plataformas o portales dispuestos por la Registraduría Nacional del Estado Civil según corresponda.

- **Pantalla de resultados**: De acuerdo a la opción seleccionada, la aplicación deberá desplegar la pantalla de resultados, tal como se indica a continuación:

  - Si seleccionó “**Consultar Lugar de Votación”:**

    - Cédula de Ciudadanía
    - Departamento/Consulado
    - Municipio/País para el caso del Exterior
    - Puesto de votación
    - Dirección del puesto de votación
    - Mesa de votación
    - Para el caso de Bogotá debe mostrar adicionalmente código y nombre de la localidad
    - La georreferenciación del puesto de votación en el que se encuentra habilitado el ciudadano para sufragar, los posibles medios de transporte y el tiempo de desplazamiento desde su ubicación hasta el puesto de votación
    - Las novedades que el documento de identificación presente y el trámite correspondiente para subsanar esta novedad

  - Si Seleccionó “**Consultar si Soy Jurado de votación**” y su estado en la base de datos es **DESIGNADO**, una vez sea digitado el número de cédula de ciudadanía, aparecerá un banner / ventana emergente con el siguiente mensaje:

“La información aquí suministrada, no sustituye la notificación y publicación conforme a lo dispuesto en el artículo 105 del Código Electoral”

> ***Art. 105.*** *El cargo de jurado de votación es de forzosa aceptación, y la notificación de tales nombramientos se entenderá surtida por la sola publicación o fijación en lugar público de la lista respectiva, que hará el Registrador del Estado Civil o su delegado diez (10) días calendario antes de la votación.*

Para continuar con la operación, el ciudadano deberá dar clic en ACEPTAR y le aparecerá la siguiente información:

- Cédula de Ciudadanía
- Departamento/Consulado
- Municipio/País para el caso del Exterior
- Nombre del Puesto de votación

- Dirección del Puesto de Votación
- Zona
- Para el caso de Bogotá debe mostrar adicionalmente código y nombre de la localidad.
- Mesa donde prestará el servicio como jurado de votación
- Cargo asignado al jurado de votación
- Dirección del puesto donde es Jurado de votación
- La georreferenciación del puesto de votación en el que se encuentra habilitado el ciudadano para sufragar, los posibles medios de transporte y el tiempo de desplazamiento desde su ubicación hasta el puesto de votación.
- Lugar, fecha y hora de capacitación

  - Si Seleccionó "Consultar si Soy Jurado de votación" y se encuentra en la base de datos, pero su estado es **NO HA SIDO DESIGNADO** le aparecerá en pantalla:

"A LA FECHA (SE MUESTRA LA FECHA ACTUAL DD/MM/AAA) USTED NO HA SIDO SELECCIÓNADO JURADO DE VOTACIÓN, NO OBSTANTE, PODRIA SER DESIGNADO ANTES DEL EVENTO ELECTORAL, POR FAVOR VUELVA A CONSULTAR"

  - Si selecciona **"Consulta información de Candidatos"**

La aplicación de información al votante deberá permitir a los ciudadanos obtener información de los candidatos para las elecciones de Congreso, presidente y Vicepresidente de la República, según corresponda, haciendo posible que se realicen búsquedas a través de los siguientes criterios:

1. Circunscripción Nacional, Departamental o Especial.
2. Nombres de los candidatos
3. Cargo (presidente y vicepresidente)
4. Corporación (Senado, Cámara Departamental, Internacional y Especial)
5. Partido o movimiento político, grupo significativo de ciudadanos o promotores de voto en blanco

Conforme el ciudadano realice la consulta, el sistema deberá desplegar y mostrar la siguiente información:

a. Circunscripción Nacional, Departamental o Especial

- Seleccionar de una lista desplegable la circunscripción electoral.
- Mostrar las agrupaciones políticas inscritas en esa circunscripción electoral.
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Mostrar y visualizar los candidatos inscritos por la agrupación política seleccionada con la foto, número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral y nombre del candidato.
- Seleccionar el candidato de su preferencia.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción

electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

b. Nombre del candidato

- Digitar el nombre del candidato.
- Mostrar las coincidencias con el nombre digitado.
- Seleccionar el candidato de preferencia.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

c. Cargo (Presidente y Vicepresidente)

- Mostrar las agrupaciones políticas participantes.
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Mostrar la foto y el nombre de los candidatos, y el cargo al que aspiran
- Seleccionar el candidato de interés.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

d. Corporación

➢ Senado

- Mostrar las agrupaciones políticas participantes.
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Visualizar los candidatos inscritos por la agrupación política seleccionada con la foto, número de elección en la tarjeta electoral y nombre del candidato.
- Seleccionar el candidato de interés
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

e. Cámara Territorial

- Seleccionar la circunscripción electoral
- Mostrar las agrupaciones políticas participantes
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Mostrar y visualizar los candidatos inscritos por la agrupación política seleccionada con la foto, número de elección en la tarjeta electoral y nombre del candidato.

- Seleccionar el candidato de su preferencia.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

f. **Cámara Internacional**

- Mostrar las agrupaciones políticas participantes.
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Mostrar y visualizar los candidatos inscritos por la agrupación política seleccionada con la foto, número de elección en la tarjeta electoral y nombre del candidato.
- Seleccionar el candidato de su preferencia.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

g. Cámara Especial

- Elegir el tipo de circunscripción (Indígena, Afrodescendiente, Raizal)
- Mostrar las agrupaciones políticas participantes.
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Mostrar y visualizar los candidatos inscritos por la agrupación política seleccionada con la foto, número de elección en la tarjeta electoral y nombre del candidato
- Seleccionar el candidato de su preferencia.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

h. Partido o movimiento político, grupo significativo de ciudadanos o promotores de voto en blanco

- Mostrar las agrupaciones políticas con candidatos inscritos.
- Seleccionar la agrupación política de interés.
- Mostrar la circunscripción electoral donde tiene candidatos inscritos.
- Seleccionar la circunscripción electoral de interés.
- Mostrar y visualizar los candidatos inscritos por la agrupación política seleccionada con la foto, número de elección en la tarjeta electoral y nombre del candidato
- Seleccionar el candidato de su preferencia.
- Mostrar y visualizar la foto y nombre del candidato seleccionado, logosímbolo, la agrupación política por la que fue inscrito, corporación, circunscripción

electoral y número de puesto que ocupa en la tarjeta electoral en tamaño completo.
- Terminar la consulta.

3.3 Portal WEB

El futuro contratista deberá poner a disposición de la entidad, un sitio web enlazado a la página web de la Registraduría Nacional del Estado Civil, donde la ciudadanía pueda acceder a funcionalidades como:

- **Consulta de lugar de votación, jurados y candidatos:** los ciudadanos podrán realizar la consulta de su lugar de votación y las novedades que presente a través de su número de cédula de ciudadanía. Así mismo, se podrá consultar si ha sido seleccionado como jurado de votación y los candidatos inscritos en los diferentes partidos o movimientos políticos, grupos significativos de ciudadanos o promotores del voto en blanco, para las corporaciones que hacen parte de las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República.

3.4 Actualización de novedades

La solución informática a contratar deberá contar con la facilidad de actualizar novedades presentadas en la información suministrada por la entidad a través de sus bases de datos, es decir, actualizar registros de:

- Censo electoral.
- División política (Divipole).
- Jurados de votación.
- Mesas instaladas.
- Novedades presentadas en los documentos de identidad (cédula de ciudadanía)
- Novedades en la información de candidatos.

Para ello, el futuro contratista deberá garantizar la consistencia y la integridad de la información cargada en los dispositivos y APP dispuestos para el servicio de información al votante.

Es preciso señalar que las novedades son archivos que contienen diferenciales y deben ser cargadas cada vez que se registre un cambio o novedad, razón por la cual éstas deberán ser actualizadas de forma permanente hasta un (1) día antes de la elección.

Nota: La Registraduría Nacional del Estado Civil, será responsable de la entrega de estas novedades en las estructuras y consistencia acordada con el contratista, con el fin de ser incluidas en el sistema de consulta.

3.5 Cédulas de ciudadanía que presenten novedades

Para los casos en los cuales la cédula de ciudadanía presente alguna novedad en el Censo Electoral, la aplicación web deberá mostrar de manera clara el tipo de novedad y el trámite que el ciudadano debe seguir para corregir la misma.

Ahora bien, si la novedad que presenta la cédula de ciudadanía se encuentra afectada por inscripción irregular (trashumancia) correspondiente al periodo de inscripción de ciudadanos 2021-2022, el aplicativo deberá indicar al ciudadano, el tipo de novedad, el número y fecha de resolución, el período en el cual fue afectada su inscripción y el procedimiento a seguir en caso de presentar recurso de apelación ante el Consejo Nacional Electoral.

Nota: Los mensajes informativos con respecto a las novedades que presente el documento de identidad (cédula de ciudadanía) y que debe conocer el ciudadano a través de la plataforma, serán elaborados por la Dirección de Censo Electoral.

4. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA INSTALACIÓN DE PUNTOS DE INFORMACIÓN MÓVILES

4.1 Esquema logístico

El futuro contratista deberá como mínimo, implementar puntos de información conformados por una solución informática de hardware y software que permita a los ciudadanos, a través de un operario, realizar la consulta en línea de la información al votante con el número de cédula de ciudadanía.

La distribución de los 2.320 puntos de información para cada elección (Congreso y Presidente), deberá realizarse de la siguiente forma:

- Seis (6) días anteriores a la elección, el futuro contratista deberá instalar seiscientos veinte (620) puntos de información móviles en sitios de alta afluencia de público, conforme lo indique la RNEC.

- El día de la elección deberá disponer de mil setecientos (1.700) puntos móviles adicionales para reforzar la información a votantes en los puestos de votación.

Nota: El día electoral funcionaran un total de 2.320 puntos de información móviles en los puestos de votación a nivel nacional así: los 1.700 puntos móviles dispuestos exclusivamente para ese día, más, los 620 puntos móviles que funcionaran desde seis (6) días antes a la elección, los cuales se desplazaran a los diferentes puestos de votación, dentro del mismo municipio donde se encontraban ubicados. La distribución en cuanto a cantidad por cada municipio será suministrada por la supervisión del contrato, así mismo el desplazamiento dentro del mismo municipio deberá ser previamente acordado con el registrador de la circunscripción.

4.2 Composición de cada punto de información móviles

Los ciudadanos podrán consultar a través de los puntos de información instalados a nivel nacional:

a. **Lugar de votación**
b. **Si soy jurado de votación**
c. **Información de candidatos**

Estas consultas se harán conforme las especificaciones técnicas descritas en el ítem: **REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SOFTWARE DE CONSULTA INFOVOTANTES**

NOTA: el día electoral no se dará información de candidatos en los dispositivos que funcionarán en los puestos de votación**.**

4.2.1 Puntos de Información Móviles

El futuro contratista deberá implementar 2.320 puntos de información móviles con las características mínimas que se citan a continuación:

- Dispositivo móvil para la consulta, con autonomía de operación ininterrumpida durante toda la jornada electoral.
- Software de consulta y jurados de votación.
- Pendón o rompetrafico que identifique el punto de información.
- Operario del dispositivo y de atención a los ciudadanos. Este operario deberá estar previamente capacitado, y provistos de camisetas con el distintivo de información al votante y su correspondiente escarapela la cual deberá ser alusiva al servicio de información al votante y tendrá logo de la Registraduría Nacional del Estado Civil y será suministrada por el futuro contratista.

Nota: El diseño de lo que integrará los puestos de información móviles será acordado con la supervisión del contrato al momento de la suscripción del acta de inicio.

4.3 Generalidades del servicio contratado – Puntos de información móviles

El futuro contratista deberá como mínimo:

- Previo a la jornada electoral deberá coordinar con el Registrador del Estado Civil del respectivo municipio, la logística para la ubicación de los puntos móviles de infovotantes, de acuerdo con los puestos detallados en la matriz de distribución suministrada por la Dirección de Censo Electoral.
- El día de la elección, en coordinación con el Registrador del Estado Civil y el delegado del respectivo puesto de votación se deberá levantar un acta de instalación de los puntos móviles de infovotantes. De la misma manera al finalizar la jornada se deberá levantar el acta de finalización de la prestación del servicio dejando constancia de las eventualidades presentadas durante la jornada de elecciones.
- Disponer en los puestos y puntos de información móviles de la logística, así como las condiciones necesarias de funcionalidad, operatividad y seguridad para realizar las actividades objeto del presente contrato**,** previendo las condiciones climáticas que se puedan presentar.
- Elaborar los pendones o rompetraficos con indicación del servicio de cada elección (Congreso, Presidente y Vicepresidente), los cuales deberán ser mínimo de 80 x 120 cm, en material plástico de alta resistencia, color blanco, con el escudo y el logo de la RNEC, para ser colgados en los puntos de información (fijos y móviles) sobre un elemento de soporte y/o con cuerda.

Nota: El futuro contratista deberá disponer de un pendón o rompretrafico por cada punto de información.

- Capacitar al recurso humano con antelación sobre la funcionalidad y operatividad del servicio contratado, con la debida supervisión de la RNEC.
- Proveer del recurso humano necesario, que garantice la correcta operación del servicio.

  Nota: El futuro contratista deberá garantizar que la rotación del personal contratado no afecte el normal desarrollo, operación y funcionalidad de la plataforma y/o solución contratada.

- Presentar a la supervisión del contrato la distribución de recursos, la relación de los operadores y la descripción del sistema planteado para cada sitio y ciudad.

  Nota: Esta información deberá ser entregada en la fecha que de común acuerdo se establezca entre las partes.

Disponer de los recursos mínimos de Hardware y software requeridos por la Registraduría Nacional del Estado Civil para cubrir la totalidad de los puntos de información en la prestación del servicio contratado, así como de los elementos de contingencia necesarios, para solucionar daños en las máquinas oportunamente.

4.4 Horario de prestación del servicio en los puntos de información móviles.

- El horario de atención de los puntos de información instalados a nivel nacional durante los seis (6) días antes de la elección, deberá ser de: 11:00 a.m. a 8:00 p.m de lunes a sábado incluyendo días festivos.
- El día de la elección el horario será a partir de las 6:00 a.m. hasta las 4:00 p.m.

Nota: Para los casos en los que se presenten eventos o incidentes por causas ajenas (fuerza mayor o caso fortuito) al normal funcionamiento del servicio, el horario de atención en los puntos de información podrá variar, previa aprobación de la supervisión del contrato.

5. SERVICIO DE MENSAJES DE TEXTO

El futuro contratista deberá incluir dentro de la solución a contratar el servicio de mensajes de texto, donde se informe a los ciudadanos cuando resulten afectados por las decisiones que tome el Consejo Nacional Electoral en temas de inscripciones irregulares (trashumancia).

El mensaje deberá contener el número de resolución, fecha de la afectación y el trámite que debe seguir el ciudadano para realizar las reclamaciones correspondientes de forma oportuna.

Por lo anterior, una vez se realicen las afectaciones por inscripciones irregulares (trashumancia) en la base de datos de censo electoral, el futuro contratista deberá enviar estos mensajes de texto a los ciudadanos que hayan reportado durante el trámite de

inscripción de cédulas, datos de contacto como: número de celular o correo electrónico, según la regulación vigente de CRC.

6. SEGURIDAD.

Para efectos de asegurar el proceso, el futuro contratista deberá cumplir con los requerimientos de ciberseguridad y seguridad de la información contenidos en el capítulo **CAPÍTULO XV** Infraestructura tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral**,** en el cual se detallan los aspectos de cumplimento transversal y los particulares para cada proceso.

Por lo anterior, el futuro contratista dentro del servicio prestado deberá incluir como mínimo la seguridad perimetral necesaria, Seguridad lógica a nivel de software, hardware y contención perimetral con el objetivo de minimizar los riesgos de ciberataques al servicio contratado.

En este sentido el futuro contratista deberá, garantizar la aplicación de todas las medidas de seguridad informática y de la información que garanticen a la entidad la disponibilidad continua del servicio durante la ejecución del contrato, utilizando para ello la infraestructura, recursos (humanos/técnicos), mecanismos, procesos, procedimientos y herramientas de software y hadrware que considere necesarios para la puesta en operación de la solución, sin que con ello se incurra en gastos adicionales para la RNEC.

7. SOPORTE TÉCNICO.

El futuro contratista durante la puesta en marcha de la solución deberá poner a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil, el servicio de soporte técnico funcional y operativo de la plataforma contratada, con el fin de atender y resolver las consultas e interrupciones del servicio de información al votante que se llegasen a presentar durante la ejecución del contrato.

Por tal motivo, este servicio deberá incluir como mínimo:

- Recurso humano necesario para la prestación del servicio de soporte técnico, garantizando para ello el cubrimiento total en la atención de las solicitudes, incidentes, eventos, y/o problemas que reporte la supervisión del contrato durante la puesta en marcha de la solución.

  Este recurso deberá estar en la capacidad de resolver los requerimientos y problemas que informe la entidad, razón por la cual deberán tener las competencias necesarias, habilidades, conocimientos, experiencia y capacidades comunicacionales, para poder afrontar problemas específicos y generar respuestas coherentes a las peticiones, solicitudes y/o problemas que reporte la RNEC, garantizando la solución oportuna y con calidad a las mismas.

Nota: El futuro contratista deberá garantizar que la rotación del personal contratado no afecte el normal desarrollo, operación y funcionalidad de la plataforma y/o solución contratada.

Nota: El recurso dispuesto para el soporte técnico de INFOVOTANTES deberá ser exclusivo para la prestación del servicio contratado.

Del mismo modo, este servicio deberá incluir:

- Medios y esquema de comunicación efectivo entre las partes.

- Herramientas tecnológicas, que permitan documentar y controlar las solicitudes de soporte técnico e indisponibilidad del servicio que reporte la RNEC.

- Disponibilidad funcional y operativa 7x24 de lunes a domingo incluyendo días festivos, desde la salida a producción del servicio contratado.

- Seguimiento y monitoreo en tiempo real en la funcionalidad y operación del servicio contratado, con el fin de brindar soluciones inmediatas en caso de requerirse.

- Área locativa, para la ubicación física del personal dispuesto para el cumplimiento de cada una de las etapas del proceso de Infovotantes, garantizando la seguridad de la información y cumpliendo a cabalidad con las políticas de seguridad de la información de la Registraduría Nacional del Estado Civil (Resolución No. 4173 de 2016) y los acuerdos establecidos en el compromiso de confidencialidad firmada entre las partes contractuales.

- Los recursos necesarios (hardware y software) para la puesta en marcha del servicio, sin que con ello se incurra en costos adicionales para la RNEC.

- Metodologías y controles para la correcta prestación del servicio de soporte técnico.

- Procesos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio, los cuales deberán estar documentados para ser consultados en cualquier momento.

8. HERRAMIENTA DE MONITOREO PARA LA PLATAFORMA DE INFORMACIÓN AL VOTANTE (INFOVOTANTE) – DASHBOARD.

El futuro contratista deberá incluir en su oferta como parte de la solución, una herramienta (Dashboard) de monitoreo de las consultas realizadas en la plataforma, razón por la cual deberá estar en la capacidad de emitir reportes y estadísticas parametrizables en línea, conforme la funcionalidad y operatividad del servicio contratado, generando:

- Cantidad de consultas por dispositivos.
- Cantidad de consultas realizadas a través de la página web.
- Cantidad de consultas por departamento y municipios.
- Cantidad de consultas atendidas en cada uno de los puntos de información sobre el lugar de votación, designación de jurados de votación y demás temas inherentes al servicio prestado.
- Cantidad de accesos realizados en cada módulo disponible.
- Reportes parametrizables los cuales podrán ser de tipo ejecutivo (gráficos) y detallados (matriz/tabla), con la opción de publicación dentro de la misma solución, o almacenarlo localmente.

- Todos los reportes requeridos por la supervisión del contrato

Una vez aprobada esta herramienta, se deberá configurar y habilitar el acceso a la misma a los funcionarios que designe la supervisión del contrato de la RNEC, la cual deberá estar disponible y operativa desde el inicio de la puesta en marcha de la solución.

9. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO PARA LA DISPONIBILIDAD DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE INFORMACIÓN AL VOTANTE (INFOVOTANTE)

La disponibilidad mínima total de la solución y/o plataforma tecnológica contratada deberá ser mínimo del 99,96%, cumpliendo con el siguiente esquema:

- **Alto y/o prioritario (VIP):** se define como cualquier situación crítica, que impacta significativamente el ambiente de producción y hace que el uso de la plataforma tecnológica contratada sea imposible de operar, ejemplo: indisponibilidad total del servicio. El tiempo de atención y solución debe ser máximo de **dos (2) horas**. En caso de daño en el hardware, el tiempo máximo de atención y solución será de **cuatro (4) horas** a partir del momento de solicitud.

- **Medio:** Si presenta fallas intermitentes que afecta la operación normal del proceso de información al votante. El tiempo de atención y solución del requerimiento debe ser máximo de **24 horas** a partir del momento de solicitud.

- **Bajo:** Evento tecnológico y/o un incidente de seguridad y/o funcionalidad que afecta de forma mínima la prestación del servicio contratado. El tiempo de atención y solución debe ser máximo de **48 horas** a partir del momento de solicitud.

Nota: El futuro contratista deberá optimizar el tiempo de atención y solución estipulada en los párrafos anteriores, con el fin de posibilitar una respuesta más rápida y mejoras continuas al servicio.

10. RECURSO HUMANO

Para la prestación del servicio de información al votante (INFOVOTANTES), el futuro contratista deberá incluir dentro de su equipo de trabajo, como mínimo los perfiles profesionales que citan a continuación:

- Profesionales en ingeniería o administración de empresas, para brindar asistencia directa y especializada con el fin de integrar el grupo de soporte técnico.

- Coordinadores Departamentales: quienes coordinaran y supervisaran el desarrollo de las actividades propias del objeto a contratar en cada departamento, los cuales deberán ser técnicos o tecnólogos en áreas de ingeniería o administración de empresas.

- Líderes municipales: el futuro contratista deberá disponer de un líder en cada municipio, el cual será responsable de coordinar y supervisar el desarrollo de las

actividades propias del objeto a contratar en su respectiva jurisdicción, como mínimo deberá ser técnicos o tecnólogos en áreas de la ingeniería o administración.

- Para la ciudad de Bogotá D.C. el futuro contratista deberá disponer de un líder en cada localidad, quien hará las veces de líder municipal.

- Operarios, el futuro contratista deberá disponer del recurso humano y suficiente, para operar los dispositivos de los puntos de información móviles.

11. CAPACITACIÓN

El futuro contratista deberá sensibilizar y capacitar a cincuenta (50) funcionarios que la supervisión del contrato designe en la ciudad de Bogotá, referente a:

- Las políticas y procedimientos existentes relacionados con el uso apropiado de la plataforma tecnológica contratada.
- Funcionalidad y operatividad de la solución informática.

Del mismo modo, el futuro contratista deberá garantizar la capacitación adecuada de todo el recurso humano que participará en el proyecto objeto del presente contrato.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá incluir como mínimo:

- Esquema de capacitación detallado.
- Videos y presentaciones.
- Material didáctico que permita asimilar de forma clara y amigable todo lo que técnica y conceptualmente se debe conocer sobre la plataforma tecnológica a implementar.

Esta capacitación se deberá efectuar en las fechas establecidas en el cronograma de actividades definido por la RNEC. La logística (lugar, fecha y hora) de la misma, deberá ser consensuada entre las partes antes de su ejecución.

12. PRUEBAS TÉCNICAS

Para la puesta en marcha de la solución informática objeto del presente contrato, el futuro contratista con el acompañamiento de la supervisión del contrato o por quien esta designe deberá realizar previo a la salida de producción de la misma, como mínimo:

- Una (1) prueba técnica de funcionalidad y operatividad de la plataforma tecnológica contratada y sus componentes. Esta prueba deberá realizarse en dispositivos con conexión a internet (computador, tablet, smartphone), que permita evidenciar el buen funcionamiento y operación de la solución planteada.

En caso de encontrar incidencias en este proceso (pruebas), el futuro contratista deberá realizar los ajustes a que haya lugar y presentar las evidencias a la supervisión del contrato, con el fin de verificar con las partes interesadas, los ajustes realizados al sistema. Estos ajustes se deberán realizar en los tiempos establecidos en el cronograma de actividades.

Así mismo, el futuro contratista deberá elaborar un plan de pruebas donde se contemplen pruebas a todos los requerimientos descritos en el presente documento, el cual deberá ser aprobado previamente por la entidad. Este plan deberá entregarse a la RNEC en los tiempos definidos en el cronograma de actividades.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá:

- Presentar a la supervisión del contrato cronograma de actividades considerando holguras en la disponibilidad de la solución contratada, con el fin de poder realizar las correcciones y/o ajustes necesarios con suficiente tiempo de antelación a la puesta en marcha de la solución.
- Disponer de todos los recursos humanos, técnicos y logísticos necesarios para la realización de las pruebas técnicas.
- Realizar las pruebas necesarias que garanticen que la plataforma entregada se encuentra en condiciones de seguridad, rendimiento, operatividad y funcionalidad y de esta forma se autorice su salida a producción.

Conforme a estos incisos, el futuro contratista deberá garantizar a la entidad la ejecución y cumplimiento de las pruebas y actividades descritas anteriormente en los tiempos acordados durante la ejecución del contrato.

13. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El futuro contratista se compromete a realizar todas las actividades plasmadas en el presente documento, incluyendo el cumplimiento de los hitos que se citan a continuación:

- Entregar a la supervisión del contrato la solución informática contratada con todos sus componentes, en condiciones óptimas de rendimiento, funcionalidad y operatividad.

- Disponer de las debidas licencias de uso y desarrollo del sistema operativo, base de datos y entorno de programación a utilizar para la prestación del servicio de INFOVOTANTES.

- Disponer de los elementos de contingencia para solucionar daños de hardware oportunamente.

- Disponer de los recursos humanos, suficientes y necesarios, para el desarrollo y puesta en producción del servicio contratado, el cual deberá estar disponible 100% durante la ejecución del contrato.

- Abstenerse de utilizar la información entregada por la Registraduría Nacional del Estado Civil, para cualquier fin distinto a la ejecución del contrato en mención. Por lo que deberá cumplir cabalmente con el acuerdo de confidencialidad de la información, toda vez que la misma es de alta complejidad e interés para la organización electoral, y se encuentra catalogada como de seguridad nacional, por lo tanto, debe mantener la reserva que corresponda, so pena de las sanciones legales a que haya lugar.

- Notificar en forma inmediata, a la supervisión del contrato, cuando se presenten situaciones que atenten contra la eficiencia y/o funcionamiento correcto del servicio contratado.

- Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista deberá mantener actualizado el servicio de INFOVOTANTES, conforme a la información que entregue la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Implementar herramientas de seguridad y auditoría que permitan controlar el normal desempeño del servicio.
- Disponer de un procedimiento de plan de continuidad del proceso, para atender las diferentes situaciones que impidan el normal funcionamiento de la solución informática contratada, el cual deberá estar acorde con la matriz de riesgos, debidamente documentado, soportado y socializado.
- Atender de manera oportuna los reportes de fallas sobre la funcionalidad y operatividad del servicio.
- Atender de manera inmediata y conforme a los ANS contractuales cualquier anomalía que se presente con la solución contratada (software y hardware). En caso de hardware, el futuro contratista deberá proceder a reemplazar los dispositivos y/o medios en el menor tiempo posible y sin afectar la prestación del servicio.
- Garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas informáticas dispuestas para el proceso, bases de datos y demás software empleado, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.
- Garantizar la disponibilidad de elementos y/o medios de conectividad necesarios para la puesta en marcha del servicio.
- Impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear en el sistema de información al votante.

Nota. Para el caso de los funcionarios de la RNEC (50), la capacitación se deberá realizar en la ciudad de Bogotá, así mismo el recurso humano que participe en el proyecto objeto del presente contrato que sea dispuesto por el futuro contratista se deberá capacitar en el sitio o ciudad que éste considere.

- Garantizar el tráfico de información en forma segura y confiable, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para optimizar la seguridad informática perimetral de los datos e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad de la información.
- Generar y entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o a quien esta designe, los reportes y estadísticas con su respectivo análisis de los eventos de seguridad relevantes de la plataforma, presentado durante el periodo contractual.
- Implementar los componentes de hardware y software necesarios para lograr alta disponibilidad del servicio contratado, incluyendo tolerancia a fallos de tal forma que se garanticen niveles de disponibilidad del 99.96%.

- Garantizar que la solución informática contratada, sea construida para gestión de grandes volúmenes de datos con tiempos de respuesta bajos para la consulta y procesamiento de información en línea.
- Garantizar la alta disponibilidad del servicio tanto hardware como software.
- Garantizar el buen desempeño y rendimiento óptimo de cada uno de los componentes y/o actividades que hacen parte del servicio a contratar.
- Implementar políticas, procedimientos, reglas y controles seguros, eficientes y eficaces que garanticen la disponibilidad, confiabilidad, funcionabilidad y operatividad del servicio
- Velar por el óptimo funcionamiento de la infraestructura de red y el servicio contratado.
- Brindar soporte a nivel infraestructura, hardware, software y sistemas de comunicación que hagan parte de la solución contratada.
- Analizar, evaluar, planear, diseñar y ejecutar todas las actividades inherentes a este componente de forma confiable y segura.
- Presentar a la supervisión del contrato, el procedimiento de generación de backup de base de datos, sistema operativo y aplicaciones, que garanticen su restauración en caso de caídas del sistema.
- Proporcionar un grupo de trabajo integrado multidisciplinario, para funciones relacionadas directamente con el servicio.
- Contar con un área locativa para la ubicación física del personal dispuesto para el cumplimiento de cada una de las etapas del proceso de Infovotantes, garantizando la seguridad de la información.
- Efectuar borrado seguro de la información conforme al procedimiento establecido por la entidad, una vez finalice el proceso contractual.
- Suministrar, instalar, configurar, administrar, afinar, monitorear y dar soporte a los dispositivos de red y a toda la tecnología necesaria que hagan parte del servicio contratado.
- Poner a disposición de la RNEC, un directorio actualizado del personal de soporte especializado disponible, en el evento de ocurrencia de incidente y/o problema que pueda presentarse con las actividades y/o componentes que forman parte del alcance del servicio contratado
- Disponer de las herramientas orientadas a detectar, diagnosticar, monitorear, e informar sobre posibles fallas e incidentes de seguridad del servicio contratado, con el objetivo de prevenir incidentes que disminuyan la disponibilidad y desempeño requerido en la infraestructura de software, hardware, conectividad, comunicaciones y seguridad informática.

14. ENTREGABLES

14.1 Por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil

La Registraduría Nacional del Estado Civil, entregará al futuro contratista la información del censo electoral actual, división política administrativa electoral, los puestos de votación y demás información relacionada, después que se realice el cierre del censo y para que sea publicada en la página web de la entidad, esto con la finalidad de poner a disposición de la ciudadanía la información que es de su interés, referente al proceso de infovotantes.

Una vez se realice la conformación del censo electoral definitivo a utilizarse en las elecciones de Congreso, Presidente y Vicepresidente de la República, se realizará una segunda entrega de la información actualizada referenciada anteriormente, incluyendo la base de datos de jurados de votación y candidatos para que se actualicen las publicaciones realizadas hasta el momento y se cree la base de datos dispuesta para las aplicaciones contratadas.

Nota: Se debe tener en cuenta que la información referente a las novedades que presenten los ciudadanos con respecto a su documento de identidad (cédula de ciudadanía), estará sujeta a ser actualizada hasta un día antes del proceso electoral, información que deberá reflejarse en cada uno de los aplicativos.

Tiempo de entrega de la actividad: Después que se realice el cierre del censo y una vez se realice la conformación del censo electoral definitivo, conforme se indica en los párrafos anteriormente expuestos.

- **Esquema general de la base de datos (web, móvil)**

Una vez estén conformadas las bases de datos que se relacionan a continuación, serán entregadas al contratista.

- Base de datos de censo electoral con marcación de aquellas cédulas de ciudadanía con novedades.
- Base de datos de la División Político-administrativa electoral (DIVIPOLE).
- Base de datos de mesas de votación instaladas.
- Base de datos estados ANI.
- Base de datos novedades.
- Base de datos bajas.
- Base de datos de partido o movimiento político, grupo significativo de ciudadanos o promotores de voto en blanco.
- Base de datos de jurados de votación.
- Base de datos candidatos.

Nota: La información de las bases de datos antes relacionadas se entregarán de manera cifrada.

Tiempo de entrega de la actividad: Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes.

- **Estructura de la información interna de los archivos planos.**

La estructura de los archivos planos a utilizarse para el proceso de infovotantes es el siguiente:

Plano de bajas. Separador: Tabulador

Nombre	Tipo	Descripción	Longitud	Obligatorio
Consecutivo	Int	Consecutivo.	NA	No
TipoDocumento	varchar	Tipo de documento (CC)	2	Si
Cédula	varchar	Cédula del ciudadano	15	Si
Resolución	varchar	Número de resolución	250	No
Año	Int	Año de resolución	250	No
Novedad	Int	Código de novedad	11	Si
Fecha	Date	Fecha de Novedad MMM DD YYYY hh:mi:ss:mmmAM (or PM)	NA	Si

Plano de censo. Separador: Tabulador

Nombre	Tipo	Descripción	Longitud	Obligatorio
Departamento	varchar	Código del departamento.	3	Si
Municipio	varchar	Código del municipio	3	Si
Zona	varchar	Código de la zona	3	Si
Puesto	varchar	Código del puesto	3	Si
Mesa	Int	Número de la mesa	250	Si
TipoDocumento	varchar	Tipo de documento (CC)	2	Si
Cédula	varchar	Cédula del ciudadano	15	Si
Fecha	Date	Fecha de inscripción YYYYMMDD	NA	Si
Genero	Int	Genero del ciudadano	NA	No
FechaNacimiento	Date	Fecha de Nacimiento del ciudadano MMM DD YYYY hh:mi:ss:mmmAM (or PM)	NA	No

Plano de divipole. Separador: Tabulador

Nombre	Tipo	Descripción	Longitud	Obligatorio
País	varchar	Código del País	3	Si
Departamento	varchar	Código del departamento.	3	Si
Municipio	varchar	Código del municipio	3	Si
Zona	varchar	Código de la zona	3	Si
Puesto	varchar	Código del puesto	3	Si
DescDepart	varchar	Nombre del departamento	250	Si
DescMunic	varchar	Nombre del municipio	250	Si
DescPuesto	varchar	Nombre del puesto	250	No
Dirección	varchar	Dirección del puesto	250	No
Latitud	Numeric	Latitud del puesto	(18, 10)	Si
Longitud	Numeric	Longitud del puesto	(18, 10)	Si

Plano de estados ani (codnovedad). Separador: Tabulador

Nombre	Tipo	Descripción	Longitud	Obligatorio
Código	Int	Código de la novedad	11	Si
Nombre	varchar	Nombre de la novedad	250	Si
Decsripcion1	varchar	Descripción de la novedad	250	No
Decsripcion2	varchar	Descripción de la novedad	250	No
Tramite	varchar	Tramite a realizar para solucionar la novedad	250	No

Plano de novedades: Separador: Tabulador

Nombre	Tipo	Descripción	Longitud	Obligatorio
Id	long	Id de la novedad	NA	No
País	varchar	Código del País	3	Si
Departamento	varchar	Código del departamento.	3	Si
Municipio	varchar	Código del municipio	3	Si
Zona	varchar	Código de la zona	3	Si
Puesto	varchar	Código del puesto	3	Si
TipoDocumento	varchar	Tipo de documento (CC)	2	Si
Cédula	varchar	Cédula del ciudadano	15	Si
Novedad	Int	Código de la novedad	11	Si

Resolución	varchar	Número de resolución	250	No
Año	Int	Año de resolución	250	No
Fecha	Date	Fecha de Novedad MMM DD YYYY hh:mi:ss:mmmAM (or PM)	250	Si

Nota: La información de las bases de datos antes relacionadas se entregará de manera cifrada.

Nota: La estructura de los archivos correspondiente a partido o movimiento político, grupo significativo de ciudadanos o promotores de voto en blanco, datos de candidatos y jurados de votación, será conformada y entregada por el contratista de acuerdo con las necesidades requeridas para la funcionalidad del aplicativo.

- **Estructuras del archivo jurados de votación**

Los valores de los campos están separados por el separador PIPE ('I')

Archivo: Jurados

Campos	Tipo
Código País	Numérico
Código Departamento	Numérico
Código Municipio	Numérico
Código Zona	Numérico
Código Puesto de Votación	Alfanumérico
Número de la Mesa	Numérico
Tipo de Documento	Alfanumérico
Número de la Cédula	Numérico
Primer Nombre	Alfanumérico
Segundo Nombre	Alfanumérico
Primer Apellido	Alfanumérico
Segundo Apellido	Alfanumérico
Fecha Nacimiento	Alfanumérico
Género	Alfanumérico

Código de Cargo	Numérico
Descripción del Cargo	Alfanumérico
Lugar Capacitación	Alfanumérico
Dirección de la Capacitación	Alfanumérico
Salón de la Capacitación	Alfanumérico
Fecha y Hora de la Capacitación	Alfanumérico
Descripción del Departamento	Alfanumérico
Descripción del Municipio	Alfanumérico
Descripción del Puesto de Votación	Alfanumérico

Tiempo de entrega de la actividad: Documento técnico (párrafo anteriormente expuesto). Las demás estructuras que compongan la solución serán entregadas durante la ejecución del contrato.

14.2 Por parte de la firma contratista

ENTREGABLE	INSTANCIA	A QUIEN SE LE ENTREGA
Servicio de Infovotantes (App, Web, puestos móviles) funcional, operativo y seguro	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes.	supervisión del contrato
Planes de soporte a la plataforma tecnológica, incluyendo las políticas y procedimientos. Los cuales deberán ser entregados en medio digital.	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes.	supervisión del contrato
Reportes estadísticos de consulta realizados en la plataforma INFOVOTANTES, que permita conocer como mínimo: • Cantidad de consultas por dispositivos. • Cantidad de consultas realizadas a través de la página web.	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes y/o según requerimiento del supervisor del contrato	supervisión del contrato

• Cantidad de consultas por departamento y municipios. • Tipos de consulta realizada (lugar de votación, jurado de votación, Candidatos		
Cronograma de actividades	Propuesta técnica	supervisión del contacto
Organigrama para la ejecución de las actividades	Propuesta técnica	supervisión del contacto
Plan de pruebas	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes	supervisión del contacto
Matriz de riesgos	Propuesta técnica	supervisión del contacto
Estadísticas de consulta en medio digital, que le permita consultar a la Registraduría Nacional del Estado Civil datos como: • La fecha o fechas exactas en que cada ciudadano (votante y/o jurado) hace la(s) consulta(s) • La Información que en su momento arrojó el sistema	Liquidación del contrato	supervisión del contacto

15. INFORMACIÓN A LOS JURADOS, CANDIDATOS Y ELECTORES (INFOVOTANTES) JUVENTUDES 2021

La Registraduría Nacional del Estado Civil, requiere contratar una solución informática, que comprenda la prestación de servicios de tecnología necesarios (Hardware y software) y la utilización de diferentes herramientas informáticas, que permitan brindar a los jóvenes electores información de su interés en línea desde cualquier lugar del país, consultando datos como: su lugar de votación, designación de los Jóvenes como jurados de votación y los candidatos que participaran en las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventudes a celebrarse el 28 de noviembre del año 2021, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la solución durante la ejecución del contrato.

A. SOLUCION TECNOLOGICA

1. REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SOFTWARE PARA EL APLICATIVO DE INFOVOTANTES

1.1 SOFTWARE DE CONSULTA

El futuro contratista prestará sus servicios de tecnología a través de una solución informática segura y confiable, desarrollada como herramienta de información para los Jóvenes electores, jurados de votación y candidatos; esta solución debe permitir realizar consultas accediendo a la base de datos del Censo Electoral a partir del número de tarjeta de identidad y/o cédula de ciudadanía.

El software de consulta a proveer por parte del futuro contratista deberá estar dispuesto para instalarse en cualquier dispositivo con conexión a internet (computador, tablet, smartphone).

A través de esta herramienta los Jóvenes electores que participarán en las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud podrán consultar la siguiente información:

d. Consultar Lugar De Votación: Accediendo a esta opción los Jóvenes electores que se encuentre en el Censo electoral, podrá conocer su lugar de votación sólo con digitar su número de cédula y/o tarjeta de identidad.

La información que se le mostrará en pantalla será:

- Cédula de Ciudadanía / tarjeta de identidad
- Departamento
- Municipio
- Nombre del Puesto de votación
- Dirección del Puesto de Votación
- Mesa de Votación
- Para el caso de Bogotá debe mostrar código y nombre de la localidad.
- La georreferenciación del puesto de votación en donde le corresponde ejercer su derecho al voto, al mismo tiempo que los posibles medios de transporte y tiempo de llegada al puesto de votación
- Las novedades que el documento de identificación presente y el trámite correspondiente para subsanar esta novedad.

e. Consultar Si Soy Jurado De Votación; Accediendo a esta opción, los Jóvenes podrá conocer si ha sido **DESIGNADO** como jurado de votación sólo con digitar su número de cédula / tarjeta de identidad.

Una vez sea digitado el número de cédula / tarjeta de identidad, aparecerá un banner / ventana emergente con el siguiente mensaje.

"La información aquí suministrada, no sustituye la notificación y publicación conforme a lo dispuesto en el artículo 9 de la ley 1885 de 2018"

Art. 9: El cargo de jurado de votación es de forzosa aceptación, los ciudadanos y jóvenes que sin justa causa no concurran a desempeñar las funciones de Jurado de Votación o las abandonen serán sancionados de acuerdo con el Parágrafo 5 del artículo 9 del citada Ley.

Para continuar con la operación los Jóvenes electores deberán dar clic en ACEPTAR.

La información que se le mostrará en pantalla será:

- Cédula de Ciudadanía / Tarjeta de Identidad
- Departamento
- Municipio
- Nombre del puesto donde es Jurado de votación
- Dirección del Puesto donde es Jurado de votación
- Zona
- Para el caso de Bogotá debe mostrar código y nombre de la localidad.
- Mesa donde prestara la función
- Cargo
- La georreferenciación del puesto de votación en el que ha sido designado como jurado de votación, los posibles medios de transporte y tiempo de llegada al puesto de votación en el que debe cumplir su función.
- Lugar de capacitación
- Dirección del lugar de la capacitación
- Fecha de capacitación
- Hora de capacitación

Si Seleccionó “Consultar si Soy Jurado de votación” y se encuentra en la base de datos, pero su estado **NO HA SIDO DESIGNADO** le aparecerá en pantalla:

> **“A LA FECHA (SE MUESTRA LA FECHA ACTUAL DD/MM/AAA) USTED NO HA SIDO SELECCIÓNADO JURADO DE VOTACIÓN, NO OBSTANTE, PODRIA SER DESIGNADO ANTES DEL EVENTO ELECTORAL, POR FAVOR VUELVA A CONSULTAR.**

f. Consulta Información De Candidatos

La aplicación de información al votante debe permitir a los Jóvenes obtener información de los sectores que participaran, las listas inscritas por cada uno de ellos y candidatos que conforman cada lista, para las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud. Haciendo posible que se realicen búsquedas a través de los siguientes criterios:

- Departamentos
- Municipios
- Nombres de los candidatos
- Sector

1.2 IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE PARA LA APP

Con el fin de brindar facilidad de consulta a los Jóvenes electores, el futuro contratista pondrá a disposición una APP, para dispositivos móviles, disponible para su descarga desde las tiendas de aplicaciones de Android (PlayStore) y IOS (AppStore), la cual tendrá la misma funcionalidad que el aplicativo de consulta WEB y debe estar disponible para su descarga un (1) mes antes de la correspondiente elección.

Por lo anterior, el futuro contratista deberá contemplar dentro de la solución a contratar, tecnologías de desarrollo multiplataformas.

La aplicación deberá tener disponible los servicios para consultar; lugar de votación, si el Joven es jurado de votación y candidatos.

Al ingresar a la aplicación el joven deberá encontrar los siguientes elementos:

- **Splash Screen (pantalla de bienvenida):** Corresponderá a la pantalla que se desplegará al ingresar a la aplicación. Esta pantalla deberá contener el logo y el nombre de la aplicación acompañado de la imagen corporativa o del look and feel, el cual deberá indicar que la aplicación corresponde a información de las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud, así como los trámites y consultas relacionados a continuación:

  - Consultar lugar de votación
  - Consultar si soy Jurado de Votación
  - Candidatos que participarán

- **Pantalla de Ingreso**: Esta pantalla le solicitará al usuario que digite su tipo de documento de identidad y el número de este (cédula de ciudadanía / tarjeta de identidad), la aplicación deberá solicitar esta información una sola vez.

- **Pantalla de Resultados**: De acuerdo a la opción seleccionada deberá desplegar la pantalla de resultados, tal como se indica a continuación:

➢ Si Seleccionó "**Consultar Lugar de Votación":**

- Cédula de Ciudadanía / Tarjeta de Identidad
- Departamento
- Municipio
- Puesto
- Dirección del Puesto de Votación
- Mesa de Votación
- Para el caso de Bogotá debe mostrar código y nombre de la localidad
- La georreferenciación del puesto de votación en el que se encuentra habilitado el Joven para sufragar, los posibles medios de transporte y el tiempo de desplazamiento desde su ubicación hasta el puesto de votación.
- Las novedades que el documento de identificación presente y el trámite correspondiente para subsanar esta novedad

➢ Si Seleccionó "**Consultar si Soy Jurado de votación**" y su estado en la base de datos es **DESIGNADO**.

Una vez sea digitado el número de cédula / tarjeta de identidad, aparecerá un banner / ventana emergente con el siguiente mensaje.

"La información aquí suministrada, no sustituye la notificación y publicación

conforme a lo dispuesto en el artículo 9 de la ley 1885 de 2018"

> **Art. 9:** El cargo de jurado de votación es de forzosa aceptación, los ciudadanos y jóvenes que sin justa causa no concurran a desempeñar las funciones de Jurado de Votación o las abandonen serán sancionados de acuerdo con el Parágrafo 5 del artículo 9 del citada Ley.

Para continuar con la operación el ciudadano o Joven elector deberá dar clic en ACEPTAR y le aparecerá la siguiente información:

- Cédula de Ciudadanía / Tarjeta de Identidad.
- Departamento
- Municipio
- Nombre del puesto de votación
- Dirección del Puesto donde es Jurado
- Zona
- Para el caso de Bogotá debe mostrar código y nombre de la localidad
- Mesa donde prestará el servicio
- Cargo
- La georreferenciación del puesto de votación en el que ha sido designado como jurado de votación, los posibles medios de transporte y tiempo de llegada al puesto de votación en el que debe cumplir su función.
- Lugar de capacitación
- Dirección del lugar de la capacitación
- Fecha de capacitación
- Hora de capacitación

➢ Si Seleccionó "Consultar si Soy Jurado de votación" y se encuentra en la base de datos, pero su estado **NO HA SIDO DESIGNADO** le aparecerá en pantalla:

"A LA FECHA USTED NO HA SIDO SELECCIÓNADO JURADO DE VOTACIÓN, NO OBSTANTE, PODRIA SER DESIGNADO ANTES DEL EVENTO ELECTORAL, POR FAVOR VUELVA A CONSULTAR"

➢ Si selecciona **"Consulta información de Candidatos"**

La aplicación de información al votante debe permitir a los Jóvenes obtener información de los candidatos para las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud. Haciendo posible que se realicen búsquedas a través de los siguientes criterios:

- Departamentos
- Municipios
- Nombres de los candidatos
- Sector

1.3 PORTAL WEB

El futuro contratista deberá poner a disposición de la entidad, un sitio web el cual estará enlazado a la página web de la Registraduría Nacional del Estado Civil, donde los jóvenes podrán acceder a las diferentes funcionalidades como:

- **Consulta de Lugar de Votación, Jurados y Candidatos:** los ciudadanos y jóvenes, podrán realizar la consulta del lugar de votación y las novedades que presente los jóvenes electores a través de su número de su cedula y/o tarjeta de identidad. Así mismo, se podrá consultar si ha sido seleccionado como jurado de votación y los candidatos inscritos en los diferentes sectores, que hacen parte de las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud que se desarrollen.

2. ACTUALIZACIÓN NOVEDADES

La solución informática a contratar deberá contar con la facilidad de actualizar novedades presentadas en la información suministrada por la entidad a través de sus bases de datos, es decir, actualizar registros de:

- Censo Electoral
- División Política
- Jurados de votación
- Mesas instaladas
- Novedades presentadas en los documentos de identidad
- Novedades en la información de candidatos

Para ello, el futuro contratista deberá garantizar la consistencia y la integridad de la información cargada en los dispositivos y APP dispuestos para el servicio de información al votante.

Nota: La Registraduría Nacional del Estado Civil, será responsable de la entrega de estas novedades en las estructuras y consistencia acordada con el contratista, con el fin de ser incluidas en el sistema de consulta.

2.1 CÉDULAS DE CIUDADANÍA / TARJETAS DE IDENTIDAD QUE PRESENTEN NOVEDADES:

Para los casos en los cuales la cédula de ciudadanía / tarjeta de identidad presente alguna novedad en el censo Electoral, esta aplicación debe mostrar de manera clara el tipo de novedad y el trámite que el joven debe seguir para corregir la misma.

Nota: Los mensajes informativos con respecto a las novedades que presente el documento de identidad y que debe conocer el joven a través de la plataforma, serán elaborados por la Dirección de Censo Electoral.

3. MENSAJES DE TEXTO

Con la finalidad de fomentar la participación en la jornada de votación, se informará a los jóvenes electores que reporten datos de contacto como: número de celular o correo

electrónico, su puesto asignado para ejercer el derecho al voto. Estos datos serán enviados según la normatividad vigente para esta actividad.

4. SEGURIDAD.

Para efectos de asegurar el proceso, el futuro contratista deberá cumplir con los requerimientos de ciberseguridad y seguridad de la información contenidos en el **CAPÍTULO XV** Infraestructura tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral, en el cual se detallan los aspectos de cumplimento transversal y los particulares para cada proceso.

Por lo anterior, el futuro contratista dentro del servicio prestado deberá incluir como mínimo la seguridad perimetral necesaria, Seguridad lógica a nivel de software, hardware y contención perimetral con el objetivo de minimizar los riesgos de ciberataques al servicio contratado.

En este sentido el futuro contratista deberá, garantizar la aplicación de todas las medidas de seguridad informática y de la información que garanticen a la entidad la disponibilidad continua del servicio durante la ejecución del contrato, utilizando para ello la infraestructura, recursos (humanos/técnicos), mecanismos, procesos, procedimientos y herramientas de software y hadrware que considere necesarios para la puesta en operación de la solución, sin que con ello se incurra en gastos adicionales para la RNEC.

5. RECURSO HUMANO

PERSONAL

Profesionales en ingeniería o administración de empresas, para brindar asistencia directa y especializada con el fin de integrar el grupo de soporte técnico

6. PRUEBAS TÉCNICAS

Para la puesta en marcha de la solución informática objeto del presente contrato, el futuro contratista con el acompañamiento de la supervisión del contrato o por quien esta designe deberá realizar previo a la salida de producción de la misma:

- Una (1) prueba técnica de funcionalidad y operatividad de la plataforma tecnológica contratada y sus componentes. Esta prueba deberá realizarse en dispositivos con conexión a internet (computador, tablet, smartphone), que permita evidenciar el buen funcionamiento y operación de la solución planteada.

En caso de encontrar incidencias en el proceso (pruebas), el futuro contratista deberá realizar los ajustes a que haya lugar, y presentar las evidencias a la supervisión del contrato, con el fin de verificar con las partes interesadas, los ajustes realizados al sistema. Estos ajustes se deberán realizar en los tiempos establecidos en el cronograma de actividades

Por lo anterior, el futuro contratista deberá presentar a la RNEC cronograma de actividades donde se incluya la ejecución de las pruebas anteriormente descritas.

7. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El futuro contratista se compromete a realizar todas las actividades plasmadas en el presente documento, incluyendo el cumplimiento de los hitos que se citan a continuación:

- Disponer de las debidas licencias de uso y desarrollo del sistema operativo, base de datos y entorno de programación a utilizar para la prestación del servicio de INFOVOTANTES

- Disponer de los elementos de contingencia para solucionar daños hardware oportunamente.

- Disponer de los recursos humanos necesarios, para el desarrollo y puesta en producción del servicio contratado, el cual deberá estar disponible 100% durante la ejecución del contrato

- Abstenerse de utilizar la información entregada por la Registraduria Nacional del Estado Civil, para cualquier fin distinto a la ejecución del contrato en mención. Por lo que deberá cumplir cabalmente con el acuerdo de confidencialidad de la información, toda vez que la misma es de alta complejidad e interés para la Organización Electoral, y se encuentra catalogada de Seguridad Nacional, por lo tanto, debe mantener la reserva que corresponda, so pena de las sanciones legales a que haya lugar.

- Notificar en forma inmediata, a la supervisión del contrato, cuando se presenten situaciones que atenten contra la eficiencia y/o funcionamiento correcto del servicio.

- Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista debe mantener actualizado el servicio de INFOVOTANTES, conforme a los datos que entregue la Registraduria Nacional del Estado Civil.
- El futuro contratista deberá implementar herramientas de seguridad y auditoría que permitan controlar el normal desempeño del servicio.

- Garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas informáticas dispuestas para el proceso, bases de datos y demás software empleado, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

- Generar y entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o a quien esta designe, los reportes y estadísticas con su respectivo análisis de los eventos de seguridad relevantes de la plataforma, presentado durante el periodo contractual.

- Garantizar el buen desempeño y rendimiento óptimo de cada uno de los componentes y/o actividades que hacen parte del servicio a contratar

- Velar por el óptimo funcionamiento de la infraestructura de red y el servicio contratado.
- Analizar, evaluar, planear, diseñar y ejecutar todas las actividades inherentes a este componente de forma confiable y segura.

8. ENTREGABLES

8.1 POR PARTE DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

La Registraduría Nacional, entregará al futuro contratista la información del censo electoral actual, división política administrativa, los puestos de Votación y demás información relacionada, después que se realice el cierre del censo y para que sea publicada en la página web de la entidad, esto con la finalidad de poner a disposición la información para los jóvenes electores.

Una vez se realice la conformación del censo electoral definitivo a utilizarse en las elecciones de Consejos Municipales y Locales de Juventud, se realizará una segunda entrega de la información actualizada referenciada anteriormente, incluyendo la base de datos de jurados de votación y candidatos para que se actualicen las publicaciones realizadas hasta el momento y se cree la base de datos dispuestas para las aplicaciones contratadas.

Tiempo de entrega de la actividad: Después que se realice el cierre del censo y una vez se realice la conformación del censo electoral definitivo, conforme se indica en los párrafos anteriormente expuestos

8.1.1 Esquema general de la base de datos (web, móvil)

Una vez estén conformadas las bases de datos que se relacionan a continuación, serán entregadas al contratista

- Base de datos de Censo Electoral con marcación de aquellas cédulas / tarjetas de identidad con novedades
- Base de datos de la División Político-administrativa electoral (DIVIPOLE)
- Base de datos de Mesas de votación Instaladas
- Base de datos Estados ANI
- Base de datos Novedades
- Base de datos Bajas
- Base de datos de sectores
- Base de datos de Jurados de votación
- Base de datos candidatos

Tiempo de entrega de la actividad: Conforme al cronograma de actividades definido por las partes

8.1.2 De la información interna de los archivos planos.

La estructura de la base de datos que entregará la Entidad al contratista será acordada previamente al funcionamiento y operatividad de la solución contratada.

Con el fin de proteger la información, la base de datos deberá contar con la aplicación de algoritmos de encriptación.

8.2 ENTREGABLES POR PARTE DEL CONTRATISTA

ENTREGABLE	INSTANCIA	A QUIEN SE LE ENTREGA
Servicio de Infovotantes (APP y WEB) funcional, operativo y seguro	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes.	supervisión del contrato
Planes de soporte a la plataforma tecnológica, incluyendo las políticas y procedimientos. Los cuales deberán ser entregados en medio digital.	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes.	supervisión del contrato
Reportes estadísticos de consulta realizados en la plataforma INFOVOTANTES, que permita conocer como mínimo: • Cantidad de consultas por dispositivos. • Cantidad de consultas realizadas a través de la página web. • Cantidad de consultas por departamento y municipios. • Tipos de consulta realizada (lugar de votación, jurado de votación, Candidatos	Conforme al cronograma de actividades definido entre las partes y/o según requerimiento del supervisor del contrato	supervisión del contrato
Cronograma de actividades	Propuesta técnica	supervisión del contacto
Organigrama para la ejecución de las actividades	Propuesta técnica	supervisión del contacto
Matriz de riesgos	Propuesta técnica	supervisión del contacto
Estadísticas de consulta en medio digital, que le permita consultar a la Registraduría Nacional del Estado Civil datos como:	Liquidación del contrato	supervisión del contacto

• La fecha o fechas exactas en que cada ciudadano (votante y/o jurado) hace la(s) consulta(s) • La Información que en su momento arrojó el sistema		

CAPÍTULO VIII

SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA DESIGNACIÓN DE TESTIGOS ELECTORALES

1. Especificaciones y Requerimientos Esenciales

Para el desarrollo del objeto del contrato, el contratista se compromete a realizar y cumplir con las actividades, especificaciones y requerimientos con base en la normatividad que regule la postulación de testigos electorales quienes representará a los candidatos o listas de candidatos y Promotores de Voto en Blanco que participaran en las Elecciones a realizarse en el año 2022, el diseño y elaboración de las credenciales de testigos (E-15 y E-16).

2. Requerimientos del Software

Todos los recursos de hardware, deben estar con el diseño realizado por la Gerencia de Informática, el cual deberá estar presente la Registraduría Delegada en lo Electoral para su aprobación.

a) El software y la infraestructura: implementada deberán estar preparadas para prestar servicio como mínimo a los siguientes perfiles de acceso y servicio (20.000 Aproximadamente):

- Funcionarios de la Registraduría Delegada en lo Electoral (25), de acuerdo a la disponibilidad de personas autorizadas por la Gerencia de Talento Humano.
- Coordinación del Grupo de Exterior, Delegados Departamentales, Registradores Municipales, Especiales y Auxiliares; Coordinadores Electorales (1.300 aproximadamente).
- Partidos Políticos con Personería Jurídica (de acuerdo con la base de datos de inscripción de candidatos 2022, se define los usuarios)
- Grupos Significativos de Ciudadanos (de acuerdo con la base de datos de inscripción de candidatos 2022, se define los usuarios)
- Coaliciones (de acuerdo con la base de datos de inscripción de candidatos 2022, se define los usuarios)
- Grupos Indígenas (de acuerdo con la base de datos de inscripción de candidatos 2022, se define los usuarios)
- Grupos Étnicos (de acuerdo con la base de datos de inscripción de candidatos 2022, se define los usuarios)
- Auditores del proceso, entes de control y vigilancia (120)
- Administradores de la plataforma (10)

b) Usuarios

El contratista deberá disponer de un aplicativo de gestión web que cumplan como mínimo en cuanto a su topología con módulos, los cuales deberán trabajar de forma

independiente y bajo la siguiente estructura:

- **Grupo técnico:** Deberá permitir el ingreso, monitoreo y auditoría al aplicativo en cualquiera de sus etapas para verificar que la información ingresada por la coordinación del grupo de exterior, los Delegados, Registradores, y responsable de las agrupaciones políticas corresponda a la solicitada conforme a las fechas establecidas, a nivel nacional e internacional.

- **Coordinación del Grupo de exterior, Delegados Departamentales, Registradores y Coordinadores electorales:** Deberá permitir el ingreso, monitoreo y auditoria al aplicativo en cualquiera de sus etapas para verificar que la información ingresada por las agrupaciones políticas conforme a las fechas establecidas.

- **Agrupaciones políticas:** Deberá permitir a los responsables de las agrupaciones políticas efectuar el monitoreo del proceso de postulación, acreditación, asistencia de los testigos electorales a nivel nacional e internacional a través de informes de datos estadísticos, a su vez ingresar la información de testigos electorales postulados uno a uno o a través de un desarrollo tecnológico que el sistema pueda validad con las bases de datos y solicitada para la plataforma de la siguiente estructura:

  Cédula (documento de identificación tipo número sin puntos)
  Nombre1 (tipo texto)
  Nombre2 (tipo texto)
  Apellido1 (tipo texto)
  Apellido1 (tipo texto)
  Coddep (código del departamento del jurado según divipol electoral)
  Codmun (código del municipio del jurado según divipol electoral)
  Codzon (código zona)
  Codpue (código puesto)
  Codmesa (número de mesa)
  Celular (teléfono del testigo)
  e-mail (correo electrónico del testigo)

- **Consejo Nacional Electoral, entes de control y vigilancia, auditores internos y externos, Observadores Electorales Nacionales e Internacionales:** deberá permitir efectuar el monitoreo del proceso de postulación, acreditación, asistencia de los testigos electorales a nivel nacional e internacional a través de informes de datos estadísticos.

c) **Logs:** El contratista deberá configurar el registro de los *log* en el sistema operativo y bases de datos en los servidores de procesamiento de datos.

d) El contratista deberá garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas de desarrollo, bases de datos, sistemas operativos y demás software empleados, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

e) De manera electrónica se debe realizar la transmisión de datos al centro de cómputo y el procesamiento de los mismos incluyendo los requerimientos necesarios en materia

de seguridad informática en todos los niveles de acuerdo con el capítulo XV-Infraestructura Tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral.

f) El Data Center deberá estar dispuesto ocho (8) días antes de la realización de la prueba TÉCNICA, conforme lo indique la Supervisión del Contrato y la gerencia de informática.

g) Los equipos de cómputo que se asignen al procesamiento electrónico de datos, deberán estar sincronizados en todo momento con la hora legal colombiana establecida por el Ministerio de Industria y Comercio (http://www.sic.gov.co/hora-legal-colombiana/).

h) Software para el proceso testigos electorales

- El contratista deberá implementar un aplicativo WEB que permita a los partidos y movimientos políticos, grupos significativos de ciudadanos, promotores de voto en blanco, organizaciones políticas, coaliciones, Registradores Distritales, Delegados Departamentales y Registraduría Delegada en lo Electoral, realizar el proceso de postulación de testigos electorales, validación en tiempo real (online) con Archivo Nacional de Identificación (ANI), el cual se deberá tener acompañamiento de la Registraduría Delegada para el Registro Civil e Identificación, quienes están a cargo de la base de datos del ANI; a su vez debe tener interconectividad con las plataformas de Inscripción de Candidatos 2022 que participaran en las Elecciones de Congreso de la República y Presidencia de la República; interconectividad con la base de datos de la Plataforma de Jurados de Votación 2022, y alimentado con las bases de datos de la DIVIPOLE y Comisiones Escrutadoras entregadas por la entidad.

- El software debe solicitar la información básica del representante o su delegado de los partidos y movimientos políticos, grupos significativos de ciudadanos, promotores de voto en blanco, organizaciones políticas, coaliciones, Registradores Distritales, Delegados Departamentales y Registraduría Delegada en lo Electoral, con el fin de tener los responsables de cada uno de los archivos, para lo cual debe pedir la información siguiente:

  - **Cédula:** ese registro debe verificarse con la base de datos ANI en tiempo real y automáticamente completar los datos de Nombres y Apellidos. (Dato Obligatorio)
  - **Nombres:** completados automáticamente por el ANI (Dato obligatorio)
  - **Apellidos:** completados automáticamente por el ANI (Dato obligatorio)
  - **Celular:** número de contacto del responsable
  - **Correo electrónico:** correo electrónico del responsable
  - **Nombre de la organización política:** previamente diligenciado cuando se cree el usuario
  - **Dirección:** domicilio de la organización política.

i) El Software deberá permitir el soporte para la administración de la información de las postulaciones y modificaciones de los testigos electorales para el proceso electoral que permita como mínimo lo siguiente:

- Cargue previo de los partidos o movimientos políticos con personería política suministrada por el Consejo Nacional Electoral (CNE) con corte de 1 mes.

- El cargue previo de la información base tiempo de inicio de postulación y terminación legal para el proceso de postulación y modificación para el funcionamiento del sistema (Resolución No. 1707 de 2019 y sus modificaciones si las hay por parte del CNE o normas que establezca el Congreso de la República)

- Asignación de claves y niveles de acceso para garantizar la operatividad del proceso y la seguridad en el ingreso de la información al software.

- En la medida que se realicen postulaciones por parte de la base de datos de la plataforma de inscripción de candidatos 2022, en el aplicativo por los partidos, movimientos políticos, grupos significativos de ciudadanos, coalición, o en las diferentes Delegaciones Departamentales, Registraduría Distrital y Registraduría Delegada en lo Electoral, debe permitir la consulta y seguimiento de los postulados en forma general y detallada por país, departamento, municipio, zona, puesto y mesa o por comisión según sea el caso, mostrando la totalidad o parcialidad su postulación, a su vez descargar en formato Excel dicha consulta.

- El software debe controlar el número de testigos a postular de acuerdo con el dato final de Partidos, movimientos políticos, grupos significativos de ciudadanos, coaliciones inscritas por parte de la base de datos de la plataforma de inscripción de candidatos 2022.

- El contratista deberá disponer de la plataforma de comunicaciones (canales de internet con contingencia) que requiera el proceso en el Data Center, la cual será la herramienta básica para recibir la información del proceso de Testigos electorales y para mantener comunicación con las Delegaciones Departamentales, Registradurías, partidos, movimientos políticos, Grupos significativos, Coaliciones, con los sistemas de control del proceso dispuestos para tal fin; de igual manera, deberá ser el pilar fundamental para el sistema de seguimiento del proceso para el cargue de la información consolidada por cada organización política a través de la WEB, razón por la cual se requiere de una infraestructura robusta que garantice la conectividad durante el mismo.

- El sistema debe validar contra la base de datos de inscripción de candidatos y jurados de votación 2022, y rechazar en el sistema al ciudadano postulado como testigo electoral, que ya ostenten estas calidades (jurados o candidato); y generar una alerta informando el motivo, al igual que un módulo donde genere informe de esos rechazos.

- Deberá validar que los testigos postulados cumplan la mayoría de edad de conformidad con la norma (verificación online con la base de datos ANI).

- El aplicativo deberá validar que los testigos postulados no lo hayan realizado con otra organización política inscrita en la plataforma, de ser así, deberá rechazarla e informar el motivo, al igual tener un módulo donde genere informe de esos rechazos.

- “El aplicativo debe permitir el cargue masivo de testigos a la plataforma de forma fácil (guiada), paso a paso con ayuda dinámica (mensajes o advertencia), el cual, si se necesita de un archivo en específico, debe tener un desarrollo que le informe al usuario de los errores que puede tener antes de subir a la plataforma WEB, a su vez debe tener una explicación dinámica (tutorial, presentación, video, ayudas, etc.).”

- El sistema debe disponer de ayudas con el fin de que los usuarios finales, puedan aprendan el uso de la plataforma como son tutoriales o presentaciones o videos o ayudas en línea.

- El contratista deberá garantizar que el sistema dispuesto realice un proceso de recuperación automática de las contraseñas, para los usuarios que por olvido involuntario necesiten restaurarlas. Esto se hace indispensable para no saturar los sistemas de mesa de ayuda por parte de testigos electorales, como el correo electrónico y las líneas de atención.

- El sistema debe remitir al correo electrónico aviso para que las agrupaciones políticas descarguen las credenciales E-15 y E-16, con el fin de acatar las órdenes de sanidad, y el aforo de personas en las instalaciones de las Registradurías y Delegaciones, para ellos debe ceñirse a lo estipulado en la Resolución No. 1707 de 2019 o las que la derogue, modifique o adicione el Consejo Nacional Electoral o normas que establezca el Congreso de la República.

- El sistema debe tener el cargue de la firma de cada Registrador del país o Delegados Departamentales, con el fin que se pueda colocar en todos los documentos que genere el sistema (Credenciales, oficios, resoluciones, etc.).

- El sistema debe permitir la verificación (chequeo) de las credenciales E-15 y E-16 que se ha impreso por fecha, esto con el fin de no imprimir credenciales repetidas o que no se han impreso.

- El contratista deberá garantizar el tráfico de información en forma segura y confiable dentro de la red de comunicaciones, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para optimizar la seguridad informática de los datos, e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad a la información.

- El contratista deberá disponer de los elementos técnicos necesarios en materia de hardware, software y comunicaciones para poner a interactuar su plataforma tecnológica con la de la REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL en materia de visualización y seguimiento a través de la página WEB de la entidad.

- Para los usuarios de las agrupaciones políticas, debe tener un usuario master quien debe tener la facultad de tener el control de postulación de testigos electorales a nivel nacional e internacional, departamental y municipal; a su vez autorizar y crear usuarios básicos de los niveles municipales o departamentales, incluso internacionales, con el fin de distribuir a todo Colombia y el Exterior, de acuerdo con la base de datos del Grupo de Inscripción de Candidatos, para ello el sistema debe obligar a colocar la información de la o las personas responsable de testigos electorales con el fin de tener contacto directo sea por teléfono, correo electrónico,

celular, correo físico, y por último poder descargar en formato Excel la lista de los usuarios creados con todos los datos antes mencionados.

- Deberá tener validaciones durante el proceso de postulación de testigos, así: un testigo solo puede tener asignadas mesas en un municipio; un testigo asignado a comisiones escrutadoras puede tener asignadas comisiones en diferentes municipios; un testigo solo puede estar asignado a un partido político; un testigo de mesa de votación puede ser también testigo de comisión escrutadora; una agrupación política solo puede inscribir testigos en los departamentos, municipios o subdivisiones territoriales donde tengan candidatos inscritos.

- El sistema deberá permitir el borrado parcial o total de los testigos electorales que por error cargue la agrupación política, ese borrado respectivo deberá tener un módulo respectivo, y se deshabilitará en la fecha que se estipule el cierre de postulación de testigos electorales. Esa funcionalidad debe poder visualizarse y descargarse por parte de los usuarios básicos o master, con todas las trazas de fecha, hora, usuario, etc., que realizó dicha modificación.

- El sistema deberá tener controles de acceso y generar los logs de auditoría de las transacciones realizadas por usuario.

- El Aplicativo WEB debe permitir el cargue de la firma en un formato sencillo de imagen por cada uno registradores o delegados departamentales, permitiendo el registro de una o dos firmas en el caso de Registradurías con dos responsables y Delegaciones Departamentales, esto con el fin de que se vea reflejado en cada documento que genere el sistema, o en su defecto cuando las credenciales E-15 y E-16, sean descargada por cada agrupación política.

- El sistema debe generar para su impresión el listado de asistencia de la testigo electoral pre-diligenciada (formulario DEFT45) que utilizaran los delegados de puesto el día de elecciones.

- El sistema debe permitir el chequeo de los testigos electorales que asistieron el día de la elección de acuerdo con la acreditación.

- Las agrupaciones políticas con su usuario master o usuario básico tendrán un módulo donde podrá descargar en Excel el reporte de asistencia de sus testigos electorales que asistieron el día de elecciones, a partir del siguiente día.

- La plataforma debe permitir la postulación de testigos remanentes conforme lo establecido en la Resolución No. 1707 de 2019 o las que la derogue, modifique o adicione el Consejo Nacional Electoral o normas que establezca el Congreso de la República, y la credencial deberá mencionar la calidad de **TESTIGO REMANENTE**.

- La impresión de credenciales debe realizarse con seguridad y códigos QR, con el fin de ser verificada en la APP (incluida en la APP de Sistema de Verificación de Puestos de Votación), en todas las plataformas de celulares (Android y IOS).

- Generación de Resolución, Oficios para la entrega de credenciales, reportes de avance de entrega de credenciales de Testigos electorales en el módulo de Registraduría, una vez culmine la postulación, todos estos en formato descargable.

- El sistema WEB debe controlar los términos establecidos en la Resolución No. 1707 de 2019, para la postulación y sus modificaciones si las hay o normas que establezca el Congreso de la República, con el fin generar el reporte de los testigos acreditados en formato Excel.

- Para el desarrollo de proceso, debe contar con la plataforma WEB que tenga conectividad en todo el territorio colombiano e internacional y que disponga de una plataforma robusta sin tener problemas de conectividad, a su vez las delegaciones departamentales, Registradurías distritales, municipales, especiales, auxiliares y en los consulados.

- Debe existir una APP para las Agrupaciones políticas, donde podrá cada uno de los testigos electorales postulados, descargar la credencial E-15 o E-16 a su celular, conforme lo estipulado en la Resolución No. 1707 de 2019 y sus modificaciones si las hay, al igual en dicha APP deberá tener opciones como son:

    - **Instalación de la mesa:** tendrá las opciones de: se realizó la apertura de la mesa, con novedad y recuadro de observaciones.
    - **Jornada de Votación:** tendrá las opciones de: se realizó la jornada de votación, con novedad y recuadro de observaciones.
    - **Escrutinio:** tendrá las opciones de: se realizó el escrutinio de mesa, con novedad, hubo recuento de votos, hubo incineración de votos, no coinciden el número de votos con el número de votantes E-11, pasaron reclamaciones por escrito, se presentaron observaciones por parte de los jurados, otros y recuadro de observaciones.

  Todo lo realizado anteriormente se habilitará el día anterior a la fecha de elección, a su vez cuando cada testigo electoral reporte lo sucedido, los usuarios master o usuarios básicos podrán ver en tiempo real dicho informe y podrán descargarlo en archivo Excel.

- Para el proceso de acreditación de testigos electorales en el exterior, será de la siguiente manera:

    - **Usuarios de las Agrupaciones Políticas en el exterior:** dado que las votaciones inician una semana antes, las agrupaciones políticas que postulen testigos electorales en cada puesto de votación consular, el sistema dejará postular testigos electorales por cada día de votación, teniendo en cuenta que empieza desde el lunes antes de elecciones, haciendo cierre de postulación el día anterior de la postulación. Pueden postularse testigos electorales para todos los días de la semana de votación en el exterior o pueden postular testigos electorales diferentes. También permitir la descarga de las credenciales para que pueda ser impresa por la agrupación política y demás funciones que se mencionaron anteriormente.
    - **Usuarios de funcionarios consulares y embajadas:** los usuarios de los funcionarios del exterior en las embajadas o consulados, el sistema debe permitir subir la imagen de la firma del funcionario que acreditará las

credenciales de testigos electorales, donde estará la firma debe decir si es embajador o funcionario consular, dado que algunas agrupaciones políticas no postulan testigos electorales en la semana de votaciones en el exterior, que permita subir información de cada testigo electoral que asista ese día al sistema para poder acreditarlo, para ello, debe haber un módulo donde suba el documento soporte en PDF de la solicitud de la agrupación política, respetando los plazos establecidos por la norma. Al igual todas las funciones relacionadas con la asistencia de testigos electorales.

- **Usuarios grupo técnico del exterior:** el sistema debe permitir que los usuarios que estarán a cargo del grupo técnico del exterior puedan tener la auditoria, control y modificación, de los usuarios de los funcionarios consulares y embajadas, teniendo las trazas respectivas. Para el proceso de comisiones escrutadoras nacionales, el grupo técnico tendrá la funcionalidad de realizar la postulación de testigos electorales en mencionadas comisiones, por lo cual no tendrá corte de postulación y finalizará una vez culmine dicho proceso.

- La solución deberá estar disponible para su uso a partir del mes de febrero de 2022 hasta dos semanas después del proceso electoral de presidente y vicepresidente

j) Medios de capacitación a testigos

Para asegurar la calidad del servicio, el contratista deberá garantizar:

- **Manuales:** El contratista deberá mantener actualizada y disponible la documentación del sistema para la supervisión del contrato y de los organismos de control. Para el proceso de Digitalización de imágenes de los documentos que hicieron parte del proceso de inscripción de las candidaturas, deberá existir la siguiente documentación:
  - Manuales de Sistema
  - Manuales de usuario (Administrador, Delegados, Organizaciones Políticas, Consulta, entre otros)

- **Licencias:** El contratista deberá garantizar que las herramientas de desarrollo, bases de datos, sistemas operativos y demás software complementario empleado, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

k) Entregables

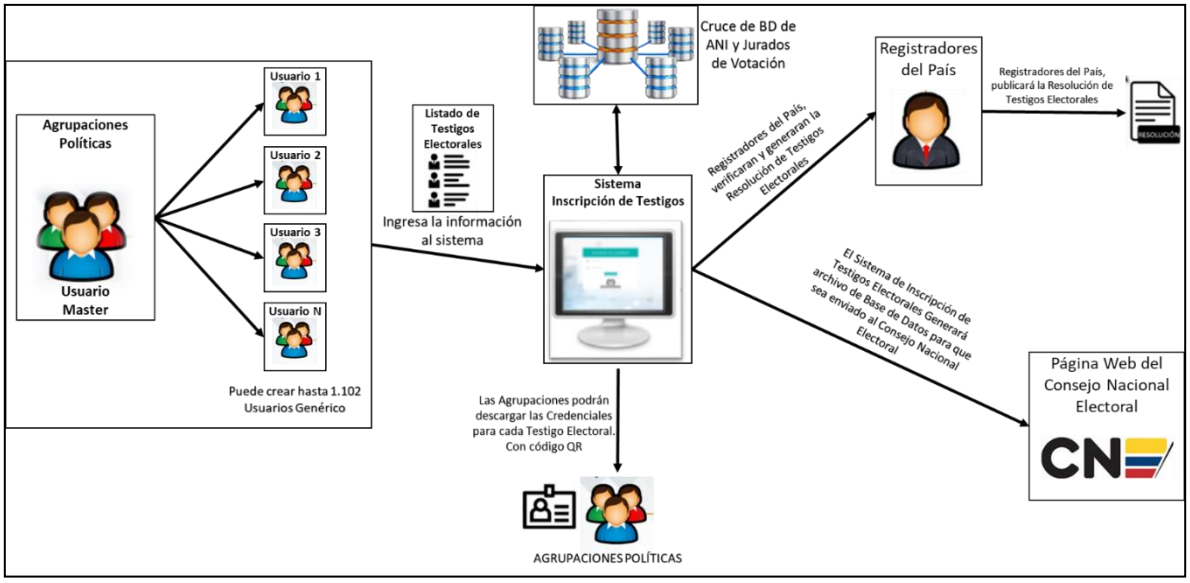
El contratista deberá hacer entrega de los logs de auditoría de las transacciones generadas por los usuarios del sistema de información, utilizado durante el desarrollo del proceso de testigos electorales tanto la plataforma WEB como la App de testigos electorales, adicionalmente debe hacer entrega de los logs de auditoría en archivos con los criterios de fechas, horas, usuarios, transacciones realizadas y la estructura se definirá en mesa técnica de la entidad con el contratista.

Los archivos en descargables, consultables, por orden de circunscripción, divipole y agrupación, en forma estadística, así:

- Listas de los usuarios con sus responsables y toda la información solicitada

- Lista de rechazos realizados por el sistema por los motivos de que están nombrados jurados de votación, candidatos, menores de edad, no está el ANI.
- Listado de entrega de credenciales y descargas por parte de las agrupaciones
- Estadísticas de la mayor postulación de testigos a nivel nacional, departamental, municipal, zonal, puesto y mesa, a la vez internacional.
- Visor con todos los documentos generados por el aplicativo, y el cargue de los documentos.
- Estadísticas de todos los cargues realizados en la APP de testigos.

l) Diagrama del proceso



CAPITULO IX

SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE PUESTOS

El contratista deberá implementar una aplicación cuya finalidad es realizar la verificación constante y en tiempo real de la evolución del proceso electoral en cada uno de los puestos de votación del país el día del evento electoral (los datos de puestos de votación son de la base de datos de la DIVIPOLE generada por la Dirección de Censo Electoral), directamente suministrada por los delegados de puesto de votación, para ser consultada y tomar las medidas necesarias por los Registradores del país, Delegados Departamentales y Directivos del Nivel Central. Esta aplicación tiene tres funciones principales:

- La primera, consultar y reportar información relevante sobre el proceso por parte del delegado de puesto
- La segunda, recibir directrices desde el nivel central
- La tercera verificar las credenciales de testigos electorales mediante escaneo de código QR.

Usuarios

La aplicación tendrá cuatro (4) tipos de usuarios:

- **Delegado de puesto (usuario amplio):** usuario previamente asignado por el registrador de cada municipio, que estará ingresando los datos del puesto de votación mediante APP en dispositivo móvil, donde este se enviará, recibirá y consultará información.

- **Registradores (usuario amplio):** tendrá las funciones de crear cada usuario que utilizará los Delegados de Puesto, para lo cual se debe realizar por plataforma WEB, ingresando uno a uno, o por medio de cargue masivo de forma fácil (guiada), paso a paso con ayuda dinámica (mensajes o advertencia), colocando los siguientes datos:

  - **Cédula:** ese registro debe verificarse con la base de datos ANI en tiempo real y automáticamente completar los datos de Nombres y Apellidos. (Dato Obligatorio)
  - **Nombres:** completados automáticamente por el ANI (Dato obligatorio)
  - **Apellidos:** completados automáticamente por el ANI (Dato obligatorio)
  - **Celular:** número de contacto del delegado de puesto
  - **Puesto:** seleccionará el puesto de votación que se le asignará
  - **Mesas:** seleccionará todas las mesas (previamente seleccionada) o solo le asignará las mesas que determine el registrador.

  También podrá alimentar la plataforma el día de elecciones, de los puestos de votación donde no se asignó usuario para utilizar la APP y podrá consultar la información de su municipio, respectivamente, a su vez poder generar estadísticas y detalle de los datos por cada municipio, zona, puesto y mesas, dejando descargar dicha consulta en formato Excel y PDF.

- **Delegados Departamentales (usuario amplio):** tendrá la función de consultar la información de su departamento, respectivamente, por medio de la plataforma WEB,

a su vez poder generar estadísticas y detalle de los datos por cada municipio, zona, puesto y mesas, dejando descargar dicha consulta en formato Excel y PDF.

- **Directivos del nivel central (usuario amplio):** son las personas que supervisarán el buen desarrollo de la jornada electoral, consultarán el estado del proceso electoral a nivel nacional y enviarán instrucciones generales y nacionales a los delegados de puesto de ser necesario, se podrá también general estadísticas y descargar dicha consulta en formato Excel y PDF.

Módulos

Dicho aplicativo, tendrá la siguiente estructura, dispondrá de cuatro opciones o módulos dentro de ella:

- **Informes puestos de votación.**

  En esta opción los Delegados de Puesto registrarán todo lo relacionado administrativamente con el puesto de votación tales como: Estado del kit electoral, llegada de los jurados de votación, apertura del puesto, entre otras funciones, que nos permitirán conocer cómo está cada puesto de votación en el país en tiempo real, en los datos a reportar son:

  - **Mensaje de Bienvenida.**
    Se visualizará el Nombre del delegado, el lugar de votación. De igual forma le preguntará al Delegado de Puesto de Votación si se encuentra en el Puesto de Votación, para lo cual le mostrará dos opciones:

  - Sí
  - No Asistiré
    - ✓ Lluvia intensa
    - ✓ Retraso personal
    - ✓ Calamidad familiar
    - ✓ Caos vehicular
    - ✓ Disturbios

  - **Pantalla de Información general**
    Se visualizará:

  - Fecha del proceso electoral.
  - Nombre del Delegado de Puesto de Votación.
  - Ciudad y Departamento donde ejercerá como delegado de puesto de votación.
  - Zona, Puesto y Número de Mesas asignadas donde ejercerá como delegado de puesto de votación.

  - **Recepción del kit electoral**
    Se visualizará el Número de Kits Electorales que recibirá el Delegado de Puesto para las mesas.
    Deberá seleccionar el estado de cada una de ellas:
    - Buen Estado.

- Daño No significativo.
- Inservible.
- Faltantes.

- **Apertura de Puesto**
  El delegado de puesto de votación informará si Abrió el Puesto de Votación con las siguientes opciones:
  - Sí
  - Sí con Novedad
    - ✓ Sin Mesas y Sillas.
    - ✓ Urnas y cubículos mojados.
    - ✓ Baños cerrados.
    - ✓ Otra.
  - No
    - ✓ Bloqueos para el ingreso al puesto de votación.
    - ✓ No se encuentra el encargado de las llaves.
    - ✓ Problemas por disturbios.
    - ✓ Otra.

- **Llegaron los jurados de votación:** las opciones serán:
  - **SI** y que siga con la siguiente opción.
  - **NO** e informe la cantidad de jurados faltantes.

- **Hubo reemplazo de jurados:** las opciones serán:
  - **SI** e informe la cantidad de remanentes utilizados.
  - **NO** y que siga con la siguiente opción.

- **Se realizó el inicio de las votaciones:** las opciones serán:
  - **SI** y que siga con la siguiente opción.
  - **NO** se señale la(s) mesa(s) e informe las opciones de: falta de jurados de votación, problema de orden público, entre otras.

- **Hubo presencia de la mesa de justicia:**
  - **SI** y que siga con la siguiente opción.
  - **NO** y que siga con la siguiente opción.

- **Reportes de votación:** esta opción estará supeditada a lo señalado por el Registrador Nacional del Estado Civil o al que delegue, donde deberá reportar la cantidad de votos de cada mesa que se lleva en ese momento el puesto de votación con la hora.

- **Se utilizó tarjetas braille:** las opciones serán:
  - **SI** y que siga con la siguiente opción.
  - **NO** y que siga con la siguiente opción.

- **Se realizó el plan puntilla:** las opciones serán:
  - **SI** y que siga con la siguiente opción.
  - **NO** y que siga con la siguiente opción.

- **Se realizó la entrega de pliegos electorales en la comisión escrutadora**
  El Delegado de Puesto de Votación informará si Entregó los Pliegos Electorales a la Comisión Escrutadora, para lo cual le mostrará dos opciones:
  - Sí
  - No
    - ✓ Documentos extraviados por fuerza mayor o caso fortuito.
    - ✓ Documentos robados por fuerza mayor o caso fortuito.
    - ✓ Otra.

- **Se realizó la recolección de urnas y cubículos en el puesto:** las opciones serán:
  - **SI** y que siga con la siguiente opción.
  - **NO** e informe las opciones de: Problema de señal, falta de carga del equipo móvil, no tenía carga de minutos.

- **Se hizo el respectivo aseo y organización del puesto al finalizar la jornada electoral:** las opciones serán: si, no y recuadro de observaciones.

- **Recomendaciones:**
  El Delegado de Puesto de Votación, al final de todo el proceso se le solicita realizar una breve encuesta en la cual puede redactar su opinión y recomendaciones enfocadas en la mejora de este.

- **Tips para el Delegados de Puesto.**

  La supervisión del contrato entregará el libreto que contendrá este ítem.

- **Novedades durante el proceso de elección.**

  Aquí los delegados de puesto tienen la opción de reportar todos los sucesos que afecten el proceso electoral, como disturbios, sucesos ambientales, conflictos, protestas etc., además que con solo generar el reporte quede registrado la fecha, hora y lugar del suceso y en tiempo real se podrá conocer las novedades que pudiesen llegar a suceder.

- **Verificación credenciales E-15 testigo electoral por mesa(s)**

  Los delegados de puesto tendrán en esta opción para realizar la verificación de las credenciales E-15 de cada testigo electoral con el fin de validar si fue la generada por la plataforma de testigos y constatar que sea la persona indicada con la cédula de ciudadanía. El sistema subirá la información como parte de asistencia de dicho testigo.

- **Generación de credenciales para el delegado.**

  La APP debe disponer de una opción que muestre la credencial del delegado del puesto, la cual puede ser usada para su identificación. Esta escarapela debe contener un QR con un código único encriptado el cual será utilizado para las aprobaciones por parte de los delegados en los dispositivos de biometría en mesa.

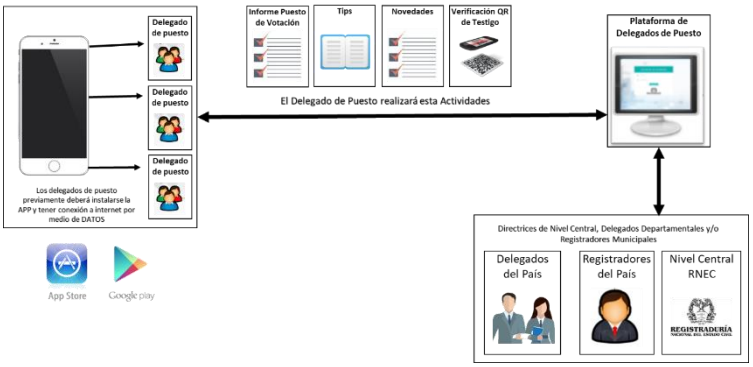
Recarga de Datos:

El contratista entregará a la Entidad una bolsa con recarga de datos para celulares por un valor de cien millones de pesos, la cual será utilizada para recargar a los celulares de los delegados que no dispongan de datos para la transmisión de la información. Esta bolsa de datos deberá estar dispuesta mínimo 15 días antes del evento electoral.

Entregables

Al finalizar el proceso electoral como entregable, se debe generar bases de datos de manera Excel y en forma entendible de todos los reportes generados por todos los usuarios, cargas de información, etc., con el fin de que en eventos de auditoría interna.

Diagrama del proceso



CAPÍTULO X

SOLUCIÓN INFORMATICA PARA PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS ELECTORALES “PRECONTEO”

1.DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE PRECONTEO

Procesamiento Electrónico de Datos Electorales “Preconteo”

Preconteo es el proceso de transmisión, recepción, verificación, procesamiento consolidación y divulgación rápida de los resultados electorales el mismo día de una elección. La transmisión y recepción mesa a mesa de los resultados consignados por los jurados de votación en las actas de escrutinio o formularios E14; la digitalización de los formatos de recepción telefónica; la interpretación y verificación de los datos; el procesamiento de la información para la expedición de resultados electorales y la generación de archivos para la consolidación y la divulgación de los resultados.

2. ALCANCE

El alcance del servicio comprende el procesamiento electrónico de datos electorales generados en todos los departamentos del país, distrito capital de Bogotá y consulados.

Para la prestación del servicio, se deberá proveer a la Registraduría Nacional del Estado Civil de:

- La infraestructura tecnológica de hardware y software de Preconteo que facilite el procesamiento de altos volúmenes de información en forma oportuna, confiable y transparente.

- Una solución informática enfocada en la calidad del servicio, con procedimientos y gestión de riesgos debidamente documentados.

- Una solución informática que permita la consolidación de las mesas procesadas por los siguientes sistemas:

    - Biometría en Mesa
    - Transmisión Voz a Voz.
    - Transmisión Voz a Voz Automatizado.
    - Digitación web para consulados.

- Disponer del recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, transmisores, receptores, patinadores, digitalizadores, verificadores y auxiliares) para el procesamiento de la información de las mesas a funcionar en el Territorio Colombiano para las elecciones a realizarse el 13 de marzo de 2022 para el Congreso de la República y las elecciones a realizarse el 29 de mayo de 2022 para Presidente y Vicepresidente de la República (primera vuelta).

- Para el procesamiento electrónico de datos electorales de los treinta y tres (33) departamentos (incluye Consulados) más el distrito capital de Bogotá para un total de (34), se debe implementar, como mínimo, doce (12) Centros de Recepción Telefónica (CRT).

- Implementar para los Centros de Recepción Telefónica la infraestructura de software, hardware, logística, instalaciones físicas, comunicaciones y el recurso humano necesarios para la prestación del servicio.

- Implementar Oficinas de Seguimiento Departamental en cada ciudad capital y una para seguimiento consulados, con la infraestructura de software, hardware, logística, instalaciones físicas, comunicaciones y el recurso humano necesarios para la prestación del servicio, con el fin de llevar a cabo los procedimientos de recuperación de mesas en simulacros y día de elecciones.

- Implementar mínimo un centro de Control que deberá disponer de los recursos tecnológicos y humanos para gestionar la configuración, parametrización y administración de la plataforma que soporta el proceso de preconteo.

El cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones de la solución Informática y logística planteada será supervisado por la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o auditado a través de una empresa especializada.

3. **FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA**: Descripción conceptual del alcance de la solución:

   En los puestos de votación:

   Los votos obtenidos en cada corporación por cada candidato, partido, movimiento político o grupo significativo de ciudadanos son anotados por los jurados de votación en el acta de escrutinio de mesa o formulario E14, el cual está compuesto por tres cuerpos, Delegados, Claveros y Transmisión. Los ejemplares de Transmisión son recibidos por los Recolectores de Actas, quienes los entregan a los Transmisores.

   - **Sistema de Transmisión Voz a Voz**: Los Transmisores dictan telefónicamente los resultados consignados en el acta E14 a través de un protocolo de seguridad al Centro de Recepción Telefónica (CRT) asignado. La información será recibida por los Receptores Telefónicos quienes la transcribirán a un documento llamado Formato de Recepción Telefónica (FRT). Cada FRT contiene el resultado de una mesa de votación.

   - **Sistema de Transmisión Voz a Voz Automatizado**: La información podrá ser transmitida por medio de un sistema de Voz a Voz Automatizado ubicado en un Data

Center, el cual es capaz de interactuar con el transmisor mediante una interfaz que interpreta la voz y la convierte en datos para ser grabados.

- **Sistema de Biometría en Mesa**: para aquellas mesas en donde exista “Biometría en Mesa”, la información de los resultados electorales de estas deberá ser transmitidos directamente por el dispositivo a un sistema de control central el cual se encargará de enviar la información al módulo de consolidación departamental que corresponda y mediante una interfaz recibirá los datos para ser procesados. En caso de presentarse fallas de comunicación, estas mesas también podrán ser transmitidas por los sistemas de voz a voz convencional o automatizado.

  Sistema de Digitación WEB – consulado: para las mesas instaladas en los consulados se implementará un sistema de digitación WEB el cual estará instalado en el Data Center. Este debe permitir el ingreso de la información de las votaciones por parte de los funcionarios que la Registraduría designe para tal fin y realizará la consolidación a nivel departamental y generará y entregará la información para la consolidación de los resultados a nivel nacional.

En los Centros de Recepción Telefónica (CRT):

Los formatos FRT diligenciados son trasladados al área de digitalización para su interpretación y posterior verificación. La información de las mesas pasará a ser procesada en los módulos de consolidación departamental ubicados en el Data Center para la generación de boletines y entrega de los resultados electorales.

En el Data Center:

En el data center estarán alojados los sistemas que se encarguen de la consolidación de la información y la generación de los boletines a nivel municipal y departamental (incluyendo consulados). La generación de los boletines será parametrizable por porcentaje de procesamiento o por cumplimiento de tiempos definidos o por ambos métodos, según lo determine la RNEC.

Cada vez que se generen cortes de boletines se enviarán los archivos de transmisión al repositorio de consolidación dispuesto por la entidad y en paralelo se envía la información al sistema de entrega de resultados para los medios de comunicación del departamento que corresponda.

El Preconteo debe estar en la capacidad de consolidar los resultados de las mesas en donde se cuente con dispositivos electrónicos (Biometría en mesa). Los resultados del escrutinio de mesa generan la información que debe enviarse en forma encriptada al sistema de consolidación del departamento que corresponda ubicado en el Data Center. Para este proceso se debe disponer de Web Services u otra interfaz técnica que defina

el proveedor para la recepción de la información de las mesas transmitidas por este medio.

En el data center se debe implementar un sistema web de captura de información de mesas el cual debe estar disponible para los Consulados. Las funcionalidades de este sistema se encuentran descritos en el literal “Funcionalidades del Software de Preconteo para Consulados” del presente documento.

El Preconteo, consolida entonces los resultados obtenidos por procesamiento de las mesas recibidas a través de los sistemas de Transmisión Voz a Voz, Transmisión Voz a Voz Automatizado, Digitación WEB y de Biometría en Mesa.

En el Centro de Control:

En el centro de control se deben disponer de los recursos tecnológicos y humanos para gestionar la configuración, parametrización y administración de la plataforma que soporta el proceso de Preconteo.

Desde el centro de control se debe permitir:

- El cargue de los archivos básicos.
- La configuración del proceso de generación de boletines, por porcentajes o por tiempo según las indicaciones de la RNEC.
- La generación de los boletines cero y el control del inicio del procesamiento de información.
- La administración de los usuarios de la plataforma.
- El seguimiento de los avances de procesamiento de mesas de los diferentes departamentos.
- La generación de entregables del día electoral.
- Activación del plan de contingencia técnico en caso de ser necesario.

En el centro de control se deben disponer de puestos de trabajo para que los representantes de la Gerencia de Informática, los Entes de Control, auditorias y los auditores de partidos, realicen seguimiento al avance del procesamiento de la información.

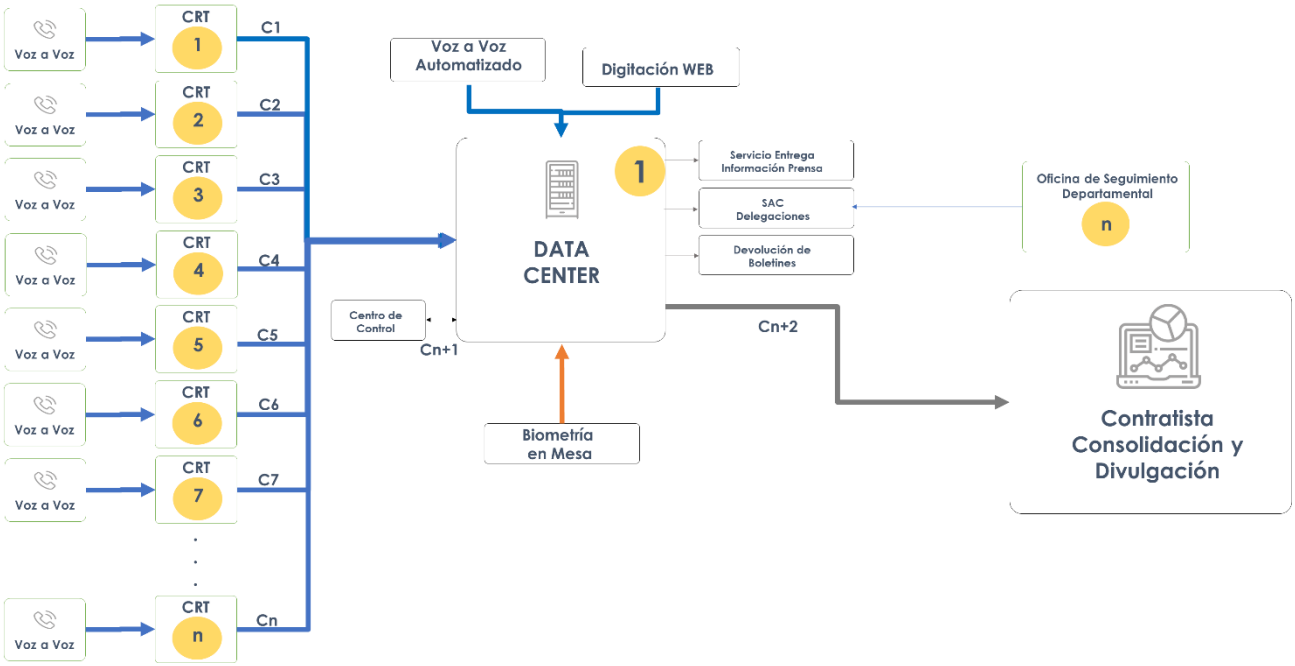
En las oficinas de seguimiento departamental:

En las capitales de departamentos, se debe disponer de un lugar físico con los recursos humanos y tecnológicos necesarios para el seguimiento del avance del proceso, la gestión y la recuperación de las mesas faltantes por parte de los funcionarios que las delegaciones designen para tal fin.

Nota: el proceso de recuperación de mesas faltantes también se podrá realizar desde los CRTs. En caso de ser así se debe especificar en la propuesta.

Diagrama General:

Para garantizar la fidelidad y consolidación de los datos electorales, se deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes pasos en el flujo de información:



Para la ejecución del componente de Preconteo se deberá implementar, como mínimo doce (12) Centros de Recepción Telefónica (CRT) los cuales podrán estar ubicados en ciudades capitales del país, o sus áreas metropolitanas y deberán procesar las mesas de los departamentos que le sean asignados. La distribución de los departamentos y la forma de operación para cada Centro de Recepción Telefónica debe ser presentada por el proveedor en su propuesta, sin embargo, debe contemplar lo siguiente:

- Los Centros de Recepción Telefónica podrán recepcionar, digitalizar y verificar los FRT de las mesas de un departamento asignado a otro CRT.

- La dimensión y cantidad de los Centros de Recepción Telefónica deberá establecerlas el proveedor en su propuesta, teniendo como objetivo el cumplimiento de las metas de procesamiento.

- Disponer de mínimo un Centro de Control que permita la administración del proceso.

Se deberá proveer el recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, transmisores, receptores, patinadores, digitalizadores, verificadores y auxiliares) para el procesamiento de la información.

El recurso humano ofrecido por el proveedor para la prestación del servicio de Preconteo deberá garantizar el cumplimiento de las metas de procesamiento.

Para ello, deberá relacionar en su propuesta, especificando cargos y relacionando cantidades, el recurso humano que empleará para la ejecución del contrato. La supervisión del contrato evaluará el cumplimiento de este requerimiento.

Se deberá especificar en la propuesta los sistemas que empleará para la consolidación de las mesas y la generación de los resultados a nivel departamental, junto con los recursos necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.

a. Funcionalidades del Software para el Procesamiento de Datos Electorales

Se dispondrá de un software especializado para el procesamiento de datos electorales para:

1. Realizar el procesamiento de información de datos electorales de Preconteo utilizando un software especializado que se encuentre registrado con derechos de autor o con las correspondientes licencias de uso legalmente adquiridas.

2. El software deberá contener un módulo que capture o ingrese la información, realizando las validaciones que aseguren la confiabilidad y certeza de los datos ingresados al sistema, para lo cual se requiere como mínimo que valide:

- El código de transmisión sea válido y corresponda a una mesa de la Divipole establecida para cada uno de los departamentos.

- El código del candidato, lista y partido, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos, votos no marcados sean válidos y que corresponda con la respectiva corporación.

- La existencia de los campos para registrar los votos de candidatos, listas y partidos, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados.

- La suma de los votos por partido, por candidatos y/o listas, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados por mesa, no exceda al potencial de votantes de la mesa.

- El sistema no deberá permitir registrar una mesa en ceros, salvo casos excepcionales debidamente definidos y autorizados por los Delegados Departamentales o Registradores Distritales, quedando el respectivo rastro de auditoría.

3. El software deberá contener un módulo que permita corregir las inconsistencias de la información de las mesas de votación. Así mismo, las mesas que presenten inconsistencias no deberán ser incluidas dentro del consolidado de la votación, hasta ser verificadas y autorizadas por los Delegados Departamentales o por quien estos designen, o por los representantes de la Gerencia de Informática.

4. El software deberá contener los módulos que permitan consultar la información de cada corporación de diferentes formas: visualizar la imagen de un FRT; la información interpretada de una mesa; la información procesada de una mesa; conocer en el boletín informativo donde fue incluida cada mesa; los boletines generados para cada municipio y departamento; consultar los resultados de la votación por partido político, listas y candidatos a nivel de mesa, puesto, zona, municipio, departamento y orden de votación, ascendente y descendente; mesas que presentan error o inconsistencias y mesas faltantes.

5. El software deberá dejar los rastros o pistas de auditoría, en aquellas transacciones de correcciones, indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción. El sistema permitirá la consulta y generación de archivos planos de los rastros o pistas de auditoría antes y después de finalizado el proceso.

6. El software realizará el proceso de consolidación de la información validada correctamente a nivel de municipios, distrito, consulados y departamentos de los resultados electorales obtenidos por cada candidato y/o lista para cada corporación y cada departamento, según corresponda.

7. El software deberá permitir generar boletines informativos de manera manual o automática. En este último modo, deberá ser parametrizable en cuanto a tiempo o aumento de porcentaje de mesas procesadas, conforme a los lineamientos que establezca la Supervisión del Contrato.

8. Cada vez que se emita un boletín, el software deberá generar los archivos planos para consolidación nacional. Por lo tanto, se deberá garantizar que cumpla con la estructura de los registros y nomenclatura especificada por la Registraduría Nacional, así mismo, deberá cifrarlos, empaquetarlos y transmitirlos al repositorio de datos establecido por la Registraduría Nacional.

9. El software deberá permitir generar archivos mesa a mesa (MMV) con los resultados electorales obtenidos por cada candidato y/o lista, promotores de votos en blanco, votos en blanco, votos nulos y votos no marcados por mesa para cada corporación y por cada departamento, según corresponda, conforme a los lineamientos que establezca la Supervisión del Contrato.

10. En caso de que los archivos planos no puedan ser procesados por el módulo de Consolidación Nacional, se deberá realizar las correcciones pertinentes.

11. El diseño de los boletines y la estructura de los archivos planos serán definidos por la Gerencia de Informática de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

12. El software no deberá generar boletines ni archivos planos, cuando los resultados de los candidatos, listas, promotores de votos en blanco, votos blancos, votos nulos, no marcados o la cantidad de mesas procesadas, sea menor con respecto al boletín anterior. Así mismo, el software verificará que la estructura y contenido de los archivos planos sean válidos y acordes con las especificaciones dadas.

13. El software deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado de las comunicaciones en tiempo real del proceso, discriminado por municipio, zona, puesto, por corporación y por cada departamento.

14. El software deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los boletines informativos emitidos.

15. Se deberá implementar un aplicativo WEB con acceso desde internet que le permita a los Registradores municipales, distritales, Delegados Departamentales descargar los respectivos boletines.

16. El software deberá disponer de un módulo que permita enviar en forma automática y segura los boletines al sitio web de devolución de boletines.

17. El software deberá disponer de un módulo que permita generar e imprimir reportes de mesas instaladas, informadas y porcentaje, potencial de votantes y votación contabilizada por cada departamento.

18. El software deberá disponer de un módulo parametrizable que permita el cargue de los archivos básicos, como son la división política electoral – Divipole, la división política administrativa de Colombia – Divipola y candidatos y/o listas de candidatos, partidos y movimientos políticos y códigos de transmisión, esta información no podrá modificarse sin la autorización de los supervisores del contrato.

19. En los módulos de Gestión y Administración, el software deberá disponer de un control de acceso al personal autorizado, a través de un sistema biométrico de huellas dactilares.

20. La solución del software de Preconteo deberá estar soportada en una base de datos relacional de alta transaccionalidad debidamente licenciada.

21. Disponer en el sitio web de devolución de boletines, de usuarios para los auditores de partidos, con opciones para visualizar y descargar los boletines informativos, así como la descarga de archivos mesa a mesa con votación (MMV) y archivos básicos con su correspondiente código hash, una vez se finalice el proceso.

22. Disponer de un sitio web público con acceso restringidos por usuarios, para la entrega de información a los medios de comunicación de los resultados a nivel departamental, los cuales desde sus oficinas u hogares podrán visualizar y descargar la información de los resultados en datos abiertos a medida que se van generando los diferentes cortes de boletines.

23. Este sistema de entrega de resultados también estarán disponibles para los partidos y organismos de control. Para lo anterior el sistema debe permitir asignar perfiles a los usuarios.

24. El sistema de entrega de resultados dispondrá de dos enfoques. El primero orientado a la visualización de los resultados en pantalla en formato HTML y/o PDF y el segundo orientado a la entrega de información por descargas en formato de datos abiertos como JSON, XML, CSV u otro los cuales deben ser especificados en la propuesta.

La Supervisión del contrato verificará que el software de Preconteo cumpla con los requisitos establecidos y con las normas descritas en el presente documento.

b. Funcionalidades del Software para la Digitalización, Interpretación y Verificación de la Información.

1. Se deberá contar con una solución automatizada para el proceso de digitalización, interpretación y verificación de la información contenida en los Formatos de Recepción Telefónica (FRT).

2. Para el proceso de interpretación, se deberá aplicar algoritmos para el reconocimiento de caracteres (OCR y/o ICR) que permitan agilizar la captura de datos.

3. Se deberá garantizar que una vez diligenciado un Formato de Recepción Telefónica (FRT), la información deberá estar disponible para el procesamiento y consolidación en un término no mayor a cinco (5) minutos.

4. En los procesos de verificación y validación se deberá visualizar las imágenes de las cifras numéricas hechas de forma manuscrita en los FRT, de tal forma que no permita asociar la votación con los códigos de los candidatos y/o partidos.

5. Se deberá garantizar que, en los procesos de verificación, validación y/o corrección se registre la trazabilidad en el log de auditoría de aquellas transacciones que afecten la base de datos (inclusiones, correcciones), indicando nombre de la estación, usuario, fecha y hora.

6. El sistema deberá disponer de un módulo que permita realizar la consulta de las imágenes de los Formatos de Recepción Telefónica (FRT), consistentes e inconsistentes.

7. El sistema deberá contar con un módulo que indique las estadísticas del proceso con los FRT interpretados correctamente, no interpretados, eliminados, inconsistentes y que detalle los tiempos de interpretación.

8. Se deberá garantizar que el proceso de digitalización y verificación cumple con el manejo de altos volúmenes de información (en condiciones de proceso de misión crítica) en forma ágil, confiable y transparente, conforme a lo exigido por la Registraduría Nacional del Estado Civil, en el presente documento.

9. La Supervisión del contrato verificará que la solución informática para la digitalización y verificación de datos cumpla con los requisitos establecidos en el presente documento.

c. Software de recepción automatizado

1. Se deberá contar con una solución automatizada para el proceso de Recepción Telefónica, la cual debe estar en capacidad de recibir la información de la mesa interactuando con los transmisores. Para esto debe utilizar un protocolo de transmisión voz a voz con eco previamente definido.

2. El sistema, mediante tecnología IVR u otra que el proveedor considere necesaria, debe interpretar la información de la mesa contenida en las llamadas, y convertirla a datos para que posteriormente sea grabada y procesada en el departamento al que pertenezca.

3. Durante la llamada, a medida que captura cada dato de la mesa, debe realizar como mínimo las siguientes validaciones en los campos en donde aplique:

- Que el transmisor se encuentre autorizado para realizar el proceso de transmisión de las mesas.
- El código de transmisión sea válido y corresponda a una mesa de la Divipol establecida para cada uno de los departamentos.
- Validar que la mesa no haya sido procesada con anterioridad.
- El código del candidato, lista y partido, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados sean válidos y corresponda con la respectiva corporación.
- La existencia de los campos para registrar los votos de candidatos, listas y partidos, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados.

d. Funcionalidades del Software de Preconteo para Consulados

Para el procesamiento electrónico de datos electorales de consulados se deberá contar con una solución informática de digitación web con las siguientes funcionalidades:

1. El software deberá contener un módulo Web que capture la información de las actas E-14 generados en las mesas de votación en el exterior.

2. El software deberá transmitir la información digitada en línea al Data Center en donde se consolidará la información de consulados y se generarán los boletines de acuerdo con las directrices establecidas.

3. El Sistema deberá tener una presentación con un diseño que permita la navegación ágil y fluida de los usuarios sin incidencias de compatibilidad de los navegadores más comunes y con calidad de imagen.

4. El software deberá contar con un módulo de ingreso con usuario y contraseña.

5. El software deberá contar con la funcionalidad de la doble digitación para la confirmación de cada dato electoral.

6. El software deberá contener un módulo que capture o ingrese la información que ha sido digitalizada, interpretada y verificada previamente, realizando las validaciones que aseguren la confiabilidad y certeza de los datos ingresados al sistema, para lo cual se requiere como mínimo que valide:

- El código de transmisión sea válido y corresponda a una mesa de la Divipole establecida para el proceso dentro de cada uno de los CRT.

- El código del candidato, lista y partido, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados sean válidos y corresponda con la respectiva corporación.

- La existencia de los campos para registrar los votos de candidatos, listas y partidos, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados.

- La suma de los votos por partido, por candidatos y/o listas, promotores de voto en blanco, votos blancos, votos nulos y votos no marcados por mesa, no exceda al potencial de votantes de la mesa.

- El sistema no deberá permitir registrar una mesa en ceros, salvo casos excepcionales debidamente definidos y autorizados por los Delegados Departamentales o Registradores Distritales, quedando el respectivo rastro de auditoría.

Nota 1: Como contingencia**,** el software de Consulados deberá contar con las funcionalidades de la solución informática que se utilice en los demás Centros de Recepción Telefónica.

e. Continuidad del Procesamiento de Datos

Para que el proceso continúe en operación ante una falla:

Ante una posible falla, para continuar con el procesamiento electrónico de datos electorales de Preconteo se deberá:

1) Disponer de un procedimiento - Plan de Continuidad del Proceso- para atender las diferentes situaciones que impidan el normal funcionamiento de cada CRT y servicios alojados en el Data Center, el cual deberá estar documentado, soportado y socializado.

2) Ejecutar lo establecido en su Plan de Continuidad.

3) La solución de procesamiento electrónico de datos de Preconteo, después de aplicar el procedimiento de contingencia, deberá continuar con el proceso que genere y envíe los archivos a consolidación nacional.

4) Se deberá continuar con la operación, garantizando la continuidad del procesamiento de datos, en un tiempo no mayor a diez (10) minutos, hasta completar el ciento por ciento (100%) del procesamiento de los datos electorales.

5) La Supervisión del contrato verificará que las medidas establecidas en el Plan de Continuidad cumplen con los requisitos establecidos en el presente documento.

4. REQUERIMIENTO LOGÍSTICA

a. Transmisión y Recepción de Datos Electorales

1) Para el proceso de transmisión-recepción de datos electorales, se deberá establecer y definir un protocolo de comunicaciones que garantice la agilidad, consistencia y seguridad de la información. Para ello se deberá emplear el sistema de voz a voz con eco, el sistema de Transmisión Voz a Voz Automatizado, el sistema de digitación web y el sistema de Biometría en Mesa. En caso de utilizar otro método, éste deberá ser avalado por la Gerencia de Informática de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

2) Para la transmisión de datos electorales, se deberá dar prioridad a las corporaciones según determine la Supervisión del Contrato.

3) Realizar el proceso de transmisión de los datos electorales de las mesas de votación de las ciudades capitales de departamento y de los municipios zonificados. Para el desarrollo de este ítem se deberá disponer de los recursos y de la logística necesarias que garanticen el cumplimiento de las metas de procesamiento especificadas en el contrato.

Nota: El proceso de transmisión de datos electorales de las mesas de votación de los municipios no zonificados y de los corregimientos e inspecciones de policía será responsabilidad de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

4) Recepcionar en los Centros de Recepción Telefónica (CRT) los datos electorales de todos los puestos de votación en cada departamento. Así mismo, deberá suministrar los Formatos de Recepción Telefónica (FRT) para los simulacros, pruebas y día de elecciones.

5) Se deberá disponer de la herramienta tecnológica que permita llevar un control de tiempo de la información de las mesas transmitidas y recepcionadas.

6) Se deberá disponer de la herramienta tecnológica o procedimientos que permitan medir el desempeño de los transmisores y receptores durante la capacitación, pruebas y simulacros.

7) Se deberá impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear para la transmisión-recepción de datos electorales a los transmisores y receptores contratados. Igualmente deberá garantizar que todo el personal involucrado en estos procesos reciba la correspondiente capacitación incluyendo el personal de backup.

8) Se deberá impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear para la transmisión-recepción de datos electorales a los Registradores, auxiliares, supernumerarios y transmisores que la Registraduría Nacional del Estado Civil designe. Para ello deberá disponer, en la capital de los departamentos en donde opere un Centro de Recepción Telefónica (CRT), de los sitios y elementos necesarios para brindar la capacitación a los respectivos grupos de manera segura y confiable, y contando con los protocolos de bioseguridad vigentes. Adicionalmente, Se entregará un kit didáctico dispuesto en medio magnético que permita capacitar a los funcionarios de los demás departamentos del país y a las personas que por las distancias y dificultades de transporte no pueda asistir a las capacitaciones presenciales programadas. El Kit de capacitación incluirá videos, taller y evaluación (cuestionario).

9) Se dispondrá, con una firma especializada, de las líneas telefónicas fijas o móviles y los medios de comunicación para la transmisión de datos electorales desde los puestos de votación y de las líneas fijas en los Centros de Recepción Telefónica (CRT); así mismo, dispondrá de los canales de datos y de la seguridad Informática requerida para la transmisión de datos electorales al Centro de Consolidación Nacional y entre los CRT y el Data Center.

b. Otros Requerimientos de Logística

1) Se deberá garantizar que el personal empleado conoce el contenido de los manuales y la documentación establecida para el desarrollo del proyecto.

2) Se deberá permitir la realización de auditorías y poner a disposición de la Supervisión del Contrato, la información y equipos requeridos. Las auditorías no se limitarán a los sistemas empleados sino también al proceso electoral en general y a los Centros de Recepción Telefónica. Así mismo, atenderá de manera inmediata las recomendaciones dadas por ésta.

3) Se deberá permitir la realización de auditorías de sistemas al proceso electoral y a los Centros de Recepción Telefónica, tanto por parte de los auditores de la firma contratada por la Registraduría Nacional del Estado Civil, como de los funcionarios de la Procuraduría General de la Nación, para lo cual la Entidad informará oportunamente, las fechas y el alcance.

4) Se deberá garantizar el suministro y la implementación de los recursos mínimos requeridos, así como los indicados en la propuesta técnica, los cuales serán verificados por la Supervisión del contrato.

5) Se deberá disponer de los medios de comunicación para que el personal contratado cumpla de manera eficiente las labores encomendadas.

6) Se deberá diseñar e implementar los planes de emergencia, atención médica y primeros auxilios, contra incendios y evacuación en cada uno de los CRT, enfocados a las normas de Seguridad Industrial y Bioseguridad vigentes, con el acompañamiento técnico de los entes competentes en cada ciudad. Copia de estos planes deberán ser entregados a la Supervisión del contrato en las fechas que éstos establezcan.

7) Se deberá incluir dentro del plan de emergencia un listado de teléfonos de contacto de hospitales, bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Policía y Ejército. Para el día de las elecciones y simulacros, el proveedor se compromete a disponer del servicio de ambulancia medicalizada en cada Centro de Recepción Telefónica (CRT) durante el tiempo que dure el proceso.

8) Se deberá capacitar a un grupo de personas, equivalente como mínimo al cinco por ciento (5%) de los funcionarios que operan en los CRT, para atender posibles emergencias.

9) Implementar un esquema de administración y seguimiento a las actualizaciones del software y sus versiones, de acuerdo con técnicas generalmente aceptadas.

10) Conservar los archivos recibidos y la bitácora respectiva, física y magnéticamente, hasta que se oficialice la entrega inventariada de los mismos a la Gerencia de Informática.

11) Informar en forma inmediata a la Supervisión del contrato, aquellas situaciones que atenten o puedan afectar el normal funcionamiento del proceso electoral.

12) Proveer y distribuir a las delegaciones y municipios zonificados el material de E-14 necesario para los simulacros que se adelanten en las fechas programadas por la RNEC.

13) Destruir el material físico y aplicar el borrado de la información utilizada y generada en las pruebas técnicas y simulacros, conforme a los lineamientos que expida la Supervisión del Contrato.

14) Cumplir con los parámetros y/o lineamientos que expida la Supervisión del Contrato en relación el procedimiento de registro y custodia de software de Preconteo, para ello se dispondrá del software fuente y objetos a custodiar, tomando como base los siguientes aspectos:

a) Entregar la información técnica de la aplicación, respecto **al software,** el cual debe contener:

- Ubicación de los programas fuentes (módulos de interpretación, verificación y consolidación).
- Relación que contenga nombre de las carpetas y archivos, fecha de creación, fecha de la última modificación, tipo de archivo, tamaño y permisos.
- Relación que contenga nombre de los archivos ejecutables de los diferentes módulos que componen el aplicativo.
- Herramienta de desarrollo y versión, motor de base de datos y versión, relación de formas asociados al aplicativo, según corresponda.

b) Entregar la información técnica de la aplicación, respecto al **hardware,** el cual contendrá:

- Certificación de la identificación física de los equipos de cómputo donde se encuentran los programas fuentes (marca, modelo, serial y ubicación física)
- Certificación de la identificación lógica de los equipos de cómputo donde se encuentran los programas fuente (nombre de la máquina, dirección IP, nombre de la unidad lógica).

c) Entregar el nombre y versión de la herramienta que se usará para generar hash, incluyendo el modo de licenciamiento (libre o comercial).

d) Entregar el nombre y versión de la herramienta que se usará para generar la contraseña compartida del medio magnético.

e) Generar el hash de la carpeta o directorio que contiene los programas fuentes y los programas objetos del software de Preconteo a usar.

f) Se procederá al registro de los datos (Checksum) resultantes de los puntos e) y f), donde se estipule:

- Relación del nombre del (os) archivo (s), fecha y hora de creación, fecha y hora de la última modificación, tipo de archivo y tamaño.

g) Proveer en medio magnético el código fuente y ejecutables, el cual deberá estar protegido por una contraseña compuesta hasta de 30 caracteres. La contraseña será digitada en el siguiente orden:

- Hasta seis caracteres Registraduría Nacional del Estado Civil
- Hasta seis caracteres por el proveedor
- Hasta seis caracteres por cada uno de los auditores de los partidos
- Hasta seis caracteres por parte de la Procuraduría General de la Nación Los seis caracteres podrán ser números o letras o caracteres especiales, pero no podrán contener espacios en blanco.

h) **Cadena de custodia:** Para la cadena de custodia, se procederá a la entrega, por parte del proveedor al representante de la Registraduría Nacional del Estado Civil, asignado para esta actividad, de la siguiente manera:

- Entregará el (los) medio(s) magnético(s), debidamente rotulados (indicando que contiene los programas fuentes y programas objeto, estipulando ciudad, proveedor, fecha y hora), el medio debe contener los programas fuentes y componentes del sistema de Preconteo y los correspondientes hash.
- Se procederá, por parte del representante de la Registraduría Nacional del Estado Civil, al embalaje del medio magnético y los sobres que contienen los componentes de la contraseña.
- Se diligenciará el formato de Registro de Continuidad de cadena de custodia.

Nota: La Registraduría Nacional del Estado Civil dispondrá con una firma especializada para realizar el almacenamiento y custodia de los medios magnéticos y actas expedidas durante el procedimiento de registro y custodia de software.

5. INFRAESTRUCTURA

a. Infraestructura física:

En desarrollo al objeto del contrato, el futuro proveedor se compromete a realizar las actividades correspondientes y a cumplir con las especificaciones y requerimientos en cada uno de los siguientes aspectos:

Para el procesamiento electrónico de datos electorales de los treinta y tres (33) departamentos (incluye Consulados) más el distrito capital de Bogotá para un total de (34), se debe implementar, como mínimo, doce (12) Centros de Recepción Telefónica (CRT).

Los Centros de Recepción Telefónica (CRT) deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

b. Centros de Recepción Telefónica (CRT). –

La Entidad adjunta la Pre Divipole - División Político Electoral proyectada del estimado inicial del número de mesas distribuidas en todo el país.

NOTA 1: El número de mesas para cada departamento, consulados y/o Distrito podrá variar dependiendo de la actualización a la División Política que realice la Dirección de Censo Electoral de la Registraduría Nacional del Estado Civil. En caso de que las nuevas condiciones impliquen mayores costos, se realizarán los trámites presupuestales adicionales respectivos.

NOTA 2: Para recibir la información de Consulados, como medida de contingencia, adicional a la plataforma web de captura de información, se podrá implementar un Centro de Recepción Telefónica independiente que cumpla en cuanto a infraestructura física, eléctrica, de datos, industrial y de espacios con las condiciones exigidas a los Centros de Recepción Telefónica descritas en el capítulo 6.1.1. Los recursos de este CRT deberán estar dimensionados de acuerdo con la cantidad de mesas que se proyecte recibir por este medio. En caso de implementarlo, el proveedor deberá especificar en su propuesta los recursos tecnológicos ofrecidos para este Centro de Recepción telefónica y la supervisión del contrato evaluará el cumplimiento con el objeto y el alcance del contrato.

NOTA 3: El posible oferente deberá realizar la estimación para el procesamiento de datos con la DIVIPOLE definitiva, ajustándose al cumplimiento de las metas establecidas por la Entidad.

Cada Centro de recepción Telefónica deberá contar:

1) Los Centros de Recepción Telefónica deberán ofrecer condiciones adecuadas de temperatura, humedad, ventilación, redes eléctricas y de datos, accesibilidad, condiciones de seguridad física e industrial y espacios suficientes que garanticen las condiciones necesarias para realizar las actividades del objeto y el alcance descrito en el presente documento.

2) Los CRT deberán contar con área mínima suficiente para garantizar la instalación y funcionamiento de los diferentes grupos de trabajo. Como mínimo, los Centros de Recepción Telefónica deberán contar con las siguientes áreas de trabajo:

ÁREA
Recepción Telefónica
Digitalización
Archivo Electrónico
Dashboard de Digitalización
Verificación de Imágenes

Corrección de Inconsistencias y Modificaciones
Puesto de supervisión

Nota: en el CRT se podrán ubicar los puestos de recuperación de mesas faltantes. En caso de ser así se debe especificar en la propuesta.

3) Los Centros de Recepción Telefónica (CRT) deberán estar ubicados dentro del perímetro urbano de las ciudades capitales o su área metropolitana y en el distrito capital de Bogotá, con accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones (Red externa primaria de telefonía pública básica conmutada local). En ningún caso, los CRT podrán ser instalados en las sedes de las Registradurías o Delegaciones Departamentales. Deberán contar con vías de fácil acceso y que ofrezcan las condiciones mínimas de seguridad para el personal que laborará en los diferentes procesos.

4) Se deberá instalar la infraestructura requerida para el proceso en todos y cada uno de los Centros de Recepción Telefónica (CRT). En las sedes en donde se requiera adelantar obras civiles, eléctricas y lógicas necesarias para el desarrollo del proceso, deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en los centros de recepción.

5) Los Centros de Recepción Telefónica (CRT) deberán cumplir con las condiciones adecuadas referente a organización, demarcación, seguridad física y de acceso de los funcionarios y personal adscrito al proceso, y del sistema de seguridad industrial y sanidad ambiental.

c. Requerimientos técnicos de los Centros de Recepción Telefónica (CRT)

1) Se deberá garantizar que las acometidas eléctricas (normal y regulada) se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga en los Centros de Recepción Telefónica (CRT). Para ello, deberá entregar una certificación expedida por una firma especializada, la cual será entregada en la fecha de la verificación y certificación del estado de los Centros de Recepción Telefónica (CRT).

2) Se deberá proveer e instalar la(s) UPS necesarias para garantizar una autonomía mínima de siete (7) minutos, que permita la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema, mientras entra en operación la planta eléctrica. Las UPS serán obligatorias para computadores diferentes a equipos portátiles.

3) Se deberá disponer de una planta eléctrica con transferencia automática o manual en cada uno de los Centros de Recepción Telefónica (CRT), con capacidad suficiente para soportar todos los equipos, luces y aires acondicionados operando a plena carga, y será responsabilidad del proveedor garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los combustibles y lubricantes que ésta requiera.

4) Garantizar que el cableado estructurado de las redes de datos esté certificado por una firma especializada. Para ello, deberá entregar la certificación en la fecha de verificación y certificación del estado de los Centros de Recepción Telefónica (CRT).

5) Se deberá proveer la instalación de aires acondicionados en los Centros de Recepción Telefónica (CRT) que lo requieran, para garantizar las condiciones ambientales necesarias.

6) Se deberá proveer de un (1) circuito cerrado de televisión sin voz que grabe el proceso de recepción y de procesamiento del respectivo Centro de Recepción Telefónica (CRT) durante el día de las elecciones. Esta solución deberá estar implementada, a más tardar para la realización del segundo simulacro para las elecciones de Congreso.

7) La supervisión del contrato fijará la fecha para la verificación del cumplimiento de los requerimientos exigidos a los Centros de Recepción Telefónica.

d. Seguridad Física en Centros de Recepción Telefónica.

Se deberá garantizar la seguridad física en los CRT, con calidad y eficiencia, para ello, implementará sistemas que garanticen el normal desempeño de las funciones, conforme a los siguientes parámetros:

Los Centros de Recepción Telefónica contarán con los siguientes componentes de seguridad física:

- **Sistema Contra Incendio**: Los sitios de procesamiento deberán contar con extintores en cada una de las áreas del proceso. Igualmente deberán contar de forma permanente con los recursos mínimos para la atención de primeros auxilios.

- **Sistema de Control de Acceso**: Debe incluir Servicio de Vigilancia Privada. Además, debe garantizar un control de entrada del personal a los CRT y establecer mecanismos para su acceso a las diferentes secciones del sitio de procesamiento, para lo cual, cada funcionario deberá portar un carnet con un color determinado y/o elementos de vestuario que permitan su fácil ubicación conforme al rol que desempeña. El sistema de control de acceso deberá contar con servicio de Vigilancia Privada

- **Sistema de Señalización de Evacuación**: Fijar los mapas de evacuación en cada una de las respectivas áreas.

- **Sistema de Nivel de Acceso**: Identificar con un color distintivo cada área para permitir el acceso a los diferentes perfiles del personal.

La Entidad verificará que se cumpla con los anteriores requerimientos.

e. Infraestructura Tecnológica.

Requerimientos de Recurso Hardware en Centros de Recepción Telefónica.

Para el cumplimiento de las metas del proceso de Preconteo que se detallan en el capítulo 10 del presente documento, el proponente deberá relacionar los recursos de hardware necesarios para la implementación de su solución en cada uno los CRT, con sus cantidades y la descripción de sus especificaciones técnicas.

Los equipos de cómputo que se asignen al procesamiento electrónico de datos Preconteo, deberán estar sincronizados en todo momento con la hora legal colombiana fijada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (http://horalegal.inm.gov.co/).

Ningún equipo de cómputo de los Centros de Recepción Telefónica de Preconteo podrá tener componentes para transmisión inalámbrica habilitados, salvo los autorizados por la Supervisión del Contrato.

Se deberá atender de manera inmediata cualquier anomalía que se presente en los equipos, o en su defecto, procederá a reemplazarlos por otro de iguales o superiores características en el menor tiempo posible y sin afectar el desarrollo de los procesos. Para el cumplimiento de este ítem se deberá contemplar un porcentaje de equipos de respaldo en cantidades suficientes que garanticen el respaldo de la operación.

Se deberá configurar el registro de los logs en el sistema operativo y en los servidores de procesamiento de datos, este recurso deberá estar disponible para las diferentes pruebas y simulacros y podrá ser verificado por el representante de la Gerencia de Informática de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Se deberá garantizar que el hardware utilizado y todas las herramientas de desarrollo, bases de datos, sistemas operativos y demás software empleados, estén acordes a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

i. Oficinas de Seguimiento Departamentales.

En las ciudades capitales de los departamentos, se deberá implementar una Oficina de Seguimiento Departamental, con el fin de llevar a cabo los procedimientos de recuperación de mesas en simulacros y día de elecciones.

La Oficina de Seguimiento Departamental deberá contar con líneas telefónicas con salida nacional y celular y con computadores conectados al sistema de seguimiento implementado.

El proponente deberá relacionar en un anexo los recursos de hardware necesarios para la implementación de su solución en cada uno de los departamentos con sus cantidades y la descripción de sus especificaciones técnicas, teniendo en cuenta como mínimo las siguientes áreas de trabajo:

ÁREA
Delegación Departamental
Coordinador Departamental (proveedor)
Área de capacitación
Puesto supervisión

La Supervisión del contrato verificará que se cumpla con los requerimientos del recurso de hardware relacionados en su propuesta.

NOTA: En las Oficinas se podrá instalar los puestos para la digitalización de los formularios E11 (estos puestos deberán habilitarse a más tardar dos días después de finalizado el día electoral).

ii) Centro de Control.

En una de las ciudades capitales principales del país como Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali o Bucaramanga debe ser instalado mínimo un Centro de Control, con el fin de disponer de los recursos tecnológicos y humanos para gestionar la configuración, parametrización y administración de la plataforma que soporta el proceso de preconteo.

El centro de Control deberá contar con los canales, pantallas y equipos de cómputo necesario que faciliten la administración de la plataforma.

El proponente deberá relacionar en un anexo los recursos de hardware necesarios para la implementación de su solución, con sus cantidades y la descripción de sus especificaciones técnicas y teniendo en cuenta como mínimo, las siguientes áreas de trabajo:

Centro de Control
Puestos de Control y seguimiento del Proceso
Auditoría

Supervisión de la Registraduría Nacional del Estado Civil
Entes de Control del Estado
Auditores de Partidos y/o Movimientos Políticos

6. CAPACITACIÓN

- Planificar, diseñar e implementar un plan de capacitación al personal asignado al proceso electoral, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar con el objeto del contrato. La implementación del plan de capacitación debe contar con el acompañamiento de la Supervisión del contrato o de los delegados que esta designe. El Plan de Capacitación será entregado a la Supervisión del Contrato para su aprobación.

- Impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear para la transmisión-recepción de datos electorales a los transmisores y receptores contratados. Igualmente deberá garantizar que todo el personal involucrado en estos procesos reciba la correspondiente capacitación incluyendo el personal de backup.

- Impartir capacitación sobre el proceso y protocolo a emplear para la transmisión-recepción de datos electorales a los Registradores, supernumerarios, auxiliares y transmisores que la Registraduría Nacional del Estado Civil designe. Para ello deberá disponer, en la capital de los departamentos en donde opere un Centro de Recepción Telefónica, de los sitios y elementos necesarios para brindar la capacitación a los respectivos grupos de manera segura y confiable y contando con los protocolos de bioseguridad vigentes.

- Para los departamentos en donde NO opere un Centro de Recepción Telefónica se deberá garantizar la capacitación de Transmisores y personal de la entidad.

- Adicionalmente, se entregará un kit didáctico dispuesto en medio magnético que permita capacitar a los funcionarios de los demás departamentos del país y a las personas que por las distancias y dificultades de transporte no pueda asistir a las capacitaciones presenciales programadas. El Kit de capacitación incluirá videos, taller y evaluación (cuestionario).

7. INTEROPERABILIDAD

Recepción de Información

Se deberá disponer en su Data Center de un módulo de interoperabilidad (Web Services u otra tecnología que aplique) con las medidas de seguridad necesarias para recibir la información de las mesas procesadas por el sistema del Biometría en Mesa. El estándar de los servicios de comunicación será entregado a la supervisión una vez firmada el acta de inicio del contrato y la implementación de estos deberá estar disponible para los simulacros y el proceso electoral.

Entrega de Información
Se deberá contar con un sistema o módulo de interoperabilidad que le permita al proceso de Preconteo generar y transmitir los archivos para el proceso de Consolidación y Divulgación Nacional.

La estructura de los archivos planos será especificada por la supervisión del contrato. Cada vez que se emita un boletín, el software deberá generar los archivos planos para consolidación nacional. Por lo tanto, se deberá garantizar que cumple con la estructura de los registros y nomenclatura especificada por la Registraduría Nacional, así mismo, deberá encriptarlos, empaquetarlos y transmitirlos al repositorio de datos establecido por la Registraduría Nacional.

8. PRUEBAS FUNCIONALES, TÉCNICAS, DE ESPECIFICACIONES Y SIMULACRO

La solución informática suministrada para cada departamento será evaluada bajo las siguientes condiciones y pruebas:

2) Una prueba técnica de funcionalidad con el diez por ciento (10%) de las mesas instaladas. Para esta prueba el proveedor deberá suministrar la papelería (FRT) debidamente diligenciada.

Nota: La prueba técnica de funcionalidad se realizará con el diez por ciento (10%) de las mesas en el entendido que la cantidad de candidatos de muestra para la prueba es considerablemente alta con respecto a otro tipo de elección.

3) Para las elecciones de Congreso de la República, dos (2) simulacros con el ciento por ciento (100%) de las mesas a procesar. Todos los departamentos del país deberán participar en el simulacro. La supervisión del contrato fijará el lineamiento a cumplir en el simulacro.

Para las elecciones de presidente y Vicepresidente Primera Vuelta, un simulacro con el ciento por ciento (100%) de las mesas a procesar. La supervisión del contrato fijará el lineamiento a cumplir en el simulacro.

Los simulacros deberán incluir las siguientes actividades:

- Transmisión, recepción y cargue de datos.
- Procesamiento de datos.
- Generación de boletines.
- Medición de tiempos de procesamiento y respuesta.
- Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- Generación de informes y estadísticas.
- Prueba de la funcionalidad del plan de continuidad del proceso.
- Prueba de sincronización entre los CRT y su Centro de Recepción Telefónica asignado en el procedimiento de contingencia.
- Esquema y funcionalidad de la web de boletines a municipios.
- Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión y recepción.
- Pruebas de generación de archivos planos para consolidación nacional.
- Pruebas específicas de la funcionalidad de los componentes provistos para procesamiento.
- Pruebas de archivos mesa a mesa por cada corporación

3) Dos (2) pruebas técnicas de rendimiento con el cien por ciento (100%) de las mesas a procesar. Estas pruebas se realizarán en la misma fecha y con posterioridad a cada simulacro nacional.

4) Una (1) prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el proveedor en el Plan de Contingencia del proceso y en la Matriz de Riesgos.

5) Una (1) prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el proveedor en Plan de emergencias y Evacuación.

6) Para la realización de estas pruebas, se deberá disponer del personal técnico y operativo requerido. El personal requerido en este documento deberá estar disponible durante toda la jornada o conforme lo indique la Supervisión del Contrato.

7) En los simulacros y en las pruebas técnicas se deberá establecer un procedimiento para evaluar y calificar la calidad de la información procesada, así como la productividad.

8) El contratista proveerá un cuerpo del formulario E-14 (T) y generará los pdf con votación aleatoria para los candidatos, partidos, votos en blanco, votos nulos y votos no marcados. En impresión simplex a blanco y negro. la distribución y entrega del formulario E-14 para simulacros se debe realizar con anterioridad a la fecha de simulacros directamente en: * capitales de departamento, * municipios zonificados y Delegación Departamental (el material de los municipios no zonificados, debidamente separados e identificados de acuerdo a la DIVIPOL y será entregado como mínimo con (5) cinco días a la fecha de los simulacros).

NOTA: para la generación y el resumen del archivo (votos) el contratista realizara esta actividad de tal firma que el archivo sea entregado para el control y seguimiento de los simulacros. Estos archivos deberán estar acompañados del código de seguridad (hash).

9) Todos los formatos generados en las pruebas y simulacros deberán aludir a la fecha de realización y títulos de éstas.

10) La Supervisión del contrato establecerá dentro del cronograma de actividades las fechas para la realización de las pruebas y simulacros.

11) Se deberá garantizar el aseguramiento de la calidad del software mediante la realización de pruebas al software de Preconteo y al sistema en general.

La Supervisión del Contrato programará repetir los simulacros o pruebas técnicas, cuando la evaluación de los mismos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir los simulacros o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionara el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

9. METAS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:

La solución propuesta para el procesamiento de datos electrónicos de Preconteo, deberá cumplir con las siguientes metas:

HORA	SENADO	CAMARA DE REPRESENTANTES	PRESIDENTE
05:00 PM			≥ 90 % del país.
06:00 PM			≥ 95 % del país.
07:00 PM			≥ 98 % del país.
08:00 PM	≥ 60 % del país.	≥ 45 % del país.	
10:00 PM	≥ 80 % del país.	≥ 65 % del país.	
12:00 PM	≥ 95 % del país.	≥ 95 % del país.	
06:00 AM	≥ 98 % del país.	≥ 98 % del país.	

Nota 1: Se puede considerar como incumplimiento del procesamiento de datos electrónicos Preconteo, cuando los porcentajes descritos sean inferiores a las metas señaladas en el cuadro anterior, siempre y cuando, el resultado no se derive de problemas de orden público, intervención de grupos al margen de la Ley, inconvenientes generados por la Registraduría Nacional del Estado Civil o por la demora suscitada por los jurados de votación, debidamente comprobados, los cuales deben constar mediante certificación expedida por los Delegados Departamentales.

Nota 2: Las metas estimadas están basadas en eventos históricos similares, por tanto, cualquier cambio en la normativa electoral, podrá evaluarse y/o modificar las metas entre las partes del contrato.
Nota 3: Las metas están supeditadas a la prelación en la transmisión de las corporaciones que la supervisión del contrato defina.
NOTA 4: Las mesas que sin causa justificada no sean procesadas serán descontadas en la liquidación del contrato. Se consideran causales justificadas aquellas que deriven de problemas de orden público, intervención de grupos al margen de la Ley, inconvenientes generados por la Registraduría Nacional del Estado Civil, mesas de municipios no zonificados que por razones ajenas al proveedor la Registraduría Nacional del Estado Civil no transmita o por la demora suscitada por los jurados de votación, debidamente comprobados, los cuales deben constar mediante certificación expedida por los Delegados Departamentales. Se consideran como procesadas aquellas mesas que son recibidas y no se incluyen en boletín porque presentan inconsistencias a causa de estar excedidas o tener votación cero.

10. ENTREGABLES

a. Entregables del Proceso por el proveedor

Con el fin de establecer un correcto seguimiento a las evidencias del proceso, el futuro proveedor deberá elaborar y entregar a los representantes de la Supervisión del Contrato los siguientes documentos y en la instancia que se especifica a continuación:

- **Entregables Preconteo:**

ENTREGABLE	INSTANCIA	A QUIEN SE LE ENTREGA
Manual de procesos y procedimientos de la solución informática integral ofrecida, el flujograma y el cronograma del proyecto.	Dos semanas siguientes a la firma del acta de inicio.	Supervisión del contrato
Registro de los derechos de autor o evidencia de las correspondientes licencias de uso del software ofrecido para la ejecución del proyecto.	Dos semanas siguientes a la firma del acta de inicio.	Supervisión del contrato
Archivos MMV, Boletines, imágenes de los FRT, Log's y Estados de las comunicaciones por cada prueba	Simulacro, pruebas y día de elecciones	Supervisión del contrato
Plan Continuidad del proceso con la matriz de riesgos.	Acta de Inicio	Supervisión del contrato
POR CADA CENTRO DE RECEPCION TELEFONICA		
Certificación Eléctrica y de datos.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato

Planos de Distribución y Matriz de Equipos.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Planos Eléctricos y de Datos.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Planos de Ruta de Evacuación.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Organigrama por cada CRT	En la propuesta	Comité de evaluación de propuestas
Arquitectura de Configuración de Servidores en cada CRT.	En la propuesta	Comité de evaluación de propuestas
Cronograma de Capacitación de Personal.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Plan de Emergencias y atención médica.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Protocolo de Transmisión y Recepción.	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Informe de comportamientos de Base de Datos, Servidores y Red	Simulacro y día de elecciones en cada CRT.	Supervisión del contrato
Certificación de Seguridad de los Centros de Recepción Telefónica (CRT)	Fecha de la verificación y certificación de los estados de CRT.	Supervisión del contrato
Recurso humano – matriz detallada del personal que interviene en cada proceso.	Al informe final	Supervisión del contrato

b. Actas a Suscribir

Con el fin de establecer un correcto seguimiento a la calidad del proceso, se suscribirán las siguientes actas entre los representantes de la supervisión del contrato y el futuro proveedor, sin perjuicio de las demás actas correspondientes a las actividades que la supervisión del contrato defina en común acuerdo con el proveedor:

- Entrega y Verificación de los CRT.
- Prueba técnica en casa matriz.
- Prueba técnica de Funcionalidad con el 10%.
- Evaluación de Simulacros en cada CRT.

- Pruebas Técnicas de rendimiento en cada CRT.
- Prueba de contingencia del proceso en cada CRT.
- Prueba de Plan de Emergencias y Evacuación en cada CRT.
- Evaluación Día de Elecciones en cada CRT.
- Registros de Software y Hardware.
- Custodia del código fuente del software.
- Disposición de la página de Devolución de boletines.

- Adicionales que solicite la supervisión del contrato

INFORMES

Informe de avance
Informe de la operación
Informe de ejecución – pagos

- Adicionales que solicite la supervisión del contrato

11. PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS ELECTORALES "PRECONTEO" DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES JUVENTUDES 2021

El servicio de procesamiento de datos para Preconteo comprende los procesos de transmisión, recepción mesa a mesa, digitalización de FRT, interpretación, verificación, validación, consolidación de la información y expedición de resultados electorales a nivel de municipios, distritos y departamentos, así como el seguimiento al avance del proceso.

El proveedor deberá:

- Disponer de la infraestructura tecnológica de hardware y software de preconteo en los CRTs que cumpla con las condiciones técnicas y de seguridad informática para el procesamiento de 15.000 mesas aproximadamente a instalar en el territorio nacional, en forma oportuna, confiable y transparente.

- Proveer a la Registraduría Nacional del Estado Civil de una solución informática segura enfocada a la calidad del servicio, con procedimientos y gestión de riesgos debidamente documentados.

- Disponer del recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, transmisores, receptores, patinadores, digitalizadores, verificadores y auxiliares) para el procesamiento de la información de las 15.000 mesas, aproximadamente, a funcionar en el Territorio Colombiano, garantizando como mínimo la integridad y la disponibilidad de la información.

- Implementar para el centro de procesamiento una infraestructura de software, hardware, logística, comunicaciones, instalaciones físicas y el recurso humano de acuerdo a los requerimientos contractuales.

- Así mismo, deberá disponer del recurso humano para la transmisión de resultados electorales de los puestos de votación ubicados en las cabeceras municipales de los municipios zonificados.

El cumplimiento del objeto, alcance y especificaciones de la solución informática y logística planteada será supervisado por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Para el procesamiento electrónico de datos electorales de los 1.103 municipios del país se tendrá en cuenta la División Política Electoral que determine la Dirección de Censo Electoral de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Nota 1: En caso de que las nuevas condiciones impliquen mayores costos se harán los trámites presupuestales respectivos.

Nota 2: El número de mesas podrá variar dependiendo de la actualización a la División Política que realice la Dirección de Censo Electoral

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

En desarrollo al procesamiento de Juventudes, El futuro proveedor se compromete a realizar las actividades correspondientes y a cumplir con las mismas especificaciones y requerimientos técnicos de Congreso y Presidente. Las OSD deberán ser instaladas en los departamentos con cantidad de mesas superior a tres mil (3.000), siempre y cuando se garantice las metas establecidas para el procesamiento de datos.

Para la ejecución del componente de Preconteo de Juventudes se deberá implementar, como mínimo dos (2) Centros de Recepción Telefónica (CRT) los cuales podrán estar ubicados en ciudades capitales del país, o sus áreas metropolitanas y deberán procesar las mesas de los departamentos que le sean asignados. La distribución de los departamentos y la forma de operación para cada Centro de Recepción Telefónica debe ser presentada por el proveedor en su propuesta.

Para cada elección, el sitio web público para la entrega de información a los medios de comunicación de los resultados a nivel Departamental será dispuesto por la Entidad.

- **PRUEBAS TÉCNICAS Y SIMULACROS DE PROCESAMIENTO**

La solución informática suministrada será evaluada de la siguiente manera:

1) Una prueba técnica de funcionalidad en cada CRT con el diez por ciento (10%) de las mesas instaladas. Para esta prueba el proveedor deberá suministrar la papelería (FRT's) debidamente diligenciada.

    - Digitalización de FRT´S.
    - Interpretación y verificación
    - Procesamiento de datos.
    - Generación de boletines
    - Medición de tiempos de procesamiento y respuesta.

- Pruebas de fallas en servidor principal de procesamiento.
- Pruebas de falla en la base de datos principal.
- Pruebas de Plantillas de formatos utilizados.
- Prueba de la funcionalidad del plan de continuidad del proceso.
- Esquema y funcionalidad de la devolución de boletines a municipios.
- Prueba de funcionalidad del proceso de consulta de boletines a través de la WEB.
- Prueba de funcionalidad de los módulos de Prensa, Delegados Departamentales, Auditores de Sistemas, Organismos de Control.
- Prueba de funcionalidad del módulo de backups.
- Prueba de funcionalidad y disponibilidad de alta redundancia en los equipos de red.

2) Un (1) simulacro con el cien por ciento (100%) de las mesas a procesar:

Los simulacros deberán incluir las siguientes actividades:

- Transmisión, Recepción y cargue de datos.
- Procesamiento de datos.
- Generación de boletines.
- Medición de tiempos de procesamiento y respuesta.
- Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- Generación de informes y estadísticas.
- Prueba de la funcionalidad del plan de continuidad del proceso.
- Esquema y funcionalidad de la web de boletines a municipios.
- Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión y recepción.
- Pruebas específicas de la funcionalidad de los componentes provistos para procesamiento.
- Pruebas de archivos mesa a mesa.

Nota 1: Para el simulacro nacional se utilizará el mismo material impreso del simulacro de preconteo

Nota 2: El Contratista proporcionará los formularios E-14T para la realización del simulacro de preconteo.

3) Una (1) prueba técnica de rendimiento con el cien por ciento (100%) de las mesas a procesar en los respectivos departamentos.

4) Una (1) prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el proveedor en el Plan de Continuidad del proceso y en la Matriz de Riesgos.

5) Una (1) prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el proveedor en Plan de emergencias y Evacuación.

6) Para la realización de las pruebas establecidas en este numeral, el proveedor deberá disponer del personal técnico y operativo requerido, así como el material de FRT's. El personal requerido en este documento deberá estar disponible durante toda la jornada o conforme lo indique la Supervisión del Contrato.

7) En el simulacro y en las pruebas técnicas se deberá establecer un procedimiento para evaluar y calificar la calidad de la información procesada, así como la productividad.

8) En las pruebas técnicas y simulacro podrán participar los auditores de sistemas, auditores de otros organismos o de veedurías que previamente hayan sido acreditados y los representantes del Ministerio Público, para lo cual se levantará un acta, junto con representantes del proveedor de lo acontecido y recomendaciones.

9) Todos los formatos generados en las pruebas y simulacro deberán hacer alusión a la fecha de realización y título sobre éstas.

10) Garantizar la calidad del software de preconteo mediante la realización de pruebas al software y al sistema en general.

11) La supervisión establecerá dentro del cronograma de actividades las fechas para la realización de pruebas y simulacros.

La Supervisión del Contrato programará repetir el simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de los mismos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir los simulacros o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

La Supervisión del contrato establecerá dentro del cronograma de actividades las fechas para la realización de las pruebas y simulacros.

METAS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

La solución propuesta para el procesamiento de datos electrónicos de preconteo, deberá cumplir con las siguientes metas:

HORA	**META**
05:00	>= 20% del País
06:00	>= 30% del País
07:00	>= 50% del País
08:00	>= 70 % del País
10:00	>= 95 % del País

Nota 1: Se puede considerar como no acatamiento de las metas del procesamiento de datos electrónicos “Preconteo”, cuando los porcentajes descritos sean inferiores a las metas señaladas en el cuadro anterior, siempre y cuando, el resultado no se derive de problemas de orden público, fuerza mayor o caso fortuito, intervención de grupos al margen de la Ley, situaciones de fuerza mayor generadas por las partes involucradas o por agentes externos, o por la demora suscitada por los jurados de votación, debidamente comprobados, los cuales deben constar mediante certificación expedida por los Delegados Departamentales.

Nota 2: Las metas estimadas están basadas en eventos históricos similares, por tanto, cualquier cambio en la normativa electoral, podrá evaluarse y/o modificar las metas entre las partes del contrato.

CAPÍTULO XI

SOLUCIÓN DE APOYO TECNOLÓGICO Y SERVICIOS LOGÍSTICO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESCRUTINIOS DEL ORDEN AUXILIAR MUNICIPAL DISTRITAL Y GENERAL; LA PUBLICACIÓN EN LA WEB DE LAS ACTAS E-14 DE CLAVEROS; LA DISPOSICIÓN DE UNA PLATAFORMA TÉCNOLOGIACA PARA LA PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS ELECTORALES VÍA WEB Y LA DISPOSICIÓN DE LAS COMUNICACIONES PARA EL AVANCE DE LAS COMISIONES ESCRUTADORAS.

1.DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE ESCRUTINIO

El Escrutinio es la función pública mediante la cual se verifican y se consolidan los resultados de las votaciones. Consiste en el conteo y consolidación de los votos depositados por cada candidato y lista de candidatos.

Los resultados que se entregan el día de la elección a través de la página web de la Registraduría y los medios de comunicación son el resultado del Preconteo o conteo rápido de mesa, que tiene carácter informativo, pero carece de valor jurídico vinculante, ya que, de acuerdo con lo previsto en el Código Electoral, los resultados oficiales de la elección sólo se conocen una vez concluya el proceso de Escrutinio, a cargo de las comisiones escrutadoras y el Consejo Nacional Electoral.

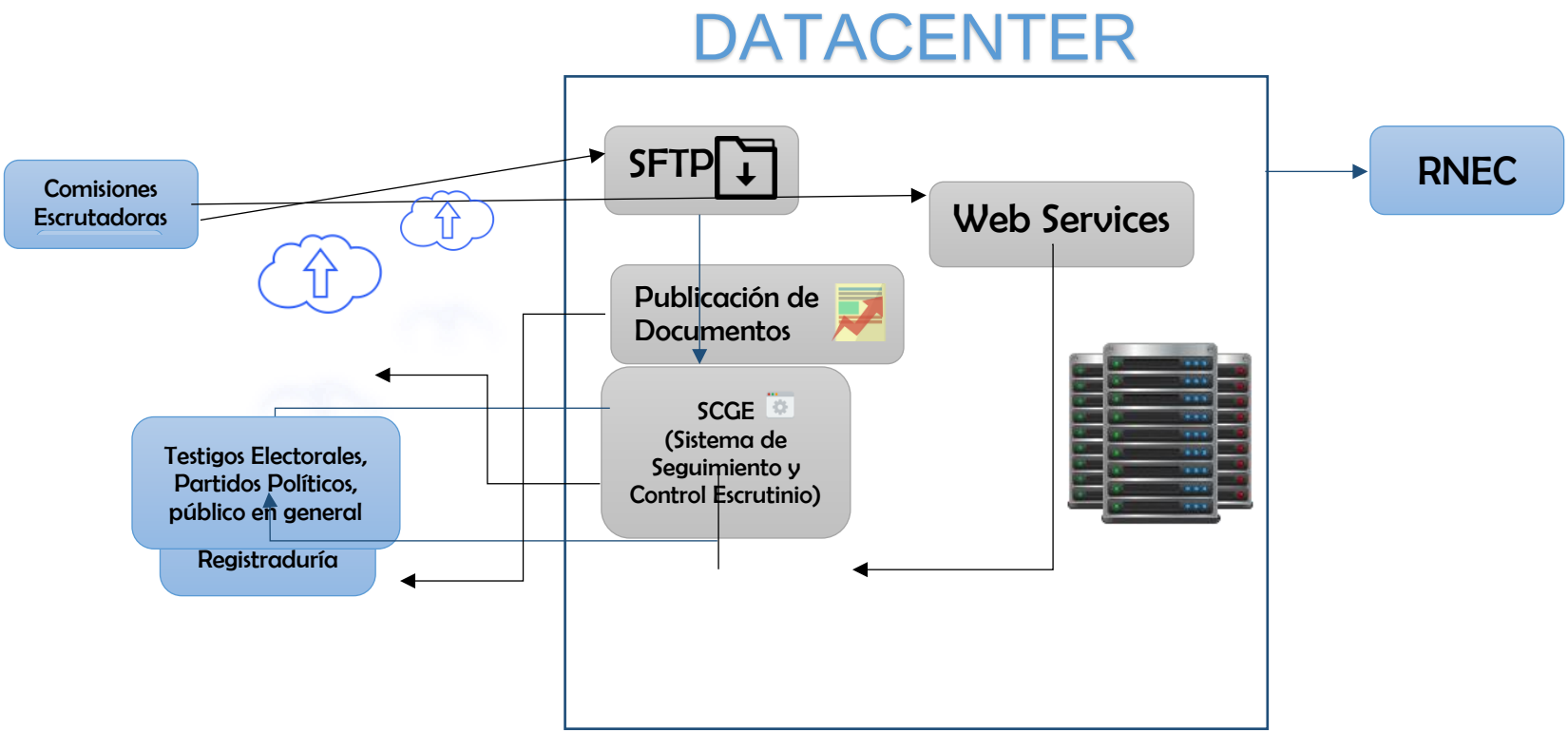
De acuerdo con el artículo 41 de la Ley 1475 de 2011, las comisiones escrutadoras distritales, municipales, zonales y auxiliares comenzarán el escrutinio que les corresponde el mismo día de la votación, a partir del momento del cierre del proceso de votación, con base en las actas de escrutinio de mesa y a medida que se vayan recibiendo por parte de los claveros respectivos, en el local que la respectiva Registraduría previamente señale.

Dicho Escrutinio se desarrollará hasta las 12:00 de la noche día de la elección. Cuando no sea posible terminar el escrutinio antes de la hora señalada, la audiencia de escrutinio continuará a las 9:00 am del día siguiente hasta las 9:00 pm y así sucesivamente hasta terminar el correspondiente Escrutinio.

En el presente documento se fijarán las condiciones que se deberá seguir para cumplir a cabalidad con el objetivo del componente.

A continuación, se describe el flujo del proceso:

Diagrama General



2. ALCANCE

Para la prestación del servicio, se deberá poner a disposición de la Registraduría Nacional del Estado Civil y, una solución informática conforme a los siguientes parámetros, para lo cual se deberá:

1) Contar con una infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones para el apoyo de los escrutinios.

2) Contar con la infraestructura tecnológica y el recurso humano necesario, incluyendo soporte técnico, mesa de ayuda y personal especializado para el soporte a las comisiones escrutadoras y para la digitalización de las respectivas actas y documentos del escrutinio y el Escrutinio de los Consulados ejecutado por el Consejo Nacional Electoral.

3) Disponer de una (1) red de telecomunicaciones, la cual será la herramienta básica para la conexión de las comisiones escrutadoras con el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios y, por ende, para la transmisión de datos.

4) Disponer de una (1) plataforma WEB que incluya el software y hardware necesario para la implementación del Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de escrutinios, en forma ágil, confiable y transparente para la Entidad y demás entes encargados de controlar y vigilar el proceso.

5) Garantizar el tráfico de información en forma segura y confiable dentro de la red de comunicaciones, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para optimizar la seguridad informática de los datos, e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad a la información.

6) Recibir en el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios, la información transmitida desde las comisiones escrutadoras en forma encriptada y segura a través de la red de comunicaciones, permitiendo su validación, cargue y publicación.

7) Digitalizar y publicar en la WEB las actas de escrutinios de jurados de votación E14 con destino a Claveros de cada una de las mesas y corporaciones. Así mismo, deberá disponer de un módulo para permitir la descarga masiva de las imágenes de las actas E-14 de Claveros, a través de servicios tipo SFTP.

8) Digitalizar y publicar en la WEB las actas de escrutinios: E-24, E-26 y Actas Generales de Escrutinios con sus anexos, incluyendo un mecanismo de entrega organizada de esta información a la Registraduría Nacional del Estado Civil, con un aplicativo que permita ágiles consultas con calidad de imágenes.

9) La solución Informática para proveer será requerida para atender las comisiones escrutadoras a nivel nacional. El número de comisiones podrá variar dependiendo de la actualización de la DIVIPOLE que realice la Dirección de Censo Electoral. Por lo tanto, el valor presupuestado se ajustará a las cantidades de comisiones. En caso de que las

nuevas condiciones impliquen mayores o menores costos, estos se evaluarán y se realizarán los trámites presupuestales respectivos.

3. FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA

3.1. Software para las comisiones escrutadoras

Se deberá diseñar, desarrollar e implementar para las comisiones escrutadoras del nivel zonal, auxiliar, municipal, distrital y general, un sistema informático de software que permita el registro de la información electoral por parte de las comisiones escrutadoras y apoyar la realización de los escrutinios.
El proveedor deberá:

1) Entregar a la Gerencia de informática de la versión del software de escrutinio con datos de prueba (DIVIPOLE y candidatos), por lo menos tres (3) meses antes del primer día programado para escrutinios, con el fin de ser evaluado, conforme a las exigencias y funcionalidades requeridas por la Entidad.

2) Garantizar la realización de las modificaciones y sugerencias para el mejoramiento del software que sean pertinentes conforme al análisis de impacto, tiempo y riesgos asociados al ajuste solicitado.

3) Garantizar que las herramientas de desarrollo, bases de datos, sistemas operativos y demás software empleado, estén acordes a las disposiciones de protección a los derechos de autor y propiedad intelectual.

4) Disponer de un software compatible con sistemas operativo Windows soportados por el fabricante (en arquitectura de 64 bits). El software deberá activar y desactivar los diferentes módulos a medida que se avance en la configuración, cargue de la votación y generación de reportes. El software deberá incluir un manual para su instalación y manejo. El software deberá ser amigable en todas sus funciones, de tal forma, que una persona con conocimientos básicos en informática lo pueda operar con total eficiencia.

5) Garantizar que el equipo de cómputo y el software de escrutinios deberá registrarse en forma automática en el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios, como un medio de seguridad. Se dispondrá de una contingencia para aquellos lugares con deficiencia en las comunicaciones y que no puedan realizar el registro automático. Por cada comisión escrutadora se deberá permitir el registro de un solo equipo de cómputo para los equipos de cómputo reportados por daños o sustracción de estos, el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios dejará la traza y la respectiva autorización de reemplazo.

6) Garantizar que el software de escrutinios validará con el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios, si la versión instalada corresponde con la autorizada por la Registraduría Nacional y con el código hash generado en la actividad del “cierre y custodia del código fuente y ejecutables” para su configuración. En caso de que no corresponda ni la versión ni el código hash, el software desplegará un mensaje

y no permitirá continuar con su uso hasta que el operador del Contratista descargue e instale la versión autorizada.

7) Garantizar que el software incluya un módulo de administración, que permita configurar la comisión escrutadora, seleccionando el tipo de comisión (auxiliar, zonal, municipal, general, de Consulados del CNE), registrar los miembros de las comisiones escrutadoras, claveros, testigos electorales, candidatos o apoderados y representantes del Ministerio Publico presentes en la audiencia de los escrutinios.

8) Garantizar que el software de escrutinios validará con el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios, si la versión de los archivos básicos corresponde a la autorizada por la Registraduría Nacional para su configuración: DIVIPOLE, listas de partidos, candidatos, promotores de voto en blanco y número de curules. En el registro del log de auditoría deberá quedar la fecha, hora, versión y código de seguridad (hash) de los archivos básicos

9) Garantizar para el caso de los Escrutinios de consulados del Consejo Nacional Electoral que se puedan realizar la conformación de comisiones escrutadoras como lo determine el Honorable Consejo Nacional Electoral.

10) Para el Escrutinio de Consulados del Honorable consejo Nacional Electoral, se debe garantizar la consolidación de las subcomisiones o escrutinio de los países de forma ágil, confiable y los parámetros de seguridad de la información e informática, donde los honorables Magistrados en sala pueden verificar y aprobar dichos resultados electorales.

11) Generar las actas E-24 y E-26 con los archivos de siguiente nivel de los resultados aprobados y conciliados en sala por parte de los Honorables Magistrados del Consejo Nacional Electoral

12) El Software de Escrutinio de Consulados deberá contar con un módulo de modificaciones para los funcionarios del CNE, que permita el ingreso, revisión y/o modificación de la votación para los casos de reclamación o apelación, dejando la traza de auditoria de la votación inicial y la votación modificada, junto con la trazabilidad del(los) funcionario(s) que realice la modificación con la fecha y hora y con la autorización en el sistema de los Honorables Magistrados del Consejo Nacional Electoral.

13) Garantizar que el software deberá tener un módulo de inicio o configuración del escrutinio, el cual permitirá:

- Verificación que no existen datos en las aplicaciones, el cual consiste verificar que el sistema se encuentra en un estado inicial, propicio para el inicio de los escrutinios con bases de datos de resultados de votación en ceros, borrado de archivos temporales, reportes creados previamente.
- Configurar el tipo de escrutinio (Zonal, Auxiliar, Municipal, Distrital, General, consulados del CNE).
- Diligenciar la información relacionada con la identificación del lugar en donde se realiza el escrutinio, indicando el número y fecha de la resolución que autoriza.

- Enrolar y autenticar a los miembros de la Comisión Escrutadora por el sistema biométrico dactilar.
- Enrolar, autenticar y grabar claves personales seguras (combinación de mínimo 8 caracteres alfanuméricos), así mismo, generar un método de preguntas/respuestas para recuperación de claves por los miembros de las Comisiones Escrutadoras.
- Registrar los números de cédula, nombres y cargos de los ciudadanos que fungen como claveros."

Esta información del módulo de inicio y/o configuración del escrutinio deberá quedar registrada en el Acta General de Escrutinio y en el Log de auditoría del software con indicación de la fecha y hora.

14) Garantizar que el software genere y permita la impresión del acta de entrega de este, una vez se realice el proceso de configuración. En dicha acta deberá incluir la versión y el nombre o código del software, versión y su correspondiente código de seguridad "hash" del software.

15) Garantizar que el software solicite la autenticación por huella dactilar a cada uno de los miembros de la comisión escrutadora, al momento de: ingresar a la aplicación, al grabar o modificar la votación o votantes de una mesa, al excluir la votación y al generar las actas parciales o finales, los reportes de E-24, E-26, actas y resoluciones, para cambiar, sustituir o modificar datos de los escrutadores exceptuando el que se va a cambiar. Los accesos y los intentos de acceso al software deberán quedar registrados en el log de auditoría con indicación de fecha y hora de los escrutadores y la autenticación utilizada. El uso de las claves personales seguras se hará por solicitud de los integrantes de la comisión escrutadora y previa autorización de la Registraduría Nacional al escrutador que por alguna situación física presente impedimento en el reconocimiento por biometría dactilar, remitiendo al Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios la respectiva novedad.

16) Garantizar que el software permita cambiar o sustituir cualquier miembro de la comisión escrutadora o clavero o modificar la información relacionada con ellos, cumpliendo con los controles de acceso y seguridad. Cuando se trate de un cambio de un miembro de la Comisión Escrutadora, el software deberá generar la respectiva resolución (formulario E-22) para comisiones zonales, auxiliares y municipales. Cambio que deberá quedar registrado en el Acta general de Escrutinio y en el log de auditoría, con indicación de la fecha, hora y el detalle de la información antes y después del cambio o sustitución.

17) Garantizar que el software permita el cambio del número de la Resolución que habilita el lugar del escrutinio, cambio que deberá quedar registrado en el Acta general de Escrutinio y en el registro del log de auditoría la fecha, hora y el detalle de la información antes y después de la modificación de los datos.

18) Garantizar que el software permita iniciar el escrutinio de mesas, sin importar un orden especifico por Corporación o mesa. Cada vez que se inicie o se reanude el escrutinio deberá quedar registrado en el Acta General de Escrutinio y en el registro del log de auditoría con indicación de la fecha y hora.

19) Garantizar que el software permita la captura del estado de los sobres, términos de introducción, cantidad de firmas del acta de jurados de votación (E-14 Claveros), enmendaduras o tachaduras, sumas erradas, registrar las reclamaciones presentadas ante el jurado de votación. Cada vez que se escrute una mesa deberá quedar registrado en el Acta General de Escrutinio y en el registro del log de auditoría la fecha, hora y corporación y permitiendo generar e imprimir el formulario E-23 respectivo.

20) Garantizar que el software permita la captura del estado de los sobres, términos de introducción, cantidad de firmas del acta de jurados de votación (E-14 Claveros), enmendaduras o tachaduras, registrar las reclamaciones presentadas ante el jurado de votación. Cada vez que se escrute una mesa deberá quedar registrado en el Acta General de Escrutinio y en el registro del log de auditoría la fecha, hora y corporación y permitiendo generar e imprimir el formulario E-23 respectivo.

21) Garantizar que el software permita la digitalización y visualización del Acta de Escrutinio de jurados de votación (E-14) de Claveros de Senado y Cámara y Presidente, según corresponda. En el Acta General y en el log de auditoría quedará registrado que el Acta E-14 de una determinada corporación y mesa se digitalizó. El sistema debe estar en la capacidad de interpretar el QR que contiene el E14 y utilizar la información contenida como llave para la digitalización. En caso de que el QR se encuentre dañado o no sea posible su interpretación, el sistema debe disponer de una opción para que la comisión escrutadora, con validación biométrica, autorice la apertura de la mesa para ser escrutada dejando la respectiva trazabilidad en los logs de auditoría.

22) Garantizar que el software permita la captura de las votaciones registradas en las Actas de Escrutinio de los Jurados de votación (El4 Claveros) por cada uno de los candidatos o listas, partidos, promotores de voto en blanco, voto en blanco, nulos y no marcados, para las diferentes corporaciones, alertando y grabando la votación tal y como se presenta en el E-14 de claveros, luego deberá indicar si hay diferencias del total de la votación (mayor) con el total de sufragantes, permitiendo hacer las correcciones pertinentes conforme al recuento realizado, dejando la respectiva traza de auditoría y en el acta general. En el log de auditoría se dejará el correspondiente rastro con indicaciones de los totales iniciales y los modificados.

23) Garantizar que el software permita el almacenamiento de la información capturada, previo mensaje de confirmación que indique la voluntad de guardarla. En el Acta General y en el log de auditoría, con indicación de fecha y hora, quedará registrado que el Acta E-14 de una determinada corporación y mesa (código Divipole completo) se leyó y se computó la votación en el software de escrutinios.

24) Garantizar que el software tenga una opción para excluir la votación de una determinada mesa, permitiendo se excluya la votación para todas o de una de las corporaciones, conforme a la determinación de la comisión escrutadora y a las causales de ley permitidas. Esta determinación será validada con la autenticación por huella digital por los miembros de la comisión escrutadora. En el Acta General y en el log de

auditoría quedará registrada la exclusión, con indicación de fecha y hora, número de mesa (código Divipole completo) y corporación.

25) Garantizar que el software permita la generación e impresión del reporte relacionado con mesas que han sido objeto de corrección, modificación, recuento y/o apelación, especificando código de la Divipole, departamento, municipio, zona, puesto, comuna, localidad, mesa, corporación, candidatos, partidos, opción de votos, con la votación antes y después.

26) Garantizar que el software permita eventos de suspensión del escrutinio o cierre parcial de los mismos. En el Acta General y en el registro del log de auditoría deberá quedar la fecha, hora y el detalle de la información y motivo de la suspensión, además deberá indicar la cantidad de mesas escrutadas y porcentaje de avance por cada corporación.

27) Garantizar que el software permita la consolidación de los resultados de los votos por cada corporación, partido, listas, candidatos, promotores de voto en blanco, votos en blanco, nulos, no marcados y votos válidos a nivel de puesto, zona, comuna, localidad, municipio y departamento, según el nivel del escrutinio.

28) Garantizar que el software permita visualizar, en la pantalla principal, y en forma permanente el avance del escrutinio, indicando porcentajes de mesas escrutadas, cantidad de mesas instaladas, leídas y faltantes en cada corporación, así como el resumen de las reclamaciones presentadas, atendidas, por atender y las reclamaciones apeladas.

29) Garantizar que el software permita la consulta y modificación de los datos de la votación, previa autorización de la respectiva comisión escrutadora, por medio de la huella dactilar o contraseña cuando se presenten y procedan las respectivas reclamaciones, así mismo, deberá garantizar que el software permita registrar las reclamaciones, apelaciones, observaciones o constancias por parte de los integrantes de las comisiones escrutadoras, En el Acta General y en el log de auditoría quedará registrada la fecha, hora, código completo de la Divipole de la mesa, corporación, además debe indicarse la votación anterior y la modificada de cada candidato y/o lista o votación especial (blancos, nulos, no marcados).

30) Garantizar que el software disponga de un módulo para registrar las reclamaciones presentadas durante la audiencia, para ello registrará los datos de quien la presenta, el partido, el motivo de ley o argumentación presentada y la corporación. El módulo definirá un numero de radicación para cada comisión escrutadora. En el Acta General y en el log de auditoría quedarán registrados la fecha, hora, el número de radicado, el código Divipole de la mesa, datos del solicitante, argumentación y la corporación.

31) Garantizar que el software disponga de un módulo para registrar las apelaciones presentadas ante las comisiones escrutadoras.

32) Garantizar que el software permita a la Comisión Escrutadora, la atención y trámite de ley de las reclamaciones, bien sea por expedición de una resolución o un auto de

trámite, y siempre dejando registro en el Acta de Escrutinios y en el log de auditoría con indicación de la fecha y hora.

33) Garantizar que el software permita generar en medio impreso informes parciales, con marca de agua de “INFORME PARCIAL”, de los reportes de E23, E-24, E-26 y AGE, sin incluir la sección de firmas de los integrantes de la comisión escrutadora y con su respectivo hash. Cuando se genere el informe parcial, el software deberá generar un archivo plano (formato .csv con datos abiertos) con los datos escrutados hasta el momento, incluyendo la información de las mesas recontadas y/o modificadas, para ello deberá indicar la información antes y después.

34) Garantizar que el software realice copias de seguridad de la información al momento de salir del aplicativo, solicitando el motivo y generando un código de seguridad, las cuales se almacenarían en un directorio del disco duro. Al reiniciar el proceso de escrutinios, el sistema deberá restaurar la última copia de seguridad, previa verificación del código generado, registrando en el log de auditoría la fecha, hora y código de seguridad (hash).

35) Garantizar que el software genere copias de seguridad o backups de manera automática cada vez que se escrute o avance el escrutinio en un mínimo del 5% de las mesas asignadas a dicha comisión, sin que se afecte o se detenga el desarrollo del proceso de escrutinios. En el registro del log de auditoría deberá quedar la fecha, hora, porcentaje y código de seguridad (hash) del archivo del backup, además deberá indicar la cantidad de mesas escrutadas y porcentaje de avance por cada corporación.

36) Garantizar que el software contenga un (1) módulo de consulta de asignación de curules una vez han sido asignadas, con opción de impresión, el cual deberá estar habilitado en la Comisiones Escrutadoras aquellas donde se realice las declaratorias de elección. El procedimiento para la asignación de curules deberá estar acorde con la legislación vigente para las elecciones de Congreso de la República y Presidente y Vicepresidente del año 2022, incluyendo lo consagrado en el artículo primero del Acto Legislativo 02 de 2015, Acto legislativo 03 de 2017 y la Ley 1909 de 2018 y su reglamentación y exhorto de la Sección quinta del Consejo de Estado de fecha 11 de marzo de 2021.

37) Garantizar que el software permita realizar la asignación de curules en los casos que se requiera (Senado y Cámara) y la declaratoria de elección de las diferentes corporaciones; la impresión de las Actas E24, E26, E-27 y el acta general de escrutinio (AGE). Las actas E24 y E26 deberán tener la votación de todos los candidatos y listas que participan en la contienda electoral y las listas deberán tener el total de votos por cada una de ellas. Las actas E-26 de cada corporación para facilitar su lectura en la audiencia de escrutinios deberán tener en orden la información de las columnas de: Nombre de los candidatos/partidos, votos y votación en letras. Las Actas E24, E26, E-27 (Credencial) y el acta general de escrutinio (AGE) deberá incluir la relación de mesas modificadas, corregidas y aquellas con objeto de recuento y/o apeladas (con indicación de código de la Divipole, departamento, municipio, zona, puesto, comuna, localidad, mesa, corporación, candidatos, partidos, opción de votos, con la votación antes y después), la versión y el nombre o código del software, además deberá generarse en formato pdf con su correspondiente hash.

38) Garantizar que el software indique cuando se presente empate y refleje el resultado de la determinación que tomó la Comisión Escrutadora conforme al procedimiento establecido en la legislación vigente para la respectiva elección para la asignación de curules.

39) Garantizar que el software registre en las Actas Generales de Escrutinio (AGE) todas las situaciones que pasen durante la audiencia de escrutinios y deberán quedar en orden cronológico.

40) Garantizar que el software registre en el log de auditoría la fecha y hora de la generación de estas actas, así como el código hash asignado a los formatos en pdf, los cuales deben tener el mismo nombre de los archivos y la respectiva extensión del algoritmo de generación del código hash.

41) Garantizar que el software genere la información (votación) de los escrutinios en medio magnéticos, discriminada por mesa, puesto, zona, comuna, localidad, municipio y departamento. El archivo deberá generarlo, según lineamientos de la Supervisión del Contrato y en el registro del log de auditoria deberá quedar la fecha y hora de generación, así como el código hash asignado.

42) Garantizar que el software guarde el rastro de auditoría de todos y cada uno de los registros que se adicionen o se modifiquen en la base de datos, indicando la fecha y hora del registro de la información. Así mismo, lo correspondiente a la generación de backup, restauración de backup, cambios de contraseñas, cambio de miembros, mesas escrutadas, impresión de informes y novedades que se presenten durante el desarrollo del escrutinio.

43) Garantizar que el software de las comisiones escrutadoras, se integre y genere información que pueda ser cargada en el software de escrutinio del Consejo Nacional Electoral

44) Garantizar que una vez finalizados los escrutinios, el proveedor con el acompañamiento de representantes de la Registraduría Nacional, la Procuraduría General y de los auditores de los partidos, realice la copia forense de los discos duros de los equipos de cómputo, utilizados en cada una de las comisiones escrutadoras, conforme a los lineamientos que trace la supervisión del Contrato, los cuales se deberá contemplar dentro del “Protocolo de registro y verificación de la información técnica de la información contenida en los equipos de cómputo”, entre otros:

- Certificar el lugar plenamente identificado con la dirección, edificio y Ciudad, donde tiene resguardado los equipos de cómputo utilizados en el proceso de escrutinios de las elecciones.
- Entregar la relación de equipos de cómputo del lugar donde están resguardados, con la siguiente información de identificación: Marca, Modelo y serial del equipo de cómputo; Marca y serial del disco duro del equipo; Departamento, municipio, zona, nombre de la comisión; Marca y serial de los medios de almacenamiento magnéticos externos a ser utilizados.

- Disponer de los medios magnéticos (dispositivos de almacenamiento - USB) necesarios para almacenar las copias de seguridad (espejo del disco duro).
- De todo el procedimiento efectuado sobre cada equipo se deberá llevar un registro fotográfico y/o fílmico.
- Levantar un acta de verificación de la información contenida en los equipos de cómputo, donde se registre los datos del equipo, del disco duro y de la memoria USB utilizada donde consignara como mínimo; Marca, modelo, serial, lugar de resguardo, estado del equipo, estado de guardado.
- Marcar externamente los dispositivos de almacenamiento (USB) con la identificación de cada equipo de cómputo y zona de trabajo.
- En cada medio magnético externo se deberá copiar cada software que generará la copia de seguridad (espejo del disco duro del equipo).
- Generar el código hash de los archivos de la copia de seguridad y se grabará en el mismo dispositivo.
- Entregar, a la Registraduría Nacional del Estado Civil, los medios magnéticos y disco duro externo, empacados y debidamente rotulados.
- Diligenciará el formato de Registro de Continuidad de cadena de custodia.

Nota: La Registraduría Nacional del Estado Civil realizará la custodia de los medios magnéticos y disco duro externo en una empresa especializada.

45) Garantizar que el software en todos los informes o reportes que genere deberá incluir la versión y el nombre o código del software y para los archivos que se generen deberá asignarse el código hash. En el registro del log de auditoria deberá quedar la fecha, hora y código de seguridad.

46) Garantizar que el software de las comisiones municipales de municipios zonificados y comisiones de los siguientes niveles deberá permitir el cargue de los archivos generados en las comisiones del nivel anterior mostrando el porcentaje de cargue de este archivo a los siguientes niveles y permitir la revisión de la votación, para ello deberá tener el mismo orden en que fueron impresas las actas parciales de escrutinio (E-26).

47) Garantizar que el software solicite la confirmación biométrica a los miembros de las comisiones escrutadores de: si se realizó o no recuento de votos de la mesa durante la audiencia de escrutinios, a solicitud de los testigos electorales, candidatos o apoderados o se realizó de oficio por la comisión escrutadora. Este procedimiento solo aplica en los escrutinios zonales y municipales de municipios no zonificados y para ello, el software deberá solicitar el ingreso de la votación de todos los candidatos y/o listas, según corresponda con la corporación, las cifras consignadas en el acta E-14 y la que resulto luego de realizar el recuento de votos.

48) Garantizar que el software advierta a la comisión escrutadora cuando pretenda realizar el recuento de los votos de una mesa que previamente ya ha sido objeto de recuento en una comisión escrutadora precedente o anterior, indicando que existe una norma que restringe esta posibilidad (inciso 3°, artículo 164 del C.E.).

49) Garantizar que el software verifique al momento de cargar los archivos de la comisión anterior, si el escrutinio viene apelado. De esta forma, cuando la elección de una corporación o cargo es apelada y el recurso es concedido ante el superior

jerárquico, el software deberá impedir la declaratoria de elección, sin perjuicio de hacer el cómputo total de votos, consolidando los resultados en los formularios E-24 y E-26, los cuales deberán incluir la observación de que la declaratoria está pendiente por definir una apelación.

50) Garantizar que el software genere los archivos planos y demás documentos creados en PDF de las comisiones escrutadoras Auxiliares o Zonales, Municipales y Generales, para ser transmitidos de manera encriptada a la siguiente instancia de escrutinio y al Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios, empleando el medio tecnológico disponible y previamente aprobado por la Supervisión del Contrato.

51) Garantizar que el software no permita su uso sin autenticación biométrica dactilar. Si se presentare algún caso en especial, la Comisión Escrutadora solicitará a la Registraduría Nacional de Estado Civil emitir una autorización escrita para habilitar la autenticación solo por contraseña, especificando la causa, los datos de la comisión y el integrante que será autorizado.

52) Garantizar que el software genere las Certificaciones de derecho a la financiación estatal para las campañas electorales, aplicando la fórmula descrita en el artículo 21 de la Ley 1475 de 2011, para la firma del Registrador Delegado en lo Electoral, cuyo contenido será definido por la Supervisión de Contrato. Así mismo, deberá generar los archives planos conforme a la estructura que indique la Entidad.

53) Garantizar que el software tenga un módulo u opción denominado “Reordenación de la lista inscrita con voto preferente según votación obtenida” para la firma de la comisión escrutadora competente de declaratoria de elección según la circunscripción electoral, y eventualmente su superior en caso de apelación. Cuando en una corporación pública (Senado o Cámara) entre los miembros no elegidos de una misma lista obtuvieren la misma votación, el software deberá solicitar hacer un sorteo por parte de la comisión escrutadora para efectos de registrar el orden. Este proceso deberá reflejarse a través del sistema en el acta general.

54) Garantizar que el software genere y permita la impresión de las Credenciales (formulario E-27) correspondientes a las declaratorias de elección en cada Corporación, teniendo en cuenta la competencia de cada comisión escrutadora. y por corporación.

55) Garantizar que el software de escrutinios deberá transmitir permanente al Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios el estado de la comisión escrutadora; Registro automático o manual. Versión validada, Escrutinio configurado. Base de Datos inicializada, Escrutinio Iniciado, Escrutinio Suspendido, Escrutinio reiniciado, Escrutinio en proceso y Escrutinio finalizado.

56) Al finalizar la diligencia de escrutinios, el software de escrutinios de cada comisión escrutadora deberá de transmitir al Sistema de Control de Seguimiento en la WEB las actas finales en formato pdf (E-24, E-26 y AGE) y archivos planos con su correspondiente código hash. Así mismo, deberá transmitir el archivo en formato pdf y las tablas del log de auditoría. Los archivos pdf deberán ser transmitidos con su correspondiente hash. Adicionalmente, deberá transmitir la información definitiva de la

votación escrutada y cantidad de sufragantes de cada una de las mesas de votación correspondiente a las diferentes corporaciones, candidatos, listas y votación especial.

57) Garantizar que el software de escrutinios deberá de permitir la transmisión permanente al Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios las imágenes de las Actas de Escrutinio (E-14) con destino a Claveros.

58) Generar el archivo con los resultados electorales con su respectivo hash y con la siguiente estructura: Circunscripción electoral, Departamento, Municipio, zona, Código de puesto, mesa nombre de candidato, genero, edad, si fue elegido o no y si tiene derecho a la reposición de gastos de campaña en formato csv, organizados por Municipio, Distrito y Departamento. Para el caso de los puestos en el territorio nacional, por país y consolidado para el caso del exterior, ésta estructura podrá ser modificada si la supervisión de contrato lo considera pertinente.

3.2. Sistema de Control de Seguimiento en la WEB

Se deberá diseñar, desarrollar e implementar un software en ambiente WEB para la consolidación y divulgación del avance de los resultados del escrutinio en línea en los niveles público y gerencial, entendiendo como tal: a) Consejo Nacional Electoral, Registrador Nacional, Delegados Departamentales, Registradores Especiales y Distritales, Registradores Municipales, Gerencia de Informática, Registraduría Delegada en lo Electoral y Entes de Control, auditores de partidos; b) Público en General. Para el nivel gerencial, se tiene tres perfiles adicionales.
En forma general, el software deberá:

1) Emplear hipervínculos que permitan navegar de una manera rápida y sencilla a través de las opciones de consulta que se establezcan.

2) Tener la posibilidad de que el aplicativo web funcione en dispositivos móviles inteligentes y visualizar el avance de los escrutinios.

3) Se deberá diseñar, desarrollar e implementar un software parametrizable en cuanto a los roles o perfiles de consulta para los niveles público y gerencial.

El Software web para sus diferentes niveles deberá permitir:

1) El Software deberá visualizar para el **Nivel Público**:

   - Visualizar el avance de los escrutinios en cada una de las comisiones escrutadoras de los niveles General o Departamental, Municipal y Auxiliar, para Senado y Cámara, Presidente y Vicepresidente Primera vuelta.

   - Visualizar un resumen nacional por corporación con la siguiente información:

     - Detalle de la Corporación (Iniciada, en proceso, suspendidas, terminadas.

- Total de sufragantes.
- Total de mesas instaladas, escrutadas y por escrutar.

- Mostrar un resumen departamental con la siguiente información:

- Total comisiones instaladas.
- Total comisiones cerradas o con escrutinio finalizado.
- Porcentaje con respecto al total de las comisiones cerradas.

- Visualizar al público a nivel departamental un resumen municipal y por corporación con la siguiente información:

- Total comisiones instaladas.
- Total comisiones cerradas o con escrutinio finalizado.
- Porcentaje con respecto al total de las comisiones cerradas.

- Visualizar el total de sufragantes.

- Visualizar las imágenes de las actas E14 de Claveros, E24, E26 y Actas Generales de Escrutinio con sus respectivos anexos en los diferentes niveles.

2) El Software deberá visualizar para el **Nivel Gerencial**:

- Visualizar el avance y los resultados de los escrutinios en los niveles Departamental, Municipal, Auxiliar, mostrando la información por corporación, partidos y candidatos.

- Visualizar por comisiones escrutadoras auxiliares, municipales y generales el estado del escrutinio, en donde se muestren los siguientes estados del proceso:

- Total de comisiones instaladas.
- Comisiones configuradas y sin iniciar.
- Comisiones en proceso.
- Comisiones suspendidas y comisiones finalizadas.

- Visualizar el número de mesas instaladas y escrutadas por comisión, con sus respectivos porcentajes y correspondiente cantidad de sufragantes en cada corporación.

- Mostrar por corporación y a nivel de comisión zonal, auxiliar, municipal y general la relación de las mesas que han sido objeto de modificación, corrección, objeto de recuento y/o apelación durante el escrutinio, indicando el departamento, municipio, comuna, localidad, zona, puesto y mesa.

- Visualizar las imágenes de las actas E14 de Claveros, E24, E26 y Actas Generales de Escrutinio en los diferentes niveles.

- Visualizar un reporte de las mesas donde las actas E-14 de Claveros figuren con menos de dos (2) firmas, actas con sumatorias erradas, actas E-14 con tachones o

enmendaduras, mesas en cero, mesas donde no se registran votos nulos o blancos o no marcados y aquellas en donde se realizó recuento de votos tanto en el escrutinio de mesa de votación (jurados de votación) como en la Audiencia de Escrutinio.

- Visualizar los resultados parciales y definitivos de las votaciones, filtrándolos por circunscripción electoral, corporación, partido, mostrando la cantidad de votos registrados con los respectivos porcentajes.

- Visualizar la posible conformación de curules para Cámara Territorial en los escrutinios generales o departamentales, y las curules de Senado de la República y Cámara de Representantes Especiales en el escrutinio realizado por Consejo Nacional Electoral, una vez han sido asignadas en su respectiva Comisión Escrutadora.

- El software deberá permitir la generación de los siguientes informes y generar alertas en el Nivel Gerencial:

- Hora de inicio de los Escrutinios Zonales y Auxiliares, Municipales y Generales.
- Hora y fecha del Registro del Equipo de escrutinio.
- Estado de las comunicaciones de las Comisiones Escrutadoras.
- Estado de los archivos transmitidos.
- Si el equipo de cada comisión escrutadora fue registrado de forma manual o automática. Identificación de las comisiones escrutadoras donde se realizó cambio de equipo de cómputo, el motivo, y datos del equipo de reemplazo y del equipo reemplazado.
- Informe de la omisión de ingreso biométrico dactilar.
- Identificar las comisiones donde el total de sufragantes sea igual o superior al 90% del potencial de votantes por mesa.
- El Sistema de Control de Seguimiento en la WEB deberá generar diariamente o cuando los Supervisión del Contrato lo requiera, los archives planos con la votación de las diferentes corporaciones y de la información recibida, con su correspondiente código hash.
- Opción de descargar los archivos planos (en formato .csv con datos abiertos) mesa a mesa con votación recibida de las comisiones escrutadoras y por cada una de las corporaciones.

Adicionalmente, el Nivel Gerencial deberá contar con cinco (5) perfiles:

- ✓ Registrador Nacional y Consejo Nacional Electoral
- ✓ Delegados Departamentales y Distritales.
- ✓ Registradores Especiales y Municipales.
- ✓ Auditores de Partidos.
- ✓ Supervisión del Contrato.

- En el perfil Registrador Nacional y Consejo Nacional Electoral el software deberá mostrar:

- El avance de los escrutinios de los cargos uninominal y por Corporación en los diferentes niveles, Totales de sufragantes nacionales y departamentales.
- Los totales nacional y departamental de reclamaciones presentadas.
- El resumen nacional y departamental indicando el avance del escrutinio (comisiones escrutadoras registradas, que iniciaron, en proceso, escrutinios suspendidos y finalizados).
- El resumen nacional y departamental indicando el total de mesas instaladas, escrutadas y por escrutar.
- Los resultados de las votaciones uninominal y por corporación, a nivel departamental y nacional, por partido, candidatos, promotores de voto en blanco, votos en blanco, nulos, no marcados y válidos.
- Los resultados parciales y definitivos a nivel departamental y municipal de las elecciones de Senado y Cámara y Presidente y Vicepresidente.
- Mostrar a nivel departamental, municipal, zonal y auxiliar el tiempo promedio del escrutinio.

o El software en el perfil de los Deleqados Departamentales v Distritales deberá:

- Mostrar el avance de los escrutinios uninominal y por corporación a nivel nacional.
- Visualizar el avance de los escrutinios uninominal y por corporación a nivel de su departamento.
- Visualizar a nivel de comisiones escrutadoras el avance del escrutinio (instalada, en proceso, suspendido y finalizado), el total de mesas instaladas, escrutadas y por escrutar, y el total de sufragantes.
- Visualizar el avance por municipio y por comisión escrutadora mostrando: Total de reclamaciones, Total de mesas apeladas, Resoluciones expedidas por las comisiones, número de actas con menos de dos (2) firmas, mesas introducidas al arca triclave fuera de término y el total mesas con sumas erradas.
- Mostrar a nivel departamental, municipal y auxiliar el tiempo promedio del escrutinio.

o Para el perfil de los Reqistradores Especiales v Municipales deberá:

- Mostrar el avance de los escrutinios por corporación a nivel nacional.
- Visualizar el avance de los escrutinios por corporación a nivel de su departamento.
- Visualizar el avance de los escrutinios por corporación a nivel de su municipio.
- Visualizar a nivel de comisiones escrutadoras zonales o auxiliares el avance del escrutinio (iniciado, en proceso, suspendido y finalizado), el total de mesas instaladas, escrutadas y por escrutar, y el total de sufragantes.
- Visualizar el avance de su municipio y por comisión escrutadora mostrando: Total de reclamaciones, Resoluciones expedidas por las comisiones, mesas con diferencia de sufragantes entre el E11 y el E14, número de actas con menos de dos (2) firmas, E14 con sumas erradas, Actas con tachaduras y enmendaduras, mesas introducidas al arca triclave fuera de término y el total de mesas con sumas erradas.
- Mostrar al escoger una comisión zonal, auxiliar un resumen que permita visualizar en el detalle por corporación, lo concerniente a: total de actas o formularios E14,

total de E14 leídos, porcentaje de avance del escrutinio y las imágenes de los E24, E26 y Acta General de Escrutinio.
- Mostrar a nivel municipal, zonal y auxiliar el tiempo promedio del escrutinio.

- El software deberá mostrar en el perfil de Auditores de Partido la siguiente información:

- Avance de los escrutinios de los cargos uninominal y por corporación en los diferentes niveles, Totales de sufragantes nacionales y departamentales.
- Totales nacional y departamental de reclamaciones presentadas.
- Resumen nacional y departamental indicando el avance del escrutinio (comisiones escrutadoras registradas, que iniciaron, en proceso, escrutinios suspendidos y finalizados).
- Resumen nacional y departamental indicando el total de mesas instaladas, escrutadas y por escrutar.
- Resultados de las votaciones uninominal y por corporación, a nivel departamental y nacional, por partido, candidatos, promotores de voto en blanco, votos en blanco, nulos, no marcados y válidos.
- Los resultados parciales y definitivos a nivel departamental de las elecciones de Senado, Cámara Y Presidente y Vicepresidente Primera Vuelta del nivel general al nivel de mesa.
- Mostrar a nivel departamental, municipal y auxiliar el tiempo promedio del escrutinio.

- El software deberá mostrar en el perfil de Supervisión del Contrato la siguiente información:

- Avance de los escrutinios de los cargos uninominal y por corporación en los diferentes niveles, Totales de sufragantes nacionales y departamentales.
- Seguimiento del avance a nivel técnico.
- Totales nacional y departamental de reclamaciones presentadas.
- Resumen nacional y departamental indicando el avance del escrutinio (comisiones escrutadoras registradas, que iniciaron, en proceso, escrutinios suspendidos y finalizados).
- Resumen nacional y departamental indicando el total de mesas instaladas, escrutadas y por escrutar.
- Resultados de las votaciones uninominal y por corporación, a nivel departamental y nacional, por partido, candidatos, promotores de voto en blanco, votos en blanco, nulos, no marcados y válidos.
- Los resultados parciales y definitivos a nivel departamental y municipal de las elecciones de, del nivel general al nivel de mesa.
- Mostrar a nivel departamental, municipal, zonal y auxiliar el tiempo promedio del escrutinio.
- Descarga de los archivos planos MMV

3.3. Digitalización y Publicación en la WEB de las actas E-14 de Claveros, E-24, E-26 y Actas Generales de Escrutinio

Para este proceso, el proveedor deberá:

1) Digitalizar las actas E14 de claveros, E-24, E-26, Acta General de Escrutinios y sus anexos (resoluciones, autos y soportes) mediante las cuales se resuelven los recursos, una vez se encuentren firmados por el competente, a una resolución de 200 o 300 dpi (ppp) y generar su respectivo código de seguridad hash.

2) Garantizar que los documentos del escrutinio digitalizados sigan los parámetros de imagen y formas establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil y en ningún caso deberán contener logos, marcas, títulos o imágenes alusivas al proveedor.

3) Generar un mecanismo que permita verificar que las imágenes transmitidas desde las comisiones escrutadoras sean recibidas de manera correcta en su destine de publicación, entendiendo como tal, que los archivos estén nombrados correctamente, que las imágenes hayan sido digitalizadas siguiendo un estándar especifico y que las imágenes no lleguen giradas o al revés, es decir, con su correspondiente proceso de control de calidad.

4) Grabar y reproducir en medio magnético los documentos digitalizados del escrutinio y entregarlos en original a la Supervisión del Contrato y copia a los Delegados Departamentales, procedimiento que se realizará una vez finalizados los escrutinios en todo el país.

5) Transmitir y publicar las imágenes digitalizadas de los documentos de escrutinio, previo proceso de control de calidad, al Centro de Procesamiento de Datos para la consolidación, divulgación y seguimiento de los escrutinios a través de la WEB, en donde deberán ser cuantificadas tomando como base la DIVIPOLE, y verificadas en cuanto a su calidad como proceso previo a su publicación en la WEB. El sistema deberá de llevar un registro del log de auditoría sobre las transmisiones realizadas y sobre lo acontecido.

6) Instalar una solución informática para la divulgación y publicación en la WEB de los documentos de los escrutinios. Para ello, deberá disponer de servidores en alta disponibilidad con tolerancia a fallas, los cuales deberá el proponente detallar en la propuesta.

7) Disponer de un sistema de almacenamiento para las bases de datos, archivos planos e imágenes (PDF) digitalizadas.

Nombre de los Archivos de los Documentos de Escrutinios

Se deberá garantizar que los documentos provenientes de los escrutinios guarden la estructura definida por la Entidad en el nombre de los archivos PDF y archivos planos, para facilitar su búsqueda y posterior publicación en la plataforma de divulgación.

3.4. Descarga masiva de información imágenes de actas E-14 de Claveros

Dentro del servicio a contratar se requiere que el proveedor disponga de un proceso de descarga masiva de imágenes de actas E-14 de Claveros para usuarios del Sistema de Seguimiento y Control en la web de los escrutinios, específicamente para auditores de los partidos y funcionarios del Ministerio Publico. Para ello, se deberá:

1) Disponer en la plataforma web de los recursos tecnológicos necesarios y suficientes para garantizar la descarga masiva de las imágenes de las actas E-14 (incluyendo su código hash) y garantizar la seguridad informática.

2) Presentar un (1) documento con diagrama y descripción del esquema técnico del proceso, en donde se especifique los recursos que se emplearán para operación en condiciones óptimas, con una concurrencia de 2.000 usuarios. Igualmente, incluirá los requerimientos técnicos mínimos que deben cumplir los usuarios que se autoricen para la descarga masiva.

3) Realizar la ejecución de pruebas de funcionalidad conforme a los lineamientos que trace la Supervisión del Contrato.

3.5. Contingencia en el Proceso de Escrutinio

Para el proceso de contingencia en el proceso de escrutinio, se deberá:

1) Disponer de un (1) procedimiento documentado para atender cualquier eventualidad o contingencia, que impida la normal operación del proceso electrónico de los escrutinios, entendiéndose como contingencias aquellos problemas técnicos o impedimentos relacionados con software, hardware o comunicaciones.

2) Presentar un (1) plan de contingencia con su respectiva matriz de riesgos, con el fin de garantizar la continuidad de la operación en case de presentarse alguna eventualidad en los componentes de comunicaciones, hardware y software. La entrega se realizará quince (15) días posteriores a la fecha de la firma del acta de inicio.

3) Garantizar en el Data Center para el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios (principal y contingente), las redundancias requeridas en materia de software, hardware, comunicaciones y electricidad.

4) Disponer de los medios de comunicación necesarios que se requiera para dar continuidad al proceso de los escrutinios, ante fallas que se presenten en materia de comunicaciones, los medios de comunicación de contingencia deben ser de un operador distinto al del medio de comunicación principal.

5) Disponer, como mínimo, a nivel departamental y de municipios zonificados, de un cinco por ciento (5%) de equipos de cómputo adicionales a los instalados.

6) Definir el plan de reposición de equipos, teniendo en cuenta los tiempos estimados por cada uno de los departamentos.

7) Atender cualquier anomalía que se presente en los equipos, o en su defecto, proceder a reemplazarlos por otros de iguales o superiores características. Para atender cualquier evento que se presente en los equipos o para proceder a reemplazarlos, se

requerirá un protocolo de reemplazo acordado con la Supervisión del Contrato, el cual deberá contener la autorización para ejecutar el procedimiento

4. REQUERIMIENTO LOGÍSTICA

El proveedor deberá:

1) Garantizar la instalación de cada uno de los recursos, conforme a las condiciones de su propuesta, actividad que será verificada por la Supervisión del contrato.

2) Instalar en cada Comisión Escrutadora el hardware, dispositivos de comunicación y el software requeridos para cumplir con el proceso de Escrutinio en pruebas, simulacro y durante los días de Escrutinio.

3) Cumplir con los parámetros y/o lineamientos que expida la Supervisión del Contrato en relación con el procedimiento de registro y custodia de software de escrutinio, para ello se dispondrá del software fuente y objetos a custodiar, tomando como base los siguientes aspectos:

a) Entregar la información técnica de la aplicación, respecto al software, el cual debe contener:

- Ubicación de los programas fuentes.
- Relación que contenga nombre de las carpetas y archivos, fecha de creación, fecha de la última modificación, tipo de archivo, tamaño y permisos.
- Relación que contenga nombre de los archivos ejecutables de los diferentes módulos que componen el aplicativo.
- Herramienta de desarrollo y versión, motor de base de datos y versión, relación de formas asociados al aplicativo, según corresponda.

b) Entregar la información técnica de la aplicación, respecto al hardware, el cual contendrá:

- Certificación de la identificación física de los equipos de cómputo donde se encuentran los programas fuentes (marca, modelo, serial y ubicación física)
- Certificación de la identificación lógica de los equipos de cómputo donde se encuentran los programas fuente (nombre de la máquina, dirección IP, nombre de la unidad lógica).

c) Entregar el nombre y versión de la herramienta que se usara para generar hash, incluyendo el modo de licenciamiento (libre o comercial).

d) Entregar el nombre y versión de la herramienta que se usará para generar la contraseña compartida del medio magnético.

e) Generar el hash de la carpeta o directorio que contiene los programas fuentes y los programas objetos del software de escrutinio.

f) Se procederá al registro de los datos (Checksum) resultantes del punto e), donde se estipule:

- Relación del nombre del (os) archivo (s), fecha y hora de creación, fecha y hora de la última modificación, tipo de archivo y tamaño.

g) Proveer en medio magnético el código fuente y ejecutables, el cual deberá estar protegido por una contraseña compuesta hasta de 30 caracteres. La contraseña será digitada en el siguiente orden:

- Hasta seis caracteres Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Hasta seis caracteres por el proveedor.
- Hasta seis caracteres por cada una de los auditores de los partidos.
- Hasta seis caracteres por parte de la Procuraduría General de la Nación.

Los seis caracteres podrán ser números o letras o caracteres especiales, pero no podrán contener espacios en blanco.

h) **Cadena de custodia:** Para la cadena de custodia, se procederá a la entrega, por parte del proveedor al representante de la Registraduría Nacional del Estado Civil, asignado para esta actividad, de la siguiente manera:

- Entregará el(los) medio(s) magnético(s), debidamente rotulados (indicando que contiene los programas fuentes y programas objeto, estipulando ciudad, proveedor, fecha y hora), el medio debe contener los programas fuentes y componentes del sistema de Escrutinio y los correspondientes hashs.
- Se procederá, por parte del representante de la Registraduría Nacional del Estado Civil, al embalaje del medio magnético y los sobres que contienen los componentes de la contraseña.
- Se diligenciará el formato de Registro de Continuidad de cadena de custodia.

Nota: La Registraduría Nacional del Estado Civil dispone con una firma especializada para realizar el almacenamiento y custodia de los medios magnéticos y actas expedidas durante el procedimiento de registro y custodia de software.

5. INFRAESTRUCTURA

5.1. Infraestructura tecnológica

5.1.1. Hardware

5.1.1.1. En las Comisiones Escrutadoras

Se deberá suministrar la infraestructura de hardware para cada una de las comisiones escrutadoras de acuerdo con las siguientes características mínimas:

- Equipos de cómputo portátil con sistema operativo soportado por el Fabricante.

- Se deberá presentar a la Supervisión del Contrato, para su respectiva aprobación, la matriz de distribución de los equipos de cómputo portátiles, indicando las características de estos. Para lo anterior, se deberá realizar un estudio para determinar los requerimientos de equipos de cómputo a disponer en las comisiones escrutadoras según su nivel de procesamiento e indicando los requerimientos de los discos duros de tipo SSD o HDD.

- Impresoras láser que garanticen los niveles de calidad y velocidad necesarios para el proceso, la cual deberá tener papel y tóner suficientes para cubrir la totalidad de impresiones requeridas por las comisiones escrutadoras.

- Escáneres independientes para la digitalización de las actas E-14 de claveros y demás documentos.

- Capturadores de huella que operen bajo formato ISO, para cada comisión escrutadora.

- Video beam para las comisiones escrutadoras (zonales, auxiliares y municipales) de los municipios zonificados y generales (departamental).

- Sistema de Visualización o monitor adicional para las comisiones escrutadoras de los Municipios no zonificados.

- Se deberá facilitar en las comisiones escrutadoras, el suministro de multi tomas y extensiones eléctricas, cuando se requieran.

- Se deberá disponer para las comisiones escrutadoras de los municipios zonificados de los medios de comunicación tales como: routers 4G LTE y/o HSPA, accesos a internet por cable, fibra óptica, redes “wifi”, con navegación a internet ilimitada. De igual manera, los elementos técnicos para lograr dicha instalación. Para las comisiones escrutadoras ubicadas en los municipios no zonificados y para las comisiones escrutadoras generales deberá disponer de los medios contemplados tipo módems: EDGE/3G/4G o banda ancha o satelital o radio.

- Proveer el software y hardware necesarios para garantizar la seguridad informática en forma general.

- Disponer por cada Comisión Escrutadora, de un (1) medio de transmisión de datos.

La Supervisión del Contrato verificará que se cumpla con lo estipulado en las obligaciones relacionadas en los anteriores ítems.

Nota: Las características y cantidades de la infraestructura de hardware descrita deberán ser suministradas por parte del proveedor en su oferta.

5.1.2. Infraestructura Tecnológica para el Sistema WEB

Se deberá disponer e instalar toda la infraestructura tecnológica de acuerdo con la arquitectura del modelo definido.

Deberá disponer de una (1) plataforma WEB que incluya el software y hardware necesario para la implementación del Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de escrutinios, en forma ágil, confiable y transparente para la Entidad y demás entes encargados de controlar y vigilar el proceso.

La solución deberá incluir servidores físicos o virtuales que garanticen las siguientes características:

- Alta disponibilidad de los servidores.
- Tolerante a fallas físicas y/o de datos.

- Medios de comunicación redundantes.
- Hardware para balanceo de carga web.

El proveedor deberá presentar en su propuesta el modelo de la solución.

6. CAPACITACIÓN

Se deberá disponer de los recursos necesarios para mantener capacitado al personal requerido para la ejecución de las actividades del contrato.

Para esto deberá diseñar un plan de capacitación al personal asignado al proceso y presentar las evidencias de la capacitación del personal a la Supervisión del Contrato.

El proveedor se compromete a nivel departamental, a disponer y capacitar para actuar a manera de soporte, adicionalmente, un grupo de técnicos equivalente al cinco por ciento (5%) del personal contratado.

La implementación del Plan de capacitación requerirá el acompañamiento de la supervisión del contrato.

7. PRUEBAS FUNCIONALES, TÉCNICAS, DE ESPECIFICACIONES Y SIMULACRO

- La Supervisión del Contrato establecerá dentro del cronograma de actividades las fechas para la realización de las pruebas y simulacros.

- Los simulacros se realizarán de acuerdo con la programación fijada por la Entidad y con base en las instrucciones y parámetros establecidos por la Supervisión del Contrato.

- Si por fuerza mayor o por cualquier falla que se produzca durante el simulacro, llegare a ser necesaria la repetición, esta se realizará en una nueva fecha de común acuerdo entre el proveedor y la Supervisión del Contrato. Los costos que implique este cambio de fecha deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en
las mismas.

- En las pruebas técnicas y simulacros podrán participar los auditores de sistemas de los partidos, auditores de otros organismos o de veedurías que previamente hayan sido acreditados, los representantes del Ministerio Público y auditores de la firma de auditoría externa, para lo cual se levantará un acta junto con representantes del proveedor de lo acontecido y recomendaciones.

- Se deberá disponer de los equipos y del recurso humano que se requiera para su realización, los cuales deberán estar disponibles durante todo el evento.

- La solución informática suministrada para el proceso de los escrutinios a nivel de comisiones escrutadoras, sistema de divulgación de resultados y avance del escrutinio y publicación de documentos del escrutinio en la WEB, será evaluada de la siguiente manera:

- Una (1) prueba técnica de funcionalidad con el cien por ciento (100%) de las mesas instaladas en mínimo dos (2) departamentos, equivalentes aproximadamente al 5% del total de mesas del nivel nacional. Se deberá suministrar la información necesaria para la ejecución de la prueba técnica, sin que sea necesario usar formularios E-14 en físico. En esta prueba se debe verificar el procedimiento de contingencia, por ende, se debe simular caídas del sistema y restaurar el mismo.
- Un (1) simulacro con el cien por ciento (100%) de las mesas a procesar para Senado y Cámara, y uno para Presidente y Vicepresidente de la República.

Nota: Para el simulacro nacional, la Entidad dispondrá a través de un proveedor del material de los formatos de E-14 diligenciados manuscritos pre impresos.

La Supervisión del Contrato programará repetir el simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir el simulacro o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

- En el simulacro, se deberá seguir el siguiente protocolo de pruebas:

7.1. A nivel de Comisión Escrutadora

- Configurar la comisión escrutadora.
- Cambiar o sustituir las claves de cualquier miembro de la comisión escrutadora.
- Uso del capturador de huella.
- Digitalizar y visualizar los E14, previo al proceso de captura de la información contenida en estos documentos. Teniendo en cuenta que hacer este proceso en un simulacro tomaría mucho tiempo, en mesa de trabajo técnica se definirá el porcentaje y las comisiones en donde se probará esta funcionalidad.
- Capturar los resultados electorales contenidos en cada E-14 de claveros.
- Probar la generación de backups automáticos.
- Generar y Restaurar backups.
- Modificar cualquier mesa que haya sido capturada y grabada.
- Simular suspensiones de los escrutinios.
- Generar y visualizar por pantalla los formularios E-23, E24 y E26 parciales.
- Generar y visualizar por pantalla las actas E-23, E24, E26, Actas Generales de Escrutinio y demás documentos.
- Generar los archivos planos de las comisiones escrutadoras auxiliares en medios magnéticos para consolidarla en los equipos de las comisiones municipales (Municipios Zonificados).
- Generar los archivos planos de las comisiones escrutadoras municipales en medios magnéticos, para consolidarla en los equipos de las comisiones departamentales.
- Generar los archivos mesa a mesa con votación MMV.
- Generar los archivos planos y demás documentos generados en PDF de las comisiones escrutadoras departamentales, para ser transmitidos de manera encriptada al correo electrónico o medio que se define con el objeto de cargar los archivos planos establecidos en los equipos de la comisión general.
- Todos los formatos generados en las pruebas y simulacro deberán hacer alusión a la fecha de realización y titulo sobre estas.

7.2. A nivel del Sistema de seguimiento del proceso de los escrutinios en la web

- La prueba técnica de funcionalidad con el cien por ciento (100%) de las mesas instaladas en cuatro (4) departamentos, equivalentes aproximadamente al 10% del total de mesas del nivel nacional, se realizará hasta verificar la funcionalidad del sistema de seguimiento del proceso de los escrutinios en la web. Esta prueba se hace de manera coordinada o en paralelo con la prueba del software base para comisiones escrutadoras.
- Dos (2) pruebas técnicas de carga y estrés al sitio y plataforma web, considerando la máxima cantidad de usuarios concurrentes y cantidad de clics en un determinado lapso de tiempo, entre otras.
- Para la realización de estas pruebas, se deberá disponer del personal técnico y operativo requerido, los cuales deberán estar disponibles durante la jornada del evento o según indicaciones de la Supervisión del Contrato.
- La Supervisión del Contrato programará repetir el simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir el simulacro o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

8. ENTREGABLES

- **ENTREGABLE**	**INSTANCIA**	**A QUIÉN SE LE ENTREGA**
La hoja de vida y soportes para el Gerente de Proyecto.	Propuesta proveedor	Entidad
Modelo técnico de la solución a implementar	A la firma del acta de inicio del Contrato.	Supervisión Contrato
Versión de software de escrutinio con datos de prueba (DIVIPOLE y candidatos).	Por lo menos tres (3) meses antes del primer día programado para escrutinios	Supervisión Contrato
El proveedor deberá presentar un (1) documento con diagrama y descripción del esquema técnico del proceso, en donde se especifique los recursos que se emplearán en cada comisión escrutadora, para el Data Center en donde operará la consolidación y divulgación de resultados del escrutinio en la WEB, y	Propuesta proveedor	Entidad

en general el esquema de comunicaciones y seguridad informática que se aplicará para que el sistema opere en condiciones óptimas.		
Presentar un (1) documento con diagrama y descripción del esquema técnico del proceso, en donde se especifique los recursos que se emplearán para operación en condiciones óptimas, y una concurrencia de 2.000 usuarios. Igualmente, incluirá los requerimientos técnicos mínimos que deben cumplir los usuarios que se autoricen para la descarga masiva.	Quince (15) días antes del simulacro de escrutinio	Supervisión Contrato
Grabar y reproducir en medio magnético los documentos digitalizados del escrutinio y entregarlos en original.	Después de finalizados los escrutinios en todo el país.	Delegados departamentales y a la Gerencia de Informática de la Entidad.
El proveedor deberá hacer entrega inventariada de la copia de los archivos planos, documentos en PDF y los logs para su conservación y custodia, así como copia del protocolo empleado para la implementación, preparación y configuración de los equipos de las comisiones escrutadoras.	Después de finalizados los escrutinios en todo el país.	Supervisión del Contrato
Manual de procesos y procedimientos, flujograma del proyecto y el cronograma.	Propuesta proveedor	Entidad
Un (1) medio magnético que contendrá una (1) copia de los siguientes archivos con sus	Después de finalizados los escrutinios en todo el país.	Entidad

correspondientes códigos hash: a) PDF de las actas E23, E24, E26, Acta General de Escrutinio generadas por el aplicativo; b) PDF de las actas E24, E26, Acta General de Escrutinio generadas y cualquier otro que contenga firmas de los miembros de la comisión escrutadora; c) Archivos planos del sistema y log de auditoría o trazas del escrutinio: d) los archivos y su código hash generados en cada comisión escrutadora para ser utilizados en el siguiente nivel del escrutinio; e) Imágenes de las actas E14 de claveros.		
Esquema de administración y seguimiento de actualizaciones del software y sus versiones.	A la firma del acta de inicio del Contrato.	Supervisión Contrato
Manual de funciones, roles y responsabilidades de los coordinadores y del personal involucrado en el proyecto.	Propuesta proveedor	Entidad
Características y cantidades de la infraestructura de hardware descrita.	Propuesta proveedor	Entidad
Disponer de una (1) matriz de riesgos y de un (1) procedimiento documentado para atender cualquier eventualidad o contingencia, que impida la normal operación del proceso electrónico de los escrutinios, entendiéndose como contingencias aquellos problemas técnicos o impedimentos relacionados con software,	La entrega se realizará quince (15) días posteriores a la fecha de la firma del acta de inicio.	Supervisión Contrato

hardware o comunicaciones.		

8.1. Obligaciones

- Presentar a la Supervisión del contrato, el manual de procesos y procedimientos, flujograma del proyecto y el cronograma detallado a nivel de actividades programadas durante su ejecución, así como el manual de funciones, roles y responsabilidades de los coordinadores y de todo el personal a su cargo.

- Implementar un esquema de administración y seguimiento de actualizaciones del software y sus versiones, que garantice el uso de versiones autorizadas, actualizadas y unificadas de todos los componentes instalados. Las actualizaciones del software de escrutinio que se autoricen la Supervisión del Contrato deberán implementarse a través de un medio seguro. Este esquema deberá estar documentado para ser aprobado por la Supervisión del Contrato en
la fecha indicada por esta.

- Se deberá conservar en forma magnética con sus respectivos códigos hash de los archivos planos y documentos del proceso de escrutinio en PDF y los logs de auditoría de conformidad a los lineamientos definidos por la Supervisión del Contrato, así mismo, deberá conservar en custodia uno (1) de los equipos utilizados por solución en cada uno de los diferentes niveles de escrutinio, durante noventa (90) días contados a partir de la finalización de los escrutinios. Este tiempo se prolongará en los casos que se haya notificado sobre demanda de la elección y donde estos elementos servirán de pruebas.
- Se deberá realizar las imágenes a los discos duros de los equipos utilizados en los escrutinios de conformidad con los lineamientos definidos por la Supervisión del Contrato y deberán ser entregados a esta para resguardar y custodiarlos, conforme a las tablas de retención de documentos digitales que maneja la Entidad.

- Se deberá hacer entrega inventariada de la copia de los archivos planos, documentos en PDF y los logs, a la Supervisión del Contrato para su conservación y custodia, así como copia del protocolo empleado para la implementación, preparación y configuración de los equipos de las comisiones escrutadoras.

- Se deberá presentar un (1) documento con diagrama y descripción del esquema técnico del proceso, en donde se especifique los recursos que se emplearán en cada comisión escrutadora, para el Data Center en donde operará la consolidación y divulgación de resultados del escrutinio en la WEB, y en general el esquema de comunicaciones y seguridad informática que se aplicará para que el sistema opere en condiciones óptimas.

- Una vez finalizado el proceso de escrutinios, se deberá entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil, un (1) medio magnético que contendrá una (1) copia de los siguientes archivos con sus correspondientes códigos hash: a) PDF de las actas E23, E24, E26, Acta General de Escrutinio generadas por el aplicativo; b) PDF de las actas E24, E26, Acta General de Escrutinio generadas y cualquier otro que contenga firmas de los miembros de la comisión escrutadora; c) Archivos planos del sistema y log de auditoría o trazas del escrutinio: d) los archivos y su código hash generados en cada comisión escrutadora para ser utilizados en el siguiente nivel del escrutinio; e) Imágenes de las actas E14 de claveros.

- Cumplir con los parámetros y/o lineamientos que expida la Supervisión del Contrato en relación el procedimiento de borrado seguro de los discos duros de los equipos de cómputo dispuestos en las diferentes comisiones escrutadoras. La Registraduría Nacional del Estado Civil dispone con una firma especializada en almacenamiento y custodia de archivos para realizar la custodia de los medios magnéticos y actas expedidas durante el procedimiento de registro y custodia de software de escrutinio.

8.2. Obligaciones de la Entidad

8.2.1. Respecto de los sitios donde se realizarán los escrutinios

- La Entidad, a través de los Delegados Departamentales, Registradores Distritales, Auxiliares y Municipales, dispondrá los lugares en donde se realizarán los respectivos escrutinios. La información de las direcciones y permisos de ingresos deberán ser previstos por lo menos cuarenta y cinco (45) días antes del simulacro nacional de escrutinios.

- La logística relacionada con el acondicionamiento en materia de mobiliario de los lugares en donde se realizarán los escrutinios, estará a cargo de la Entidad.

8.2.2. Respecto de las comisiones escrutadoras

- Entregar al proveedor la conformación de cada comisión escrutadora con sus respectivos niveles y con la asignación de zonas, puestos y mesas de votación.

- Entregar los archivos básicos y la división política electoral para su respectivo cargue en el software de las comisiones escrutadoras.

ACTAS A SUSCRIBIR

- Pruebas técnicas de funcionalidad con el cien por ciento (100%) de las mesas instaladas en mínimo dos (2) departamentos
- Evaluación de Simulacros a nivel Nacional
- La prueba técnica de funcionalidad con el cien por ciento (100%) de las mesas instaladas en cuatro (4) departamentos, (verificar la funcionalidad del sistema de seguimiento del proceso de los escrutinios en la web).
- Dos (2) pruebas técnicas de carga y estrés al sitio y plataforma web
- Evaluación del proceso de Escrutinios Día de Elecciones en cada CRT.
- Registros de Software y Hardware.
- Custodia del código fuente del software.
- Imagen Forense de los equipos de Escrutinio.
- Borrado Seguro.
- Adicionales que solicite la supervisión del contrato.

INFORMES

Informe de avance
Informe de la operación
Informe de ejecución

9. PRESTAR EL SERVICIO DE APOYO TECNOLÓGICO Y SERVICIOS LOGÍSTICOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESCRUTINIOS, DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES JUVENTUDES 2021

Alcance componente:

1.1.1. Se deberá disponer de una herramienta tecnológica (software), que cumpla con la Ley estatutaria 1885 de 2018, Articulo 13(donde se adiciona un artículo nuevo a la ley 1622 de 2013) y un Data Center en alta disponibilidad, con el fin de prestar el servicio de apoyo tecnológico y servicios logísticos para la realización de los escrutinios en las 1.300 comisiones escrutadoras, aproximadamente. Permitiendo asegurar el manejo de altos volúmenes de información (en condiciones de proceso de misión crítica) en forma ágil, confiable y transparente para procesar las 15.000 mesas aproximadamente a instalar en el territorio nacional.

1.1.2. Se deberá garantizar que el Software de escrutinio realice la generación de curules según lo establecido en la Ley Estatutaria 1885 de 2018.

1.1.3. Disponer de una (1) plataforma WEB que incluya el software y hardware necesario para la implementación del Sistema WEB que permita el Seguimiento y Control de escrutinios, en forma ágil, confiable y transparente para la Entidad y demás entes encargados de controlar y vigilar el proceso.

1.1.4. Garantizar el tráfico de información en forma segura y confiable dentro de la red de comunicaciones, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para garantizar la seguridad informática, e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad a la información.

1.1.5. Recibir en el Sistema de Seguimiento y Control en la WEB de los escrutinios, la información transmitida desde las comisiones escrutadoras en forma encriptada y segura a través de la red de comunicaciones, permitiendo su validación, cargue y publicación.

1.1.6. Dentro de la prestación del servicio, se deberá digitalizar las respectivas actas y documentos del escrutinio de las comisiones escrutadoras relacionadas en el punto anterior, para ello el proveedor deberá entregar un plan de trabajo. En todas las comisiones deberá prestar el apoyo técnico a través de la mesa de ayuda.

1.1.7. La solución a proveer deberá disponer del recurso humano necesario (especialistas, ingenieros, técnicos, coordinadores y auxiliares) para el apoyo técnico de la información de los escrutinios.

1.1.8. Para cada comisión escrutadora relacionada, deberá disponerse del recurso de herramienta tecnológica (software).

1.1.9. La solución a proveer deberá contemplar la implementación de un sistema de mesa de ayuda nacional, a través de una línea nacional gratuita (018000), con al menos

cien (100) operadores, para el soporte técnico directo a los funcionarios designados como miembros de las comisiones escrutadoras durante el tiempo en que se realicen los escrutinios.

1.1.10. El recurso humano dispuesto para la solución a proveer deberá tener el conocimiento en las herramientas de software y procedimientos técnicos dispuestos para cada una de las comisiones escrutadoras.

1.1.11. La herramienta tecnológica (software) deberá incluir un sistema de divulgación de resultados en Internet con presentación de estadísticas electorales de los resultados oficiales de los escrutinios, con opción de consultar por sector, municipios y departamentos, y visualizando la votación por corporaciones y/o listas, votos blancos, votos nulos y votos no marcados. Este módulo deberá ser un sistema ágil, confiable y transparente.

1.1.12. La solución a proveer deberá incluir la presentación de la matriz de riesgos y plan de contingencia para el desarrollo de las actividades del contrato**.**

1.1.13. La infraestructura tecnológica deberá ser segura y confiable, empleando para ello las herramientas de hardware y software necesarias para certificar la seguridad informática de los datos e impedir cualquier posibilidad de vulnerabilidad de la información transmitida y residente en los servidores.

1.1.14. Suministrar los medios de comunicación y/o recargas de líneas celulares necesarios conforme se describe en el presente documento.

1.1.15. Se deberá facilitar en las comisiones escrutadoras, el suministro de multi-tomas y extensiones eléctricas, cuando se requieran.

La Supervisión del contrato verificará que se cumpla con lo estipulado en las obligaciones relacionadas en los anteriores ítems.

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

En desarrollo al escrutinio de Juventudes, el futuro proveedor se compromete a realizar las actividades correspondientes y a cumplir con las mismas especificaciones y requerimientos técnicos de Congreso y Presidente.

1.1.16. **SIMULACRO Y PRUEBA DE COMUNICACIONES Y CARGA**

a) Se deberá realizar la entrega a la Supervisión del Contrato la versión definitiva del software con datos de prueba (Divipole, corporación y/o lista), antes de la realización del simulacro.

b) Una prueba funcional al 100% con un departamento

c) El simulacro se realizará de acuerdo con la programación fijada por la Registraduría Nacional del Estado Civil y con base en las instrucciones y parámetros fijados por la Supervisión del Contrato.

d) Simulacro: La fecha del simulacro será fijada por la supervisión del contrato, y corresponderá a una prueba de integración del sistema implementado, con un cubrimiento correspondiente al 100% de las mesas a escrutar de los municipios del país.

e) En el simulacro deberá participar el personal de soporte técnico designado para cumplir con cada una de las funciones durante el desarrollo de los escrutinios.

f) Se deberá realizar una prueba técnica de carga a través de un software robot previa al simulacro y para verificar las comunicaciones se realizará una prueba de concurrencia al cien por ciento.

CAPITULO XII

SERVICIO DE RECOLECCIÓN, DIGITALIZACIÓN, TRANSMISIÓN, PUBLICACION EN LA WEB Y EL PROCESO DE INTERPRETACION Y VERIFICACION DE LAS IMAGENES DE LAS ACTAS DE JURADO DE VOTACION E-14 CON DESTINO A DELEGADOS.

1.1. RECOLECCION E-14

El servicio de recolección E-14 consiste en la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 con destino a delegados en cada uno de los puestos de votación a nivel nacional para ser transportados y entregados al proceso de digitalización E-14 en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o en los Puestos de Digitalización (PD), en la cantidad y condiciones en que se recibieron en cada puesto de votación, garantizando la seguridad, orden y los tiempos establecidos por la RNEC.

1.1.1 ALCANCE DEL SERVICIO

Para la prestación del servicio de recolección de las actas de escrutinio de jurado de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, en cada uno de los puestos de votación a nivel nacional, se deberá:

a. Proveer la infraestructura logística, humana y de transporte (terrestre, fluvial y/o aérea) y de seguridad para garantizar la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en todos los puestos de votación del país.

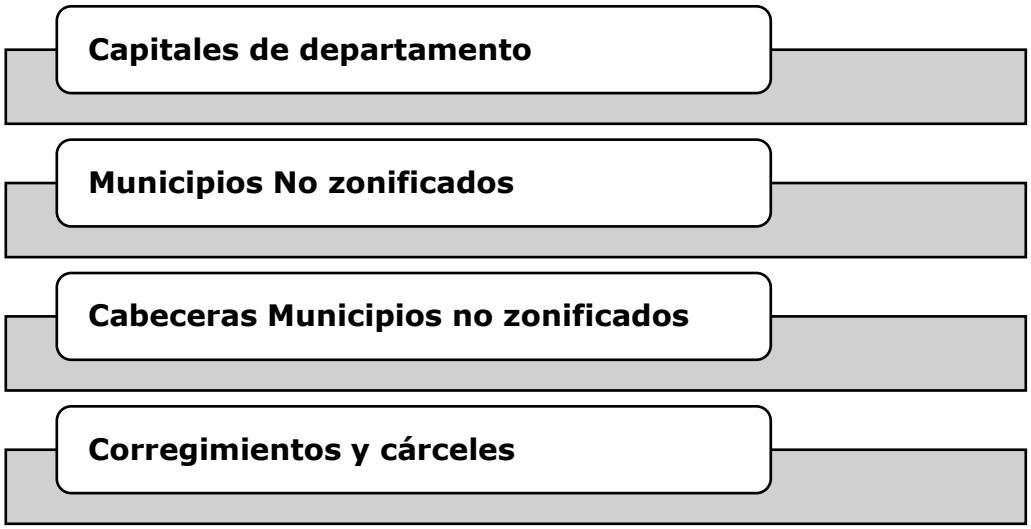
b. Implementar un modelo operativo para la recolección a nivel nacional de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, de acuerdo con las siguientes categorías:

   - Puestos en capitales de departamento
   - Puestos en municipios zonificados
   - Puestos en cabecera de municipios no zonificados
   - Puestos en corregimientos y cárceles

c. Entregar los sobres y las actas de jurados de votación E-14 delegados en los puestos de Digitalización (PD) o en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) designados para tal fin.

1.1.2 DESCRIPCION DEL SERVICIO

Al término de la jornada electoral y una vez finalizado el conteo y registro de los votos por parte de los jurados de votación de cada mesa en el acta, se debe iniciar el proceso de recolección de las actas E-14 Delegados.
Se deberá implementar un modelo operativo para la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados a nivel nacional de acuerdo con las siguientes categorías:



Para cada una de estas categorías, se deberá:

a. Contar con la infraestructura logística, humana, y de transporte (terrestre, fluvial y/o aéreo según sea el caso) y de seguridad, que garantice la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en todos los puestos de votación.

b. Contar con un sistema de control en el proceso de recepción y entrega de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en cada uno de los puestos de votación.

c. Implementar embalajes que faciliten la recolección y control de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados de los puestos de votación ubicados en las capitales de departamento y municipios zonificados, para que lleguen a los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o a los Puestos de Digitalización (PD) en la cantidad, oportunidad y condiciones que se recibieron en cada puesto.

d. Para el caso de los puestos de votación ubicados en las cabeceras de municipios no zonificados, corregimientos y cárceles, cada Kit de mesa enviado por la RNEC a cada mesa de votación, contará con un sobre de delegados que utilizarán los jurados de votación para hacer la entrega de las actas.

e. Garantizar que los transportadores de actas E-14 delegados conozcan previamente los puestos de votación ubicados en las capitales y municipios zonificados con el fin de identificar las mejores rutas de desplazamiento del puesto de votación a los Centros de acopio de Digitalización (CAD).

f. Garantizar que el transporte de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados que se realice vía marítima o fluvial, tenga un empaque especial que las proteja de cualquier deterioro o daño.

g. Contar con el recurso humano suficiente y calificado para la coordinación nacional, departamental y municipal de la recolección de las actas de escrutinio de los jurados

de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en cada uno de los puestos de votación instalados por la Registraduría Nacional del Estado Civil en el Territorio Nacional.

Nota: El personal dispuesto para el proceso de recolección E-14 no requeriría dedicación exclusiva.

h. Contar con personal debidamente identificado y capacitado para las labores que van a desempeñar en el proceso de recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados.

i. Disponer de medios de comunicación para que el personal contratado, cumpla de manera eficiente las labores encomendadas.

j. Para el desarrollo del servicio deberá contar con la siguiente documentación:

- Plan logístico de recolección de sobres y actas de E-14 delegados.
- Mapa de riesgos y planes de continuidad.
- Flujograma del proceso.
- Cronograma con las actividades programadas para la ejecución del proceso de recolección E-14 delegados.
- Organigrama para la ejecución del proceso a nivel nacional
- Contar con protocolos de seguridad frente a la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados.

Informar de manera inmediata a la supervisión del contrato, aquellas situaciones que atenten o afecten el normal funcionamiento del proceso de recolección de las actas E-14 delegados.

1.2. DIGITALIZACION, TRANSMISION, PUBLICACION EN LA WEB Y PROCESO DE INTERPRETACION Y VERIFICACION DE LAS IMAGENES DE LAS ACTAS DE JURADO DE VOTACION E-14 DELEGADOS

El servicio de digitalización de actas de escrutinio de jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, es el proceso mediante el cual una vez son recibidas las actas E-14 del proceso de Recolección en los Centros de Acopio Digitalización (CAD) o en los Puestos de Digitalización (PD), se realiza la digitalización, transmisión, publicación en la WEB, interpretación y verificación (Senado y Presidente) con el fin de que permitan a los candidatos, partidos y/o movimientos políticos, autoridades, entes de control y público en general consultar de una manera rápida y sencilla la información requerida.

1.2.1. ALCANCE DEL SERVICIO

Se deberá prestar un servicio de solución integral que cumpla con los requerimientos del proceso electoral: digitalización, transmisión, publicación en la WEB, interpretación y

verificación de las imágenes de las actas de Escrutinio de jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, en los tiempos y condiciones establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil, para las elecciones de Congreso de la República y fórmula Presidencial, a celebrarse el 13 de marzo de 2022 y el 29 de mayo de 2022, respectivamente.
Durante las diferentes fases del proceso se debe cumplir con las garantías del servicio que facilite la ejecución de cada una de ellas manejando altos estándares de calidad y cumplimiento. Dichas etapas deben ser desarrolladas por un equipo logístico y técnico calificado.
El alcance de este servicio incluye las siguientes actividades que deberá realizar:

1.2.1.1 Digitalizar las actas de jurados de votación E-14 de Delegados en los Puestos de Digitalización (PD) y en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), La cantidad y ubicación de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y de los puestos de digitalización (PD) a instalar, deberán garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el presente documento y los lineamientos establecidos por la RNEC.

1.2.1.2 Transmitir en forma segura y ágil las imágenes de las actas E-14 de delegados

1.2.1.3 Publicar en un sitio WEB las imágenes de las actas E-14 con destino a delegados, para que puedan ser consultadas por los candidatos, partidos y/o movimientos políticos, autoridades, entes de control y público en general, dentro del alcance de este item se encuentra las actas E14 de delegados generadas en las mesas de votación que cuentan con los dispositivos del proceso de biometría en mesa.

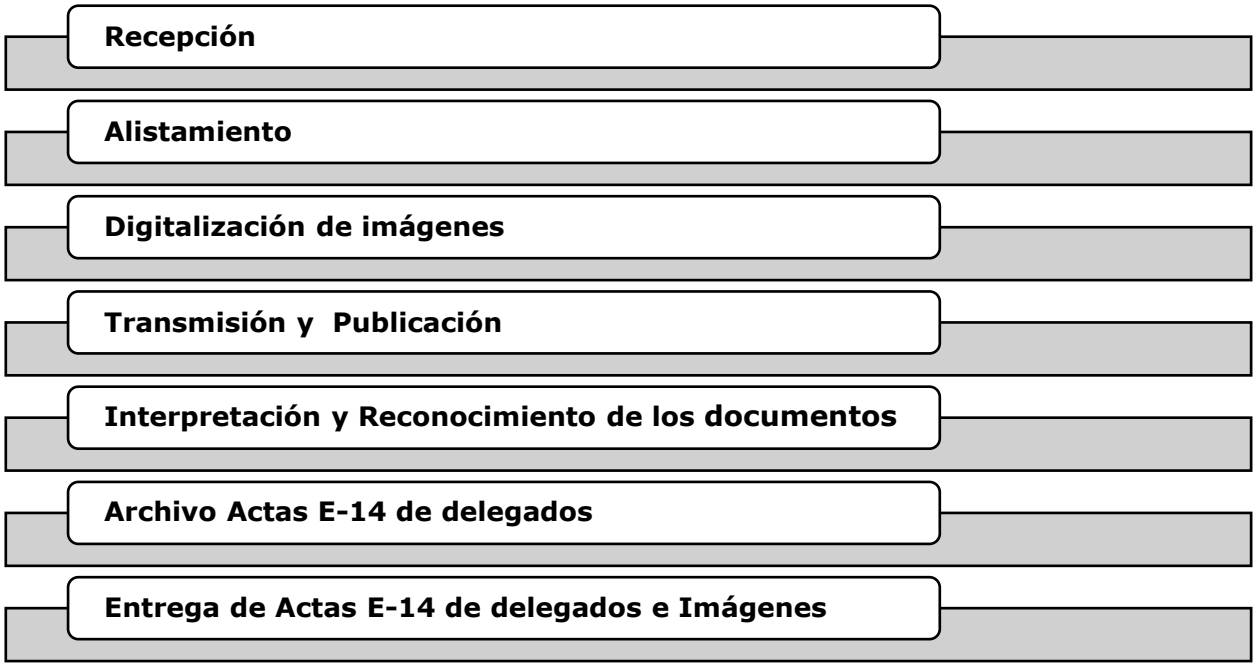
1.2.1.4 Realizar el proceso de interpretación de las imágenes de las actas de jurado de votación E-14 con destino a delegados, así como la verificación y control de calidad a los datos interpretados para dar continuidad al procesamiento, validación y consolidación de la votación por departamentos.

1.2.1.5 Entregar en forma inventariada a los respectivos Registradores Distritales y/o Delegados Departamentales las actas E-14 con destino a delegados recibidas, una vez finalice el proceso de digitalización.

1.2.2 DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proceso de digitalización inicia en el momento en que las actas de jurado de votación E-14 de delegados son entregadas por el proceso de recolección E14 al personal de recepción de digitalización, bien sea en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o en los puestos de digitalización (PD), de acuerdo con el modelo de operación definido.

El proceso incluye las siguientes actividades:



1.2.2.1 Recepción

Esta fase inicia desde el momento en que el personal de recolección E-14 hace entrega de las actas de escrutinio de jurados E-14 Delegados a los receptores de digitalización para iniciar su procesamiento en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o en los Puestos de Digitalización (PD) respectivos.

1.2.2.2 Alistamiento

En esta fase se retiran ganchos de las actas E-14 con destino a delegados y se prepara el material para ser digitalizado.

1.2.2.3 Digitalización de imágenes

En esta fase se deberá pasar las actas E-14 delegados a través de un escáner generando una imagen fiel copia del documento original mediante la utilización de un software de escaneo especializado, En esta etapa del proceso se debe verificar la completitud del documento.

1.2.2.4 Transmisión y publicación

En esta fase se deberá a través de un software realizar la verificación de la cantidad de imágenes Vs el número de imágenes esperadas, garantizando la transmisión de las imágenes de las actas E-14 de delegados de todas las mesas de votación de los municipios, corregimientos e inspecciones de policía del país, incluyendo las imágenes generadas en las mesas de votación que cuenten con dispositivos del proceso de Biometría en mesa.

Las imágenes deben ser encriptadas y transferidas al sistema en forma automática, para su publicación en la página web designada por la RNEC.

1.2.2.5 Interpretación y reconocimiento de las actas E-14 de delegados

En esta fase se debe realizar el reconocimiento a través de tecnología ICR, OCR u OMR de las actas de jurados de votación E-14 con destino a Delegados sobre los campos: identificación de la mesa (Código QR) y corporación; total sufragantes, total votos, total votos incinerados, votos solo por el partido, votos por los candidatos, votos por los promotores de voto en blanco, votos en blanco, votos no marcados, votos nulos, y total de la votación, correspondientes a la totalidad de la mesas de votación instaladas.
La prioridad en la interpretación y reconocimiento de los documentos estará dada por los lineamientos que establezca la RNEC a través de la persona que designe como supervisor del Contrato.

1.2.2.6 Archivo de Actas E-14 de delegados

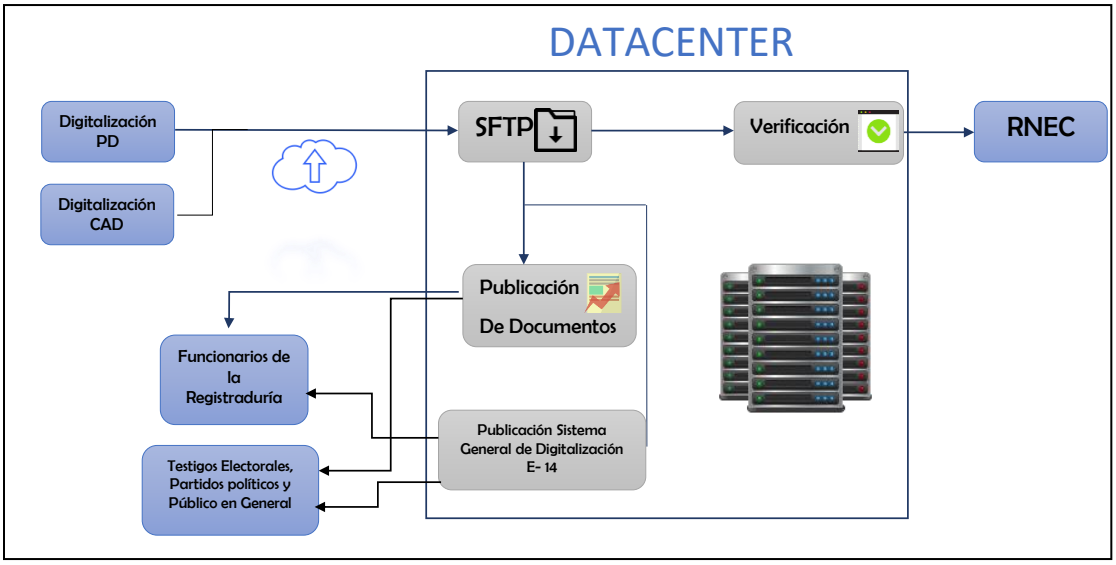
Una vez digitalizadas las actas E-14 delegados, se debe proceder con la clasificación y archivo de las mismas según Divipole entregada por la RNEC.

1.2.2.7 Entrega de Actas E-14 de delegados y de imágenes

Las actas E-14 físicas con destino a delegados, se empacarán de acuerdo al orden de la Divipole y se entregarán al Delegado Departamental de la RNEC con su respectiva acta de entrega, en constancia del cumplimiento del servicio.
Con el acta de entrega de las actas E14 físicas, se debe entregar al Delegado Departamental un medio digital con las imágenes del departamento.

Nota: Se deberá disponer del recurso humano a nivel nacional para coordinar, supervisar y controlar todas las actividades requeridas para la ejecución del contrato.

1.2.3 INFRAESTRUCTURA FISICA



1.2.3.1 Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y Puestos de Digitalización (PD)

Para la prestación del servicio, se deberá:

a. Disponer de Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y de puestos de Digitalización (PD) en los municipios Zonificados y en municipios no Zonificados, que le permitan cumplir con las metas de digitalización de las actas E-14 con destino a delegados establecidas por la RNEC.

b. Garantizar que en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y en los puestos de digitalización (PD) se realicen los procesos de recepción, alistamiento, digitalización, transmisión y publicación de las imágenes de las actas E-14 de delegados.

c. Garantizar un área mínima en los Centros de Acopio de Digitalización CAD, equivalente a dos (2) metros cuadrados por cada estación de trabajo a instalar, se debe tener en cuenta que las estaciones de trabajo incluyen las áreas de recepción, alistamiento, digitalización, archivo y comunicaciones.

d. Ubicar los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) dentro del perímetro urbano, con accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones (Red externa primaria de telefonía pública y móvil).

Nota 1: El proveedor no podrá instalar los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), en las sedes de las Registradurías o Delegaciones Departamentales, ni CRT´s, sin la previa autorización de la Supervisión del Contrato.

Nota 2: Una vez aprobada la ubicación de los CAD por parte de la RNEC, estos solo podrán ser reubicados en casos de fuerza mayor o casos fortuito debidamente justificados.

e. Instalar en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y en los puestos de digitalización (PD), la infraestructura física, logística, eléctrica necesaria para la ejecución de este proceso. En las sedes en donde se requieran adelantar acometidas eléctricas y de datos necesarias para el desarrollo del proceso, estas deberán ser asumidas por el proveedor.

f. Garantizar que en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) las acometidas eléctricas se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga.

g. Contar en los CAD con las UPS necesarias para garantizar una autonomía mínima de diez (10) minutos, que permita la continuidad a plena carga de cada una de las estaciones de digitalización y equipos de comunicación mientras entra en operación la planta eléctrica.

h. Disponer de una (1) planta eléctrica con transferencia automática o manual en cada uno de los CAD con capacidad suficiente para soportar las estaciones de digitalización, equipos de comunicaciones, aires acondicionados y alumbrado, operando a plena carga y será responsabilidad del proveedor garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los consumibles y lubricantes que ésta requiera.

i. Garantizar que el cableado estructurado de las redes de datos se encuentre en perfecto estado.

j. Garantizar las condiciones ambientales necesarias en los CAD (instalación de aires acondicionados cuando se requieran).

k. Contar en los CAD con las condiciones adecuadas en lo referente a organización, demarcación, seguridad física, acceso, sistema de seguridad industrial y sanidad ambiental.

l. La ubicación de las instalaciones locativas para el funcionamiento de los Centros de Acopio de digitalización CAD, deberán ser aprobadas previamente por la Supervisión del Contrato o por quien la RNEC designe.

1.2.3.2 Centro de Verificación (CV)

Para la prestación del servicio, él se deberá:

a. Disponer de un (1) Centro de Verificación (CV), el cual deberá ofrecer condiciones adecuadas de temperatura, humedad, ventilación, redes eléctricas y de datos, accesibilidad, condiciones de seguridad física e industrial y espacios suficientes que garanticen las condiciones necesarias para realizar las actividades del objeto y el alcance descrito en el presente documento.
b. Ubicar el Centro de Verificación (CV) dentro del perímetro urbano de una capital de departamento o del distrito capital, con accesibilidad a los servicios de telefonía y telecomunicaciones. En ningún caso, podrá ser instalado en las sedes de las

Registradurías o Delegaciones Departamentales, ni en los centros de recepción telefónica (CRT).
Nota: Las instalaciones locativas dispuestas por el Proveedor para el funcionamiento del Centro de Verificación (CV), deberán ser aprobadas previamente por la supervisión del contrato.

c. Instalar la infraestructura requerida para el proceso. En la sede en donde se requiera adelantar obras civiles, eléctricas y de datos necesarias para el desarrollo del proceso, deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionaran el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en el centro de verificación.

d. Contar con las condiciones adecuadas referente a organización, demarcación, seguridad física y de acceso de los funcionarios y personal adscrito al proceso, y del sistema de seguridad industrial y sanidad ambiental.

e. Contar con las UPS necesarias para garantizar una autonomía mínima de diez (10) minutos, permitiendo la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema (servidores, portátiles, computadores, equipos de red y de comunicaciones), mientras entra en operación la planta eléctrica.

f. Disponer de una (1) planta eléctrica con transferencia automática o manual con capacidad suficiente para soportar todos los equipos, luces y aires acondicionados, operando a plena carga y será responsabilidad del proveedor garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los consumibles y lubricantes, que ésta requiera.

g. Garantizar la disponibilidad de una infraestructura tecnológica y de seguridad informática que permita el proceso de interpretación de las imágenes de las actas E-14 de delegados y verificación de la información contenida en éstas.

h. Proveer la infraestructura de hardware, comunicaciones y la seguridad informática necesaria para garantizar que el proceso sea realizado conforme a lo establecido en el presente documento.

i. Garantizar que el proceso de interpretación y verificación cumpla con el manejo de altos volúmenes de imágenes (en condiciones de proceso de misión crítica) en forma ágil, confiable y transparente, conforme a lo exigido por la Registraduría Nacional del Estado Civil, en el presente documento.

La supervisión del contrato verificará que la solución tecnológica ofrecida para la digitalización y verificación de imágenes E-14 cumpla con los requisitos establecidos en el presente documento.

1.2.4 CONTINGENCIA EN LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS E-14 DE DELEGADOS

Para la prestación del servicio se deberá disponer de un (1) Plan de Contingencia para atender las diferentes situaciones que alteren el normal funcionamiento del servicio. Este Plan debe garantizar que seguirá digitalizando y transmitiendo las respectivas imágenes.

1.2.4.1 A nivel de Puestos de Digitalización (PD)

se deberá:

a. Garantizar la disponibilidad de equipos de respaldo con sus respectivos medios de comunicación.

b. Establecer un procedimiento para continuar con la digitalización de imágenes de actas E-14 de delegados en otro Puesto de Digitalización (PD) o en Centro de Acopio de Digitalización (CAD) más cercano.

c. En caso de ser necesario, se podrá realizar la transmisión de imágenes desde lugares públicos que presten el servicio de internet con las medidas de seguridad necesarias para el proceso.

1.2.4.2 A Nivel de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD)

Se deberá:

a. Garantizar la disponibilidad de canales y/o medios de comunicación principal y de contingencia.

b. Contar con un procedimiento para continuar con la digitalización de actas E-14 de delegados en otro Centro de Acopio de Digitalización (CAD).

c. Permitir la continuidad de la digitalización de las imágenes y su transmisión para ser publicadas en la página web.

1.2.4.3 A nivel de Centro de Verificación (CV)

Se deberá:

a. Disponer e instalar toda la infraestructura tecnológica que garantice la calidad del servicio ofrecido.

b. Contar con un plan de contingencia para el proceso de recepción y control de las imágenes.

c. Contar con canales de comunicación pertinentes para el plan de contingencia de la recepción de imágenes.

Nota: La funcionalidad y operatividad de los planes de contingencia serán verificados por la supervisión del Contrato.

1.2.5 SEGURIDAD FÌSICA

Para la prestación del servicio, el se deberá contar con planes de emergencia, atención médica y primeros auxilios, protocolos contra incendios y evacuación en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y Centro de Verificación (CV), enfocado a las normas de Seguridad Industrial.

a. Sistema Contra Incendio: Los sitios para el proceso de digitalización de las actas E-14 de delegados, deberán contar con los respectivos tipos de extintores en cada una de las áreas del proceso.

b. Sistema de Control de Acceso: Se deberá llevar un control de la entrada del personal y establecer mecanismos para su acceso a las diferentes secciones del sitio de proceso, para lo cual cada funcionario deberá portar un carné.

c. Sistema de Evacuación: Se deberá fijar señalización en cada una de las respectivas áreas, adicionalmente se deberá contar con un plan de evacuación que incluya medidas de prevención de eventos y acciones para controlar situaciones de emergencia que permitan proteger las vidas humanas y los bienes materiales.

d. Bioseguridad: Se deberá implementar normas, medidas y protocolos que permitan la prevención de riesgos o infecciones del personal con el fin de evitar su contagio.

Nota: Se deberá incluir dentro del plan de emergencia de los CAD y el CV un listado de teléfonos de contacto de hospitales, bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Policía y Ejército.

1.2.6 FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCION TECNOLOGICA

La solución tecnológica ofrecida, deberá contemplar los siguientes módulos

1.2.6.1 Digitalización de actas E-14 de Delegados

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

a. Llevar un control de las actas E-14 con destino a delegados recibidas, digitalizadas, transmitidas y publicadas, tomando como base la información contenida en la División Política Administrativa Electoral (Divipole).

b. Permitir la parametrización con el fin de que cualquier cambio que se requiera pueda ser fácilmente implementado.

c. Permitir almacenar una imagen por cada página de acta E- 14 con destino a delegados, imagen en formato .TIFF o PDF, blanco y negro con una resolución de 200 dpi y profundidad de 1 bit.

d. Generar reportes que contengan la información de las actas que por algún motivo no hayan sido digitalizadas indicando la página, mesa, zona, puesto, municipio, departamento y corporación.

e. Contar con validaciones a través del código QR o código de barras de las actas E-14 de delegados, que permita validar que los E-14 correspondan a una mesa instalada según la Divipole,

f. Guardar la traza de todos y de cada uno de los registros de ingreso a las diferentes opciones de la solución, indicando el usuario, fecha, hora y transacción. Tener opción de consulta e impresión del reporte correspondiente a dicha traza. Dejar rastros o pistas de auditoria, en aquellas digitalizaciones que afecten la imagen del acta E-14 de delegados y sean susceptibles del proceso de calidad.

g. Enviar en forma automática y segura las imágenes al Data Center principal y al Data Center de Contingencia. Como mecanismo de seguridad las imágenes deberán ser enviadas en modo cifrado, para lo cual el módulo de envió deberá realizar este proceso antes del envió de la imagen al Data Center de publicación.

h. Garantizar que una vez digitalizadas las actas E-14 de delegados, las imágenes deberán estar publicadas en la web en un término no mayor a diez (10) minutos.

i. Garantizar el aseguramiento de la calidad del software mediante la realización de pruebas de funcionalidad.

j. Disponer de mecanismos de entrega de información a los partidos con la implementación de un servicio de descargas de archivos tipo SFTP, para lo cual previamente se socializará por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil con los partidos y organismos de control el procedimiento y los recursos para acceder a esta información.

Nota: La Registraduria Nacional del Estado Civil, la estructura del nombre de los archivos que deberá utilizar para la Digitalización de las actas E-14 de delegados y el archivo que contiene la Divipole.

La supervisión del contrato verificará que la solución tecnológica ofrecida para la digitalización de actas E-14 de delegados, cumpla con los requisitos establecidos y con las condiciones anteriormente descritas.

1.2.6.2 Transmisión de las actas E-14 de Delegados

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

a. Realizar la transmisión de las imágenes de las actas E-14 de delegados de todas las mesas de votación de los municipios, corregimientos e inspecciones de policía del país.

b. Emplear los canales o medios de comunicación dispuestos para el proceso, con las tasas de re-uso que garanticen la transmisión de las imágenes en los tiempos requeridos y la disponibilidad del servicio.

c. Llevar el control en tiempo real de la transmisión de imágenes de las actas E-14 de delegados

d. Dar cumplimiento a la prioridad de la transmisión de imágenes de las actas E-14 de delegados, de acuerdo con las metas de digitalización establecidas por la RNEC.

1.2.6.3 Publicación de las actas E-14 de Delegados a través de la Web

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

a. Vía WEB ubicar las imágenes de las actas E-14 con destino a Delegados usando dos perfiles: uno (1) para el público y uno (1) gerencial.

b. Emplear hipervínculos que permitan a los usuarios navegar de una manera rápida y sencilla a través de las opciones de consulta que se establezcan.

c. Mostrar el avance de la publicación de las imágenes de las actas E-14 de delegados en dispositivos móviles inteligentes a través de una (1) página web.

d. Garantizar en el módulo gerencial la visualización dinámica del avance del proceso de publicación de mesas discriminado por Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Corporación.

e. Visualizar en el módulo gerencial, el avance en línea de la recepción de imágenes de las actas E-14 delegados, discriminados por Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Corporación, con posibilidad de filtrar y ordenar por diferentes criterios:

- Cantidad de mesas instaladas
- Cantidad y porcentaje de actas recepcionadas por corporación
- Cantidad y porcentaje de actas faltantes por recepcionar por corporación
- Cantidad y porcentaje de actas por corporación faltantes por publicar en la web.

f. Garantizar en el módulo gerencial y público la descarga o impresión de las imágenes digitalizadas de las actas E-14 de delegados.

g. Garantizar el aseguramiento de la calidad del software mediante la realización de pruebas al software y pruebas de funcionalidad.

La supervisión del contrato verificará que la solución tecnológica ofrecida para la publicación de actas E-14 de delegados, cumpla con los requisitos establecidos y con las condiciones descritas en el presente documento.

1.2.6.4 Interpretación de las actas E-14 de Delegados de Senado y Presidente

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

a. Interpretar las imágenes de las actas E-14 con destino a Delegados de las mesas instaladas en todo el territorio nacional, correspondientes a Senado, y Presidente.

b. Implementar un (1) modulo que interprete automáticamente la información de las imágenes.

c. Garantizar la visualización del avance en línea de la interpretación de imágenes de las actas E-14 de delegados, discriminados por Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Corporación, con posibilidad de filtrar y ordenar por diferentes criterios:

   - Cantidad de mesas instaladas
   - Cantidad y porcentaje de actas interpretadas por corporación
   - Cantidad y porcentaje de actas faltantes por interpretar por Corporación
   - Cantidad y porcentaje total de actas faltantes por interpretar.

d. Garantizar que la solución tecnológica para la interpretación de imágenes de actas E-14 de delegados, esté soportada en bases de datos relacionales de alta transaccionalidad y concurrencia, teniendo en cuenta los siguientes puntos: Alta disponibilidad, Cluster activo-activo y monitoreo.

e. Garantizar que la solución tecnológica, esté acorde a las disposiciones legales para la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual.

f. Garantizar el aseguramiento de la calidad de la solución mediante la realización de pruebas de funcionalidad.

g. Garantizar que la solución permita la realización del proceso de interpretación, aplicando algoritmos para el reconocimiento de caracteres (OCR/ICR).

h. Asegurar un porcentaje de error inferior al 0,3% de las cifras interpretadas y verificadas entendiendo como cifra interpretada y verificada cada guarismo o número que forma parte de un dato de votación.

i. Disponer de un módulo de consulta parametrizable que permita visualizar vía WEB el avance del proceso de interpretación de imágenes.

j. Generar los reportes que sean solicitados por la Registraduria Nacional del Estado Civil.

k. Generar los logs de todas las operaciones realizadas, indicando hora, fecha y usuario.

La Supervisión del contrato verificará que la solución tecnológica ofrecida para la interpretación de actas E-14 de delegados, cumpla con los requisitos establecidos y con las condiciones descritas en el presente documento.

1.2.6.5 Procesamiento de datos en el Centro de Verificación (CV)

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

a. Realizar el procesamiento de información de datos interpretados.

b. Contar con un (1) módulo que permita verificar los datos interpretados, realizando las validaciones que aseguren la confiabilidad y certeza de los datos ingresados al sistema, para lo cual se requiere como mínimo que se valide:

- El código de transmisión o QR sea válido y corresponda a una (1) mesa de la Divipole.
- El código del candidato, lista, partido y/o movimiento político sea válido y corresponda con la respectiva corporación.
- Validación de la votación correspondiente a votos blancos, promotores de voto en blanco, votos nulos y votos no marcados.
- Verificar que la suma de los votos por partido, por candidatos, listas y/o movimiento político, votos blancos, votos nulos y votos no marcados por mesa, no exceda al potencial de la mesa.
- El sistema deberá alertar sobre mesas con votación en cero.

c. Corregir las inconsistencias de la información de las mesas de votación. Así mismo, las mesas que presenten inconsistencias no deberán ser incluidas dentro del consolidado de la votación, hasta ser verificada y autorizada.

d. Consultar la información de cada corporación de diferentes formas: visualizar las imágenes de las actas E-14 de delegados; la información interpretada de una mesa; la información procesada de una mesa; conocer en qué boletín informativo fue incluida cada mesa; los boletines generados para cada municipio y departamento; consultar los resultados de la votación por partido político, listas y candidatos, a nivel de mesa, puesto, zona, municipio, departamento y orden de votación, ascendente y descendente; mesas que presentan error o inconsistencias y mesas faltantes.

e. Generar archivos planos de los rastros o pistas de auditoria antes y después de finalizado el proceso indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción.

f. Garantizar que se realice el proceso de verificación de la información validada correctamente a nivel de municipios, distrito y departamentos de los resultados electorales obtenidos por cada candidato, lista, partidos o movimiento político para cada corporación.

g. Generar boletines informativos de manera manual conforme la autorización que imparta la Supervisión del Contrato.

Nota 1. Cada vez que se emita un boletín, la solución deberá generar los archivos planos para consolidación nacional y prensa departamental.
Nota 2. El diseño de los boletines y la estructura de los archivos planos serán definidos por la Supervisión del contrato de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

h. Garantizar que no se genere boletines, ni archivos planos, cuando los resultados de los candidatos, listas, votos blancos, votos nulos, no marcados o la cantidad de mesas procesadas, sea menor con respecto al boletín anterior.

i. Garantizar que se pueda verificar el estado de la información validada y procesada, discriminada por municipio, zona, puesto, mesa y por corporación.

j. Verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los boletines informativos emitidos.

k. Disponer de una plataforma web que permita la consulta y descarga en forma automática y segura de los boletines por parte de los Registradores, conforme a los lineamientos que trace la supervisión del Contrato.

l. Generar e imprimir reportes de mesas instaladas, informadas y porcentaje, potencial de votantes y votación contabilizada.

m. Disponer en una solución tecnológica un (1) modulo parametrizable que permita el cargue de los archivos lógicos, como son la división política administrativa Divipole, candidatos y/o listas de candidatos, partidos y códigos de transmisión.

Nota 1. La solución provista para el procesamiento de datos deberá estar soportada en bases de datos relacionales de alta transaccionalidad, debidamente licenciada.

Nota 2. En ningún momento podrán generar boletines, archivos planos, informes o reportes de alguna índole sin la debida autorización de la supervisión del Contrato, o de la persona que estos deleguen.

Se verificará que la solución ofrecida para el procesamiento cumpla con los requisitos establecidos y con las condiciones descritas en el presente documento.

1.2.6.6 Interoperabilidad de la solución

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una interfaz que permita:

Recibir del proceso de preconteo los FRT - Formato de Recepción Telefónica que se generan para del sector rural del país (99), cárceles (98) y puestos (00) de los departamentos de Amazonas, Choco, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, y Vichada, para ser publicados en la página WEB de la Registraduría como contingencia mientras estas son reemplazadas por sus correspondientes imágenes del acta E-14 de delegados.

El sistema debe interoperar para recibir las imágenes o PDF de las actas E14 con destino a delegados, generadas por los dispositivos del proceso de biometría en mesa.

1.2.7 PRUEBAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES

La solución tecnológica suministrada será evaluada por la RNEC de la siguiente manera:

a. Una (1) prueba técnica de funcionalidad con el cien por ciento (100%) de las mesas a digitalizar en cuatro (4) departamentos, equivalente aproximadamente al 10% del total de las mesas a nivel nacional.

b. Un (1) simulacro de digitalización con el cien por ciento (100%) de las mesas a digitalizar para las corporaciones de (Senado y Cámara), de acuerdo al cronograma establecido por la supervisión del contrato.

c. Un (1) simulacro de digitalización con el cien por ciento (100%) de las mesas a digitalizar para presidente de la República, de acuerdo al cronograma establecido por la supervisión del contrato.

Nota: El Proveedor suministrará la papelería (Actas E-14 de Delegados) para la prueba técnica y simulacros del 100% de Congreso y presidente debidamente diligenciadas con números manuscritos preimpresos.

El simulacro nacional deberá incluir como mínimo las siguientes actividades:

- Distribución de las actas E-14 de delegados entre los diferentes CAD y los PD a funcionar.
- Digitalización de las imágenes de las actas E-14 de delegados.
- Transmisión de imágenes actas E-14 de delegados.
- Publicación de imágenes digitalizadas de E -14 de delegados en la WEB.
- Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- Pruebas de fallas en los equipos del proceso.
- Generación de informes y estadísticas.
- Prueba de la funcionalidad del plan de contingencia.
- Esquema de funcionalidad del recurso humano.
- Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión de imágenes.
- Pruebas de generación de archivos que contienen las imágenes digitalizadas.
- Pruebas específicas de la funcionalidad de los componentes provistos para la digitalización de las actas E-14 de delegados.

Para la realización de estas pruebas, se deberá disponer del personal requerido durante el tiempo que se requiera.

Todos los formatos generados en las pruebas y simulacros deberán hacer alusión a la

fecha de realización y titulo sobre éstas.

La entidad establecerá dentro del cronograma de actividades, las fechas para la realización de las pruebas y simulacro; así mismo programará repetir el simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir el simulacro o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

En las pruebas técnicas o simulacro podrán participar los Delegados Departamentales, representantes de la Gerencia de Informática de la Registraduria Nacional, representantes del Ministerio Público, auditores de partidos previamente acreditados y auditores de la firma de auditoría externa o aquellos que designe la Registraduria Nacional, para lo cual se levantara un (1) acta junto con lo acontecido, las sugerencias y procedimientos a mejorar.

1.2.8 PLAN DE COMUNICACIÓN PARA LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS E-14 DE DELEGADOS

Se deberá incluir dentro de la solución integral, un plan de comunicaciones que permita:

a. Proporcionar el servicio integral de una red de comunicaciones con la debida contingencia, incluyendo los servicios requeridos de gestión y seguridad del envío de las imágenes de las actas E-14 de delegados.

b. Garantizar el envío de las imágenes digitalizadas al Data Center principal y al de contingencia desde cada Centro de Acopio de Digitalización (CAD) y Puesto de Digitalización (PD)

c. La transmisión de las imágenes de las actas E-14 de delegados, garantizando la disponibilidad y no degradación del proceso de transmisión en los casos que se requiera la aplicación de la contingencia.

d. Garantizar la disponibilidad de los medios de comunicación a los Centro de Acopio de digitalización (CAD) y Puestos de Digitalización (PD) instalados en el país, para el envío de imágenes de las actas E-14 de delegados. Para el caso de los CAD estos deben estar instalados antes del simulacro.

Nota: Se deberá disponer del personal técnico especializado, capacitado para las labores de soporte, operación y gestión de todos los requerimientos generados en la ejecución del contrato.

1.2.9 SEGURIDAD LÓGICA DEL SOFTWARE DE DIGITALIZACIÓN E-14

La solución tecnológica deberá tener un módulo de control de acceso para cada usuario definido, el sistema deberá dejar la trazabilidad con la información de fecha, hora, perfil, usuario y equipo desde el cual se accedió.

La solución deberá permitir realizar:

a. **Validaciones de Funciones:** Contar con las seguridades solicitadas en cuanto a validación de imágenes, identificación de usuarios y rastros de envíos.

b. **Registro de Acceso por cada módulo:** Cada usuario deberá quedar registrado en el log de entrada y salidas al sistema, así como, el ingreso a los diferentes módulos.

c. **Seguridad de Validación de las Imágenes:** Permitir la modificación del nombre de la imagen o reemplazo de la misma, para ello, el sistema dejará el rastro de auditoria correspondiente.

d. **Procedimiento de Backups:** Deberá llevar un registro por cada uno de los backups generados durante el proceso. La programación e intervalos se deben acordar entre las partes y deberá estar basado en la arquitectura redundante propuesta. durante la realización del primer simulacro la se verificará los mecanismos de backup y restauración y podrá solicitar los ajustes requeridos con relación a los mismos y conforme al resultado del proceso de verificación.

1.2.10 METAS PARA LA DIGITALIZACION DE LAS ACTAS E-14 DE DELEGADOS

La solución propuesta por el proveedor para la digitalización de las actas E-14 de delegados, deberá cumplir con las siguientes metas a nivel nacional:

HORA	SENADO DE LA REPUBLICA	CAMARA DE REPRESENTANTES	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
08:00 PM			>= 80% del país
10:00 PM	>= 60% del país	>= 50% del país	>= 90% del país
12:00 PM	>= 85% del país	>= 90% del país	>= 95% del país
06:00 AM	>= 98% del país	>= 98% del país	>= 98% del país

Nota 1: El no acatamiento de las metas descritas en el cuadro anterior estarán sujetas a las prioridades del escrutinio de mesas de votación establecidas por la Registraduria Nacional del Estado Civil. De presentarse modificaciones en las prioridades de escrutinio en las mesas de votación, la supervisión del contrato hará los ajustes de las metas a que hubiere lugar.

Nota 2: Dentro de las metas de cumplimiento se incluye la publicación de los FRTs de las actas de los E-14 de delegados del sector rural del país, cárceles y puestos 00 de los departamentos de Amazonas, Choco, Guainía, Guaviare, Putumayo, La Guajira, Vaupés, y Vichada, mientras estas son reemplazadas por sus correspondientes imágenes.

Nota 3: Teniendo en cuenta que el proceso de digitalización E14, en los consulados no es ejecutado por el proveedor , estas mesas no serán tenidas en cuenta en el cumplimiento de las metas.

Nota 4: Las metas establecidas, podrán evaluarse y/o modificarse entre las partes del contrato ante modificaciones sobrevinientes en la normatividad.

Nota 5. La cantidad y ubicación de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y de los puestos de digitalización (PD) a instalar, deberán garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el presente documento.

Se puede considerar como no acatamiento de la digitalización de las actas E-14 de delegados, cuando los porcentajes descritos sean inferiores a las metas señaladas en el cuadro anterior, siempre y cuando, el resultado no se derive de circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor, problemas de orden público, intervención de grupos al margen de la Ley, o por la demora suscitada por los jurados de votación, debidamente comprobados, los cuales deben constar mediante certificación expedida por los respectivos Delegados Departamentales y/o Registradores Distritales

El no acatamiento de las metas no justificadas será analizado por la supervisión del contrato conforme a la no digitalización de las actas E-14 de delegados, con base en lo cual se aplicará lo contractualmente establecido.

Se tomará el tiempo de inicio de la digitalización de las actas E-14 de delegados, desde el momento en que se entrega físicamente el documento en los PD o CAD.

Con el fin de cumplir con los tiempos establecidos en el presente documento, el se deberá elaborar y entregar a la supervisión del contrato el procedimiento detallado desde la recepción de las actas E-14 de delegados hasta la publicación de la imagen en la página web.

Se deberá digitalizar y publicar el cien por ciento (100%) de las actas E14 de delegados. Las actas E14 de delegados que, por cualquier motivo, no se hubieran entregado al proveedor serán obtenidas por la Registraduria Nacional del Estado Civil y entregadas al contratista para su digitalización y publicación. En todo caso, si por causa no imputable el proveedor no logra digitalizar y publicar el cien por ciento (100%) de las actas E-14 de delegados al finalizar el término de ejecución del contrato, esta obligación se entenderá cumplida con el porcentaje que se hubiera podido alcanzar.

1.2.11 CAPACITACIÓN

Para garantizar la calidad del servicio prestado por el personal, se deberá:

a. Diseñar e implementar un plan de capacitación al personal asignado al proceso de digitalización de las actas E-14 de delegados, a fin de asegurar el conocimiento de las actividades a desarrollar. Copia del plan de capacitación deberá ser entregado a la supervisión del contrato.
b. Disponer de una herramienta tecnológica o de procedimientos que permitan evaluar el nivel de entendimiento del personal involucrado en el proceso de digitalización E-14 Delegados.
c. Capacitar un grupo de personas de backup en los CAD y en la mesa de ayuda para atender posibles novedades que se presenten en la operación.

1.2.12 MESA DE SOPORTE PARA LOS CENTROS DE ACOPIO DE DIGITALIZACIÓN (CAD) Y PUESTOS DE DIGITALIZACIÓN (PD)

Deberá:

a. Contar con un Centro de Soporte centralizado en la ciudad de Bogotá D.C., basado en el marco de referencia ITIL, que garantice la solución de las situaciones y/o novedades que se llegaren a presentar con este componente, en los CAD o en los PD, de acuerdo con los niveles de escalamiento y tiempos de atención claramente definidos.

b. Contar con una herramienta de gestión de incidentes, que permita la verificación y seguimiento a la solución de incidentes, problemas y fallas encontradas en las verificaciones, pruebas y simulacro que involucran los recursos de infraestructura instalada para los eventos electorales.

c. Presentar el documento del modelo de soporte en la fecha que estipule la Supervisión del Contrato.

d. Ser el soporte funcional sobre los sistemas de información implementados por el proveedor, el soporte y asesoría técnica brindada sobre la Infraestructura o dispositivo electrónico, su configuración y/o instalación que se utilice como parte integral y apoyo al proceso a contratar, el soporte y la administración de los usuarios.

Se deberá disponer del personal técnico capacitado y requerido para el soporte a los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y Puestos de Digitalización (PD).

1.2.13 ENTREGABLES Y OBLIGACIONES

1.2.13.1 Entregables Recolección E-14.

a. Entregar a la Entidad una vez finalice el proceso debidamente digitalizadas y organizadas por departamento, municipio, zona y puesto, las actas de constancia de entrega de los sobres o actas E-14 delegados a los Centros de Acopio de digitalización (CAD) o Puestos de Digitalización (PD).

1.2.13.2 Entregables Digitalización E-14

Para prestar este servicio deberá entregar los siguientes soportes como evidencia del cumplimiento de lo solicitado en el presente documento:

1. Organigrama para la ejecución del proyecto a nivel nacional.

2. Manual de procesos y procedimientos, en la fecha acordada por la supervisión del contrato, el flujograma y el cronograma serán entregar a la Supervisión del contrato, dos (2) semanas después de la suscripción del acta de inicio.

3. Acta de recibo de los centros de digitalización (CAD), incluyendo evidencias fotográficas del sitio y de las estaciones de trabajo (mínimo tres (3) máximo ocho (8) en formato jpg y resolución no mayor a 2 Mp), con anexo técnico de las características de los equipos.

4. Acta de recibo del Data Center principal y del Data Center de contingencia cumpliendo con las características solicitadas por la RNEC.

5. Acta de recibo y verificación de condiciones técnicas del centro de verificación e interpretación cumpliendo con las características solicitadas por la RNEC.

6. Acta de pruebas técnicas que evidencie el funcionamiento, características técnicas y cumplimiento del alcance contractual.

7. Acta de simulacro que evidencie el funcionamiento, características técnicas, alcance contractual y estado de la solución tecnológica ofrecida.
8. Acta de verificación de pruebas (contingencia) de traslado de material según lo establecido en la matriz de contingencia.

9. Acta de destrucción del material de pruebas y simulacro, antes de la realización del proceso electoral.

10. Acta de resultado del proceso electoral con relación a la funcionalidad de los recursos provistos en cada uno de los departamentos.

11. Acta de resultado del proceso electoral con relación a la funcionalidad de los recursos del centro de verificación, provistos.

12. Acta de entrega final a la Delegación Departamental del material físico de los formularios de Acta E-14 de delegados.

13. Actas E-14 de delegados recibidas en medios magnéticos, una vez finalice el proceso de digitalización a la Supervisión del contrato o quien ésta designe.

14. Acta de entrega de log y archivos resultados del proceso.

1.2.13.3 Obligaciones

Deberá:

a. Mantener actualizada y disponible la documentación del sistema para la supervisión del contrato y de los organismos de control.

Para el proceso de digitalización de imágenes de las actas E-14 de delegados, deberá existir la siguiente documentación:

- Manuales de Sistema.
- Manuales de usuario.
- Organigrama de Proyecto.
- Documentación de funciones por cargo y roles.
- Documentación de procedimientos por actividades.
- Documentación de mapa de riesgos y planes de continuidad.
- Flujograma

b. Garantizar que el personal contratado conozca el contenido de los manuales y la documentación establecida para el desarrollo del proyecto.

c. Permitir la realización de auditorías y poner a disposición de la Supervisión del Contrato (o quien esta designe) la información y equipos requeridos; así mismo, atenderá las recomendaciones dadas por esta.

d. Permitir la realización de auditorías al sistema de digitalización de actas E-14 de delegados, a los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), Puestos de Digitalización (PD) y Centro Verificación (CV) por parte de los funcionarios de la Procuraduría General de la Nación, para lo cual la Supervisión del contrato informará oportunamente, las fechas y el alcance de las mismas.

e. Garantizar el suministro y la implementación de los recursos mínimos requeridos en el presente documento, los cuales serán verificados por la supervisión del contrato.

f. Disponer de los medios de comunicación para que el personal contratado por éste cumpla de manera eficiente las labores encomendadas.

g. Implementar un esquema de administración y seguimiento a las actualizaciones del software y sus versiones.

h. Disponer de los recursos que le permitan cumplir con los procedimientos de registros y custodia del software de digitalización del acta E14, con destino a delegados que define la supervisión del contrato.

i. Informar inmediatamente a la Entidad, aquellas situaciones que atenten o afecten el normal funcionamiento del proceso de digitalización de las actas E-14 de delegados.

j. Diseñar e implementar los planes de emergencia, bioseguridad, atención médica, primeros auxilios, contra incendios y evacuación en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y Centro de Verificación (CV), enfocado a las normas de Seguridad Industrial.

1.2.13.4 Obligaciones a cargo de la RNEC

La RNEC deberá entregar la siguiente información conforme al calendario electoral y el cronograma establecido:

a. Entregar el archivo que contiene la información básica de Divipole (Código Divipol, departamento, municipio, zona, puesto, nombre del puesto, dirección, nombre de la comuna y cantidad de mesas).

b. Realizar la aprobación en forma oportuna de las instalaciones locativas de los Centros de acopio de Digitalización (CAD) y del Centro de Verificación (CV) requeridos para el proceso.

c. Establecer el cronograma para la validación de la solución tecnológica ofrecida.

d. Entregar la estructura del nombre de los archivos que deberá utilizar para la digitalización de las actas E-14 de delegados

e. Establecer cronograma y alcance para las visitas a los Data center y al Centro de Verificación (CV)

f. Establecer el cronograma de actividades, fechas y lineamientos para la realización de las pruebas funcionales, técnicas y simulacros.

g. Definir con la debida antelación el diseño de los boletines y la estructura de los archivos planos requeridos por la Supervisión del contrato.

h. Informar oportunamente, las fechas, alcance y personas que realizaran las auditorias con el fin de autorizar su ingreso a las respectivas instalaciones.

i. Disponer de la plataforma web para recibir la publicación de las imágenes de las actas E-14 un mes después de finalizada las elecciones, con el fin de que los ciudadanos puedan seguir realizando las respectivas consultas.

SERVICIO DE RECOLECCIÓN, DIGITALIZACIÓN, TRANSMISIÓN, PUBLICACION EN LA WEB DE LAS IMAGENES DE LAS ACTAS DE JURADO DE VOTACION E-14 CON DESTINO A DELEGADOS PARA PROCESO DE ELECCIONES DE JOVENES

1.3. RECOLECCION E-14

El servicio de recolección E-14 consiste en la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 con destino a delegados en cada uno de los puestos de votación a nivel nacional para ser transportados y entregados al proceso de digitalización E-14 en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o en los Puestos de Digitalización (PD), en la cantidad y condiciones en que se recibieron en cada puesto de votación, garantizando la seguridad, orden y los tiempos establecidos por la RNEC.

1.1.2 ALCANCE DEL SERVICIO

Para la prestación del servicio de recolección de las actas de escrutinio de jurado de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, en cada uno de los puestos de votación a nivel nacional, se deberá:

a. Proveer la infraestructura logística, humana y de transporte (terrestre, fluvial y/o aérea) y de seguridad para garantizar la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en todos los puestos de votación del país.

b. Implementar un modelo operativo para la recolección a nivel nacional de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, de acuerdo con las siguientes categorías:

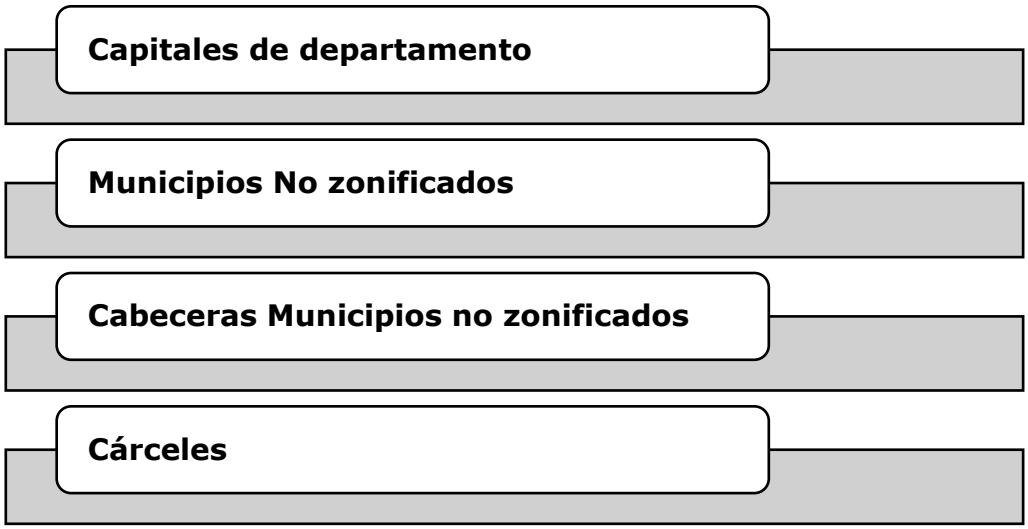
   - Puestos en capitales de departamento
   - Puestos en municipios zonificados
   - Puestos en cabecera de municipios no zonificados
   - Puestos en cárceles

c. Entregar los sobres y las actas de jurados de votación E-14 delegados en los puestos de Digitalización (PD) o en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) designados para tal fin.

1.1.3 DESCRIPCION DEL SERVICIO

Al término de la jornada electoral y una vez finalizado el conteo y registro de los votos por parte de los jurados de votación de cada mesa en el acta, se debe iniciar el proceso de recolección de las actas E-14 Delegados.

Se deberá implementar un modelo operativo para la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados a nivel nacional de acuerdo con las siguientes categorías:



Para cada una de estas categorías, se deberá:

k. Contar con la infraestructura logística, humana, y de transporte (terrestre, fluvial y/o aéreo según sea el caso) y de seguridad, que garantice la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en todos los puestos de votación.

l. Contar con un sistema de control en el proceso de recepción y entrega de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en cada uno de los puestos de votación.

m. Implementar embalajes que faciliten la recolección y control de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados de los puestos de votación ubicados en las capitales de departamento y municipios zonificados, para que lleguen a los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o a los Puestos de Digitalización (PD) en la cantidad, oportunidad y condiciones que se recibieron en cada puesto.

n. Para el caso de los puestos de votación ubicados en las cabeceras de municipios no zonificados y cárceles, cada Kit de mesa enviado por la RNEC a cada mesa de votación, contará con un sobre de delegados que utilizarán los jurados de votación para hacer la entrega de las actas.

o. Garantizar que los transportadores de actas E-14 delegados conozcan previamente los puestos de votación ubicados en las capitales y municipios zonificados con el fin de identificar las mejores rutas de desplazamiento del puesto de votación a los Centros de acopio de Digitalización (CAD).

p. Garantizar que el transporte de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados que se realice vía marítima o fluvial, tenga un empaque especial que las proteja de cualquier deterioro o daño.

q. Contar con el recurso humano suficiente y calificado para la coordinación nacional, departamental y municipal de la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados en cada uno de los puestos de votación instalados por la Registraduría Nacional del Estado Civil en el Territorio Nacional.

   Nota: El personal dispuesto para el proceso de recolección E-14 no requeriría dedicación exclusiva.

r. Contar con personal debidamente identificado y capacitado para las labores que van a desempeñar en el proceso de recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados.

s. Disponer de medios de comunicación para que el personal contratado, cumpla de manera eficiente las labores encomendadas.

t. Para el desarrollo del servicio deberá contar con la siguiente documentación:

   - Plan logístico de recolección de sobres y actas de E-14 delegados.
   - Mapa de riesgos y planes de continuidad.
   - Flujograma del proceso.
   - Cronograma con las actividades programadas para la ejecución del proceso de recolección E-14 delegados.
   - Organigrama
   - Contar con protocolos de seguridad frente a la recolección de las actas de escrutinio de los jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados.

Informar de manera inmediata a la supervisión del contrato, aquellas situaciones que atenten o afecten el normal funcionamiento del proceso de recolección de las actas E-14 delegados.

1.4. DIGITALIZACION, TRANSMISION, PUBLICACION EN LA WEB DE LAS IMAGENES DE LAS ACTAS DE JURADO DE VOTACION E-14 DELEGADOS

El servicio de digitalización de actas de escrutinio de jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, es el proceso mediante el cual una vez son recibidas las actas E-14 del proceso de Recolección en los Centros de Acopio Digitalización (CAD) o en los Puestos de Digitalización (PD), se realiza la digitalización, transmisión, publicación en la WEB, con el fin de que permita a los candidatos, partidos y/o movimientos políticos, autoridades, entes de control y público en general consultar de una manera rápida y sencilla la información requerida.

1.4.1. ALCANCE DEL SERVICIO

Se deberá prestar un servicio que cumpla con los requerimientos del proceso electoral: digitalización, transmisión, publicación en la WEB de las imágenes de las actas de Escrutinio de jurados de votación E-14 ejemplar con destino a delegados, en los tiempos y condiciones establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil, para las elecciones de Consejos de Juventudes, a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Durante las diferentes fases del proceso se debe cumplir con las garantías del servicio que facilite la ejecución de cada una de ellas, manejando altos estándares de calidad y cumplimiento. Dichas etapas deben ser desarrolladas por un equipo logístico y técnico calificado.

El alcance de este servicio incluye las siguientes actividades:

1.2.7.1 Digitalizar las actas de jurados de votación E-14 de Delegados en los Puestos de Digitalización (PD) y en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD). La cantidad y ubicación de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y de los puestos de digitalización (PD) a instalar, deberán garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el presente documento y los lineamientos establecidos por la RNEC.

1.2.7.2 Transmitir en forma segura y ágil las imágenes de las actas E-14 de delegados.

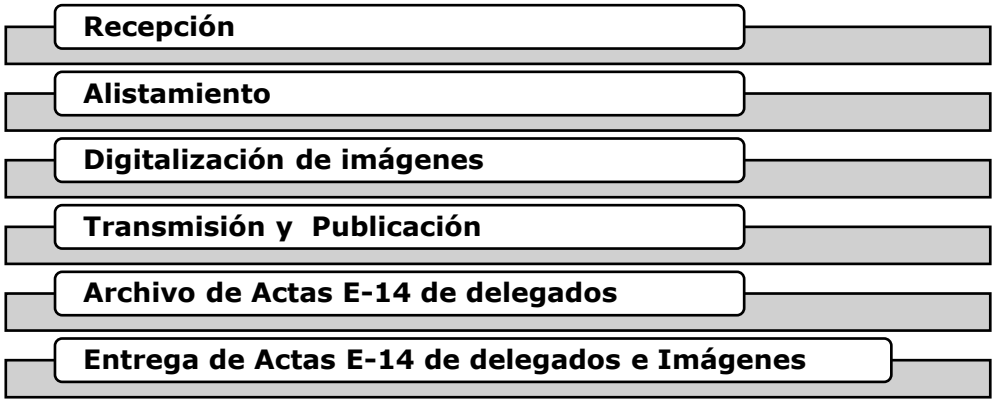
1.2.7.3 Publicar en un sitio WEB las imágenes de las actas E-14 con destino a delegados, para que puedan ser consultadas por los candidatos, partidos y/o movimientos políticos, autoridades, entes de control y público en general.

1.2.7.4 Entregar en forma inventariada a los respectivos Registradores Distritales y/o Delegados Departamentales las actas E-14 con destino a delegados recibidas una vez finalice el proceso de digitalización.

1.2.8 DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Proceso de digitalización inicia en el momento en que las actas de jurado de votación E-14 de delegados son entregadas por el proceso de recolección E14 al personal de recepción de digitalización bien sea en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o en los puestos de digitalización (PD), de acuerdo con el modelo de operación definido.

El proceso incluye las siguientes actividades:



1.2.8.1 Recepción

Esta fase inicia desde el momento en que el personal de recolección E-14 hace entrega de las actas de escrutinio de jurados E-14 Delegados a los receptores de digitalización para iniciar su procesamiento en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) o en los Puestos de Digitalización (PD) respectivos.

1.2.8.2 Alistamiento

En esta fase se retiran ganchos de las actas E-14 con destino a delegados y se prepara el material para ser digitalizado.

1.2.8.3 Digitalización de las actas

En esta fase se deberá pasar las actas E-14 delegados a través de un escáner, generando una imagen fiel copia del documento original mediante la utilización de un software de escaneo especializado. En esta etapa del proceso se debe verificar la completitud del documento.

1.2.8.4 Transmisión y publicación

En esta fase a través de un software se realiza la verificación de la cantidad de imágenes Vs el número de imágenes esperadas, garantizando la transmisión de las imágenes de las actas E-14 delegados de todas las mesas de votación a nivel nacional.

Las imágenes deben ser encriptadas y transferidas al sistema en forma automática, para su publicación en la página web designada por la RNEC.

1.2.8.5 Archivo de Actas E-14 de delegados

Una vez digitalizadas las actas E-14 delegados, se debe proceder con la clasificación y archivo de las mismas según la Divipole entregada por la RNEC.

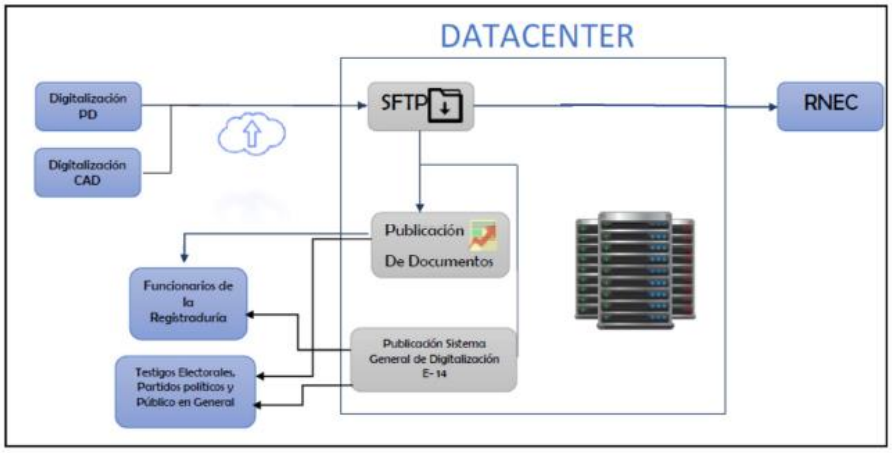
1.2.8.6 Entrega de Actas E-14 de delegados y de imágenes

Las actas E-14 físicas con destino a delegados, se empacarán de acuerdo al orden de la Divipole y se entregarán al delegado Departamental de la RNEC con su respectiva acta de entrega, en constancia del cumplimiento del servicio.

Con el acta de entrega de las actas E14 físicas, se debe entregar al Delegado Departamental un medio digital con las imágenes del departamento.

Nota: Se deberá disponer del recurso humano a nivel nacional para coordinar, supervisar y controlar todas las actividades requeridas para la ejecución del contrato.

1.2.9 INFRAESTRUCTURA FISICA



1.2.9.1 Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y Puestos de Digitalización (PD)

Para la prestación del servicio, se deberá:

m. Disponer de Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y de puestos de Digitalización (PD) en los municipios Zonificados y en municipios no Zonificados, que le permitan cumplir con las metas de digitalización de las actas E-14 con destino a delegados establecidas por la RNEC.

n. Garantizar que en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y en los puestos de digitalización (PD) se realicen los procesos de recepción, alistamiento, digitalización, transmisión y publicación de las imágenes de las actas E-14 de delegados.

o. Garantizar un área mínima en los Centros de Acopio de Digitalización CAD, equivalente a dos (2) metros cuadrados por cada estación de trabajo a instalar, se debe tener en cuenta que las estaciones de trabajo incluyen las áreas de recepción, alistamiento, digitalización, archivo y comunicaciones.

p. Ubicar los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) dentro del perímetro urbano, con accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones (Red externa primaria de

telefonía pública y móvil).

Nota 1: El proveedor no podrá instalar los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), en las sedes de las Registradurías o Delegaciones Departamentales, ni en CRT, sin la previa autorización de la Supervisión del Contrato.

Nota 2: Una vez aprobada la ubicación de los CAD por parte de la RNEC, estos solo podrán ser reubicados en casos de fuerza mayor o casos fortuito debidamente justificados.

q. Instalar en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y en los puestos de digitalización (PD), la infraestructura física, logística, eléctrica necesaria para la ejecución de este proceso. En las sedes en donde se requieran adelantar acometidas eléctricas y de datos necesarias para el desarrollo del proceso, estas deberán ser asumidas por el proveedor.

r. Garantizar que en los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) las acometidas eléctricas se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga.

s. Contar en los CAD con las UPS necesarias para garantizar una autonomía mínima de diez (10) minutos, que permita la continuidad a plena carga de cada una de las estaciones de digitalización y equipos de comunicación mientras entra en operación la planta eléctrica.

t. Disponer de una (1) planta eléctrica con transferencia automática o manual en cada uno de los CAD con capacidad suficiente para soportar las estaciones de digitalización, equipos de comunicaciones, aires acondicionados y alumbrado, operando a plena carga y será responsabilidad del proveedor garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los consumibles y lubricantes que ésta requiera.

u. Garantizar que el cableado estructurado de las redes de datos se encuentre en perfecto estado.

v. Garantizar las condiciones ambientales necesarias en los CAD (instalación de aires acondicionados cuando se requieran).

w. Contar en los CAD con las condiciones adecuadas en lo referente a organización, demarcación, seguridad física, acceso, sistema de seguridad industrial y sanidad ambiental.

x. La ubicación de las instalaciones locativas para el funcionamiento de los Centros de Acopio de digitalización CAD, deberán ser aprobadas previamente por la Supervisión del Contrato o por quien la RNEC designe.

1.2.10 CONTINGENCIA EN LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS E-14 DE DELEGADOS

Para la prestación del servicio se deberá disponer de un (1) Plan de Contingencia para atender las diferentes situaciones que alteren el normal funcionamiento del servicio. Este plan debe garantizar que seguirá digitalizando y transmitiendo las respectivas imágenes.

1.2.10.1 A nivel de Puestos de Digitalización (PD)

Se deberá:

d. Garantizar la disponibilidad de equipos de respaldo con sus respectivos medios de comunicación.

e. Establecer un procedimiento para continuar con la digitalización de imágenes de actas E-14 de delegados en otro Puesto de Digitalización (PD) o en Centro de Acopio de Digitalización (CAD) más cercano.

f. En caso de ser necesario, se podrá realizar la transmisión de imágenes desde lugares públicos que presten el servicio de internet con las medidas de seguridad necesarias para el proceso.

1.2.10.2 A Nivel de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD)

Se deberá:

d. Garantizar la disponibilidad de canales y/o medios de comunicación principal y de contingencia.

e. Contar con un procedimiento para continuar con la digitalización de actas E-14 de delegados en otro Centro de Acopio de Digitalización (CAD).

f. Permitir la continuidad de la digitalización de las imágenes y su transmisión para ser publicadas en la página web.

1.2.11 SEGURIDAD FÌSICA

Para la prestación del servicio, se deberá contar con planes de emergencia, atención médica y primeros auxilios, protocolos contra incendios y evacuación en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), enfocado a las normas de Seguridad Industrial.

e. Sistema Contra Incendio: Los sitios para el proceso de digitalización de las actas E-14 de delegados, deberán contar con los respectivos tipos de extintores en cada una de las áreas del proceso.

f. Sistema de Control de Acceso: Se deberá llevar un control de la entrada del personal y establecer mecanismos para su acceso a las diferentes secciones del sitio de proceso, para lo cual cada funcionario deberá portar un carné.

g. Sistema de Evacuación: Se deberá fijar señalización en cada una de las respectivas áreas, adicionalmente se deberá contar con un plan de evacuación

que incluya medidas de prevención de eventos y acciones para controlar situaciones de emergencia que permitan proteger las vidas humanas y los bienes materiales.

h. Bioseguridad: Se deberá implementar normas, medidas y protocolos que permitan la prevención de riesgos o infecciones del personal con el fin de evitar su contagio.

Nota: Se deberá incluir dentro del plan de emergencia de los CAD un listado de teléfonos de contacto de hospitales, bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Policía y Ejército.

1.2.12 FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCION TECNOLOGICA

La solución tecnológica ofrecida, deberá contemplar los siguientes módulos:

1.2.12.1 Digitalización de actas E-14 de delegados

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

k. Llevar un control de las actas E-14 con destino a delegados recibidas, digitalizadas, transmitidas y publicadas, tomando como base la información contenida en la División Política Administrativa Electoral (Divipole).

l. Permitir la parametrización con el fin de que cualquier cambio que se requiera pueda ser fácilmente implementado.

m. Permitir almacenar una imagen por cada página de acta E- 14 con destino a delegados, imagen en formato .TIFF o PDF, blanco y negro con una resolución de 200 dpi y profundidad de 1 bit.

n. Generar reportes que contengan la información de las actas que por algún motivo no hayan sido digitalizadas indicando la página, mesa, zona, puesto, municipio, departamento y corporación.

o. Contar con validaciones a través del código QR o código de barras de las actas E-14 de delegados, que permita validar que los E-14 correspondan a una mesa instalada según la Divipole,

p. Guardar la traza de todos y de cada uno de los registros de ingreso a las diferentes opciones de la solución, indicando el usuario, fecha, hora y transacción. Tener opción de consulta e impresión del reporte correspondiente a dicha traza. Dejar rastros o pistas de auditoria, en aquellas digitalizaciones que afecten la imagen del acta E-14 de delegados y sean susceptibles del proceso de calidad.

q. Enviar en forma automática y segura las imágenes al Data Center. Como mecanismo de seguridad las imágenes deberán ser enviadas en modo cifrado, para

lo cual el módulo de envió deberá realizar este proceso antes del envió de la imagen al Data Center de publicación.

r. Garantizar que una vez digitalizadas las actas E-14 de delegados, las imágenes deberán estar publicadas en la web en un término no mayor a diez (10) minutos.

s. Garantizar el aseguramiento de la calidad del software mediante la realización de pruebas de funcionalidad.

t. Disponer de mecanismos de entrega de información a los partidos con la implementación de un servicio de descargas de archivos tipo SFTP, para lo cual previamente se socializará por parte de la Registraduría Nacional del Estado Civil con los partidos y organismos de control, el procedimiento y los recursos para acceder a esta información.

Nota: La Registraduria Nacional del Estado Civil, entregará la estructura del nombre de los archivos que deberá utilizar el contratista para la Digitalización de las actas E-14 de delegados y el archivo que contiene la Divipole.

La supervisión del contrato verificará que la solución tecnológica ofrecida para la digitalización de actas E-14 de delegados, cumpla con los requisitos establecidos y con las condiciones anteriormente descritas.

1.2.12.2 Transmisión de las actas E-14 de Delegados

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una solución tecnológica que le permita:

e. Realizar la transmisión de las imágenes de las actas E-14 de delegados de todas las mesas de votación de los municipios.

f. Emplear los canales o medios de comunicación dispuestos para el proceso, con las tasas de re-uso que garanticen la transmisión de las imágenes en los tiempos requeridos y la disponibilidad del servicio.

g. Llevar el control en tiempo real de la transmisión de imágenes de las actas E-14 de delegados

1.2.12.3 Publicación de las actas E-14 de Delegados a través de la Web

Se deberá incluir dentro del servicio una solución tecnológica que permita:

h. Vía WEB ubicar las imágenes de las actas E-14 con destino a Delegados usando dos perfiles: uno (1) para el público y uno (1) gerencial.

i. Emplear hipervínculos que permitan a los usuarios navegar de una manera rápida y sencilla a través de las opciones de consulta que se establezcan.

j. Mostrar el avance de la publicación de las imágenes de las actas E-14 de delegados

en dispositivos móviles inteligentes a través de una (1) página web.

k. Garantizar en el módulo gerencial la visualización dinámica del avance del proceso de publicación de mesas, discriminado por Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Corporación.

l. Visualizar en el módulo gerencial, el avance en línea de la recepción de imágenes de las actas E-14 delegados, discriminados por Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Corporación, con posibilidad de filtrar y ordenar por diferentes criterios:

- Cantidad de mesas instaladas
- Cantidad y porcentaje de actas recepcionadas por corporación
- Cantidad y porcentaje de actas faltantes por recepcionar por corporación
- Cantidad y porcentaje de actas por corporación faltantes por publicar en la web.

m. Garantizar en el módulo gerencial y público la descarga o impresión de las imágenes digitalizadas de las actas E-14 de delegados.

n. Garantizar el aseguramiento de la calidad del software mediante la realización de pruebas al software y pruebas de funcionalidad.

La supervisión del contrato verificará que la solución tecnológica ofrecida para la publicación de actas E-14 de delegados, cumpla con los requisitos establecidos y con las condiciones descritas en el presente documento.

1.2.12.4 Interoperabilidad de la solución

Se deberá incluir dentro de la solución integral, una interfaz que permita:

Recibir del proceso de preconteo los FRT - Formato de Recepción Telefónica que se generan para del sector rural del país, cárceles (98) y puestos (00) de los departamentos de Amazonas, Choco, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, y Vichada, para ser publicados en la página WEB de la Registraduría como contingencia mientras estas son reemplazadas por sus correspondientes imágenes del acta E-14 de delegados.

1.2.13 PRUEBAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES

La solución tecnológica suministrada será evaluada por la RNEC de la siguiente manera:

d. Un (1) simulacro de digitalización con el cien por ciento (100%) de las mesas a digitalizar, de acuerdo con el cronograma establecido por la supervisión del contrato.

e. Un (1) simulacro de digitalización con el cien por ciento (100%) de las mesas a digitalizar, de acuerdo con el cronograma establecido por la supervisión del contrato.

Nota: El Proveedor suministrará la papelería (Actas E-14 de Delegados) para el simulacro del 100% debidamente diligenciadas con números manuscritos preimpresos.

El simulacro nacional deberá incluir como mínimo las siguientes actividades:

- Distribución de las actas E-14 de delegados entre los diferentes CAD y los PD a funcionar.
- Digitalización de las imágenes de las actas E-14 de delegados.
- Transmisión de imágenes actas E-14 de delegados.
- Publicación de imágenes digitalizadas de E -14 de delegados en la WEB.
- Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- Pruebas de fallas en los equipos del proceso.
- Generación de informes y estadísticas.
- Prueba de la funcionalidad del plan de contingencia.
- Esquema de funcionalidad del recurso humano.
- Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión de imágenes.
- Pruebas de generación de archivos que contienen las imágenes digitalizadas.
- Pruebas específicas de la funcionalidad de los componentes provistos para la digitalización de las actas E-14 de delegados.

Para la realización de estas pruebas, se deberá disponer del personal requerido durante el tiempo que se requiera.

Todos los formatos generados en las pruebas y simulacros deberán hacer alusión a la fecha de realización y titulo sobre éstas.

La entidad establecerá dentro del cronograma de actividades, las fechas para la realización del simulacro; así mismo programará repetir el simulacro, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria conforme a los lineamientos establecidos.

Los costos que implique repetir el simulacro deberán ser asumidas por el proveedor y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

En el simulacro podrán participar los Delegados Departamentales, representantes de la Gerencia de Informática de la Registraduria Nacional, representantes del Ministerio Público, auditores de partidos previamente acreditados y auditores de la firma de auditoría externa o aquellos que designe la Registraduria Nacional, para lo cual se levantará un (1) acta junto con lo acontecido, las sugerencias y procedimientos a mejorar.

1.2.8 PLAN DE COMUNICACIÓN PARA LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS E-14 DE DELEGADOS

Se deberá incluir dentro de la solución integral, un plan de comunicaciones que permita:

e. Proporcionar el servicio integral de una red de comunicaciones con la debida contingencia, incluyendo los servicios requeridos de gestión y seguridad del envío de las imágenes de las actas E-14 de delegados.

f. Garantizar el envío de las imágenes digitalizadas al Data Center desde cada Centro de Acopio de Digitalización (CAD) y Puesto de Digitalización (PD)

g. La transmisión de las imágenes de las actas E-14 de delegados, garantizando la disponibilidad y no degradación del proceso de transmisión en los casos que se requiera la aplicación de la contingencia.

h. Garantizar la disponibilidad de los medios de comunicación a los Centro de Acopio de digitalización (CAD) y Puestos de Digitalización (PD) instalados en el país, para el envío de imágenes de las actas E-14 de delegados. Para el caso de los CAD estos deben estar instalados antes del simulacro.

Nota: Se deberá disponer del personal técnico especializado, capacitado para las labores de soporte, operación y gestión de todos los requerimientos generados en la ejecución del contrato.

1.2.14 SEGURIDAD LÓGICA DEL SOFTWARE DE DIGITALIZACIÓN E-14

La solución tecnológica deberá tener un módulo de control de acceso para cada usuario definido, el sistema deberá dejar la trazabilidad con la información de fecha, hora, perfil, usuario y equipo desde el cual se accedió.

La solución deberá permitir realizar:

e. **Validaciones de Funciones:** Contar con las seguridades solicitadas en cuanto a validación de imágenes, identificación de usuarios y rastros de envíos.

f. **Registro de Acceso por cada módulo:** Cada usuario deberá quedar registrado en el log de entrada y salidas al sistema, así como, el ingreso a los diferentes módulos.

g. **Seguridad de Validación de las Imágenes:** Permitir la modificación del nombre de la imagen o reemplazo de la misma, para ello, el sistema dejará el rastro de auditoria correspondiente.

h. **Procedimiento de Backups:** Deberá llevar un registro por cada uno de los backups generados durante el proceso. La programación e intervalos se deben acordar entre las partes y deberá estar basado en la arquitectura propuesta. Durante la realización del simulacro se verificará los mecanismos de backup y restauración y podrá solicitar los ajustes requeridos con relación a los mismos y conforme al resultado del proceso de verificación.

1.2.15 METAS PARA LA DIGITALIZACION DE LAS ACTAS E-14 DE DELEGADOS

La solución propuesta por el proveedor para la digitalización de las actas E-14 de delegados, deberá cumplir con las siguientes metas a nivel nacional:

HORA	META
10:00 p. m.	>= 50%
12:00 a. m.	>= 70%
6:00 a. m.	>= 98%

Nota 1: Dentro de las metas de cumplimiento se incluye la publicación de los FRTs de las actas de los E-14 de delegados de cárceles y puestos 00 de los departamentos de Amazonas, Choco, Guainía, Guaviare, Putumayo, La Guajira, Vaupés, y Vichada, mientras estas son reemplazadas por sus correspondientes imágenes.

Nota 2: Las metas establecidas, podrán evaluarse y/o modificarse entre las partes del contrato ante modificaciones sobrevinientes en la normatividad.

Nota 3. La cantidad y ubicación de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y de los puestos de digitalización (PD) a instalar, deberán garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el presente documento.

Se puede considerar como no acatamiento de la digitalización de las actas E-14 de delegados, cuando los porcentajes descritos sean inferiores a las metas señaladas en el cuadro anterior, siempre y cuando, el resultado no se derive de circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor, problemas de orden público, intervención de grupos al margen de la Ley, o por la demora suscitada por los jurados de votación, debidamente comprobados, los cuales deben constar mediante certificación expedida por los respectivos Delegados Departamentales y/o Registradores Distritales.

El no acatamiento de las metas no justificadas será analizado por la supervisión del contrato conforme a la no digitalización de las actas E-14 de delegados, con base en lo cual se aplicará lo contractualmente establecido.

Se tomará el tiempo de inicio de la digitalización de las actas E-14 de delegados, desde el momento en que se entrega físicamente el documento en los PD o CAD.

Con el fin de cumplir con los tiempos establecidos en el presente documento, se deberá elaborar y entregar a la supervisión del contrato el procedimiento detallado desde la recepción de las actas E-14 de delegados hasta la publicación de la imagen en la página web.

Se deberá digitalizar y publicar el cien por ciento (100%) de las actas E14 de delegados. Las actas E14 de delegados que, por cualquier motivo, no se hubieran entregado al proveedor serán obtenidas por la Registraduria Nacional del Estado Civil y entregadas al contratista para su digitalización y publicación. En todo caso, si por causa no imputable el proveedor no logra digitalizar y publicar el cien por ciento (100%) de las actas E-14 de delegados al finalizar el término de ejecución del contrato, esta obligación se entenderá cumplida con el porcentaje que se hubiera podido alcanzar.

1.2.16 CAPACITACIÓN

Para garantizar la calidad del servicio prestado por el personal, se deberá:

d. Diseñar e implementar un plan de capacitación al personal asignado al proceso de

digitalización de las actas E-14 de delegados, a fin de asegurar el conocimiento de las actividades a desarrollar. Copia del plan de capacitación deberá ser entregado a la supervisión del contrato.

e. Disponer de una herramienta tecnológica o de procedimientos que permitan evaluar el nivel de entendimiento del personal involucrado en el proceso de digitalización E-14 Delegados.

f. Capacitar un grupo de personas de backup en los CAD y en la mesa de ayuda para atender posibles novedades que se presenten en la operación.

1.2.17 MESA DE SOPORTE PARA LOS CENTROS DE ACOPIO DE DIGITALIZACIÓN (CAD) Y PUESTOS DE DIGITALIZACIÓN (PD)

Se deberá:

e. Contar con un Centro de Soporte centralizado en la ciudad de Bogotá D.C., basado en el marco de referencia ITIL, que garantice la solución de las situaciones y/o novedades que se llegaren a presentar con este componente, en los CAD o en los PD, de acuerdo con los niveles de escalamiento y tiempos de atención claramente definidos.

f. Contar con una herramienta de gestión de incidentes, que permita la verificación y seguimiento a la solución de incidentes, problemas y fallas encontradas en las verificaciones, pruebas y simulacro que involucran los recursos de infraestructura instalada para los eventos electorales.

g. Presentar el documento del modelo de soporte en la fecha que estipule la Supervisión del Contrato.

h. Ser el soporte funcional sobre los sistemas de información implementados por el proveedor, el soporte y asesoría técnica brindada sobre la Infraestructura o dispositivo electrónico, su configuración y/o instalación que se utilice como parte integral y apoyo al proceso a contratar, el soporte y la administración de los usuarios.

Se deberá disponer del personal técnico capacitado y requerido para el soporte a los Centros de Acopio de Digitalización (CAD) y Puestos de Digitalización (PD).

1.2.18 ENTREGABLES Y OBLIGACIONES

1.2.18.1 Entregables Recolección E-14.

Entregar a la Entidad una vez finalice el proceso, debidamente digitalizadas y organizadas por departamento, municipio, zona y puesto, las actas de constancia de entrega de los sobres o actas E-14 delegados a los Centros de Acopio de digitalización (CAD) o Puestos de Digitalización (PD).

1.2.18.2 Entregables Digitalización E-14

Para prestar este servicio deberá entregar los siguientes soportes como evidencia del

cumplimiento de lo solicitado en el presente documento:

15. Organigrama.

16. Manual de procesos y procedimientos, en la fecha acordada por la supervisión del contrato, el flujograma y el cronograma serán entregados a la Supervisión del contrato dos (2) semanas después de la suscripción del acta de inicio.

17. Acta de recibo de los centros de acopio de digitalización (CAD), incluyendo evidencias fotográficas del sitio y de las estaciones de trabajo.

18. Acta de simulacro que evidencie el funcionamiento, características técnicas, alcance contractual y estado de la solución tecnológica ofrecida.

19. Acta de destrucción del material simulacro, antes de la realización del proceso electoral.

20. Acta de entrega final a la Delegación Departamental del material físico de los formularios de Acta E-14 de delegados.

21. Actas E-14 de delegados recibidas en medios magnéticos, una vez finalice el proceso de digitalización a la Supervisión del contrato o quien ésta designe.

22. Acta de entrega de log y archivos resultado del proceso.

1.2.18.3 Obligaciones

Se deberá:

k. Mantener actualizada y disponible la documentación del sistema para la supervisión del contrato y de los organismos de control.

   Para el proceso de digitalización de imágenes de las actas E-14 de delegados, deberá existir la siguiente documentación:

- Manuales de Sistema.
- Manuales de usuario.
- Organigrama de Proyecto.
- Documentación de funciones por cargo y roles.
- Documentación de procedimientos por actividades.
- Documentación de mapa de riesgos y planes de continuidad.
- Flujograma

l. Garantizar que el personal contratado conozca el contenido de los manuales y la documentación establecida para el desarrollo del proyecto.

m. Permitir la realización de auditorías y poner a disposición de la Supervisión del Contrato (o quien esta designe) la información y equipos requeridos; así mismo, atenderá las recomendaciones dadas por esta.

n. Permitir la realización de auditorías al sistema de digitalización de actas E-14 de

delegados, a los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), Puestos de Digitalización (PD) por parte de los funcionarios de la Procuraduría General de la Nación, para lo cual la Supervisión del contrato informará oportunamente, las fechas, el alcance y la relación de las personas que participaran en las mismas.

o. Garantizar el suministro y la implementación de los recursos mínimos requeridos en el presente documento, los cuales serán verificados por la supervisión del contrato.

p. Disponer de los medios de comunicación para que el personal contratado cumpla de manera eficiente las labores encomendadas.

q. Implementar un esquema de administración y seguimiento a las actualizaciones del software y sus versiones.

r. Disponer de los recursos que le permitan cumplir con los procedimientos de registros y custodia del software de digitalización del acta E14, con destino a delegados que define la supervisión del contrato.

s. Informar inmediatamente a la Entidad, aquellas situaciones que atenten o afecten el normal funcionamiento del proceso de digitalización de las actas E-14 de delegados.

t. Diseñar e implementar los planes de emergencia, bioseguridad, atención médica, primeros auxilios, contra incendios y evacuación en cada uno de los Centros de Acopio de Digitalización (CAD), enfocado a las normas de Seguridad Industrial.

1.2.18.4 Obligaciones a cargo de la RNEC

La RNEC deberá entregar la siguiente información conforme al calendario electoral y el cronograma establecido:

j. Entregar el archivo que contiene la información básica de Divipole (Código Divipol, departamento, municipio, zona, puesto, nombre del puesto, dirección, nombre de la comuna y cantidad de mesas).

k. Realizar la aprobación en forma oportuna de las instalaciones locativas de los Centros de acopio de Digitalización (CAD) requeridos para el proceso.

l. Establecer el cronograma para la validación de la solución tecnológica ofrecida.

m. Entregar la estructura del nombre de los archivos que se deberá utilizar para la digitalización de las actas E-14 de delegados

n. Establecer el cronograma de actividades, fechas y lineamientos para la realización del simulacro.

o. Informar oportunamente, las fechas, alcance y personas que realizaran las auditorias con el fin de autorizar su ingreso a las respectivas instalaciones.

p. Disponer de la plataforma web para recibir la publicación de las imágenes de las

actas E-14 un mes después de finalizada las elecciones, con el fin de que los ciudadanos puedan seguir realizando las respectivas consultas.

CAPÍTULO XIII

SERVICIO DE DIGITALIZACIÓN, TRANSMISIÓN DE IMÁGENES Y PUBLICACIÓN EN LA WEB DE LAS ACTAS DE INSTALACIÓN Y REGISTRO GENERAL DE VOTANTES E-11.

DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE DIGITALIZACIÓN DE ACTAS E-11

Se deberá disponer de una solución informática integral para digitalizar las actas de instalación y registro general de votantes (E-11) de cada una de las mesas de votación a funcionar en el territorio nacional en las elecciones de Congreso de la República de Colombia y Presidente y Vicepresidente Primera Vuelta, a celebrarse en 13 de marzo y 29 de mayo de 2022 respectivamente.

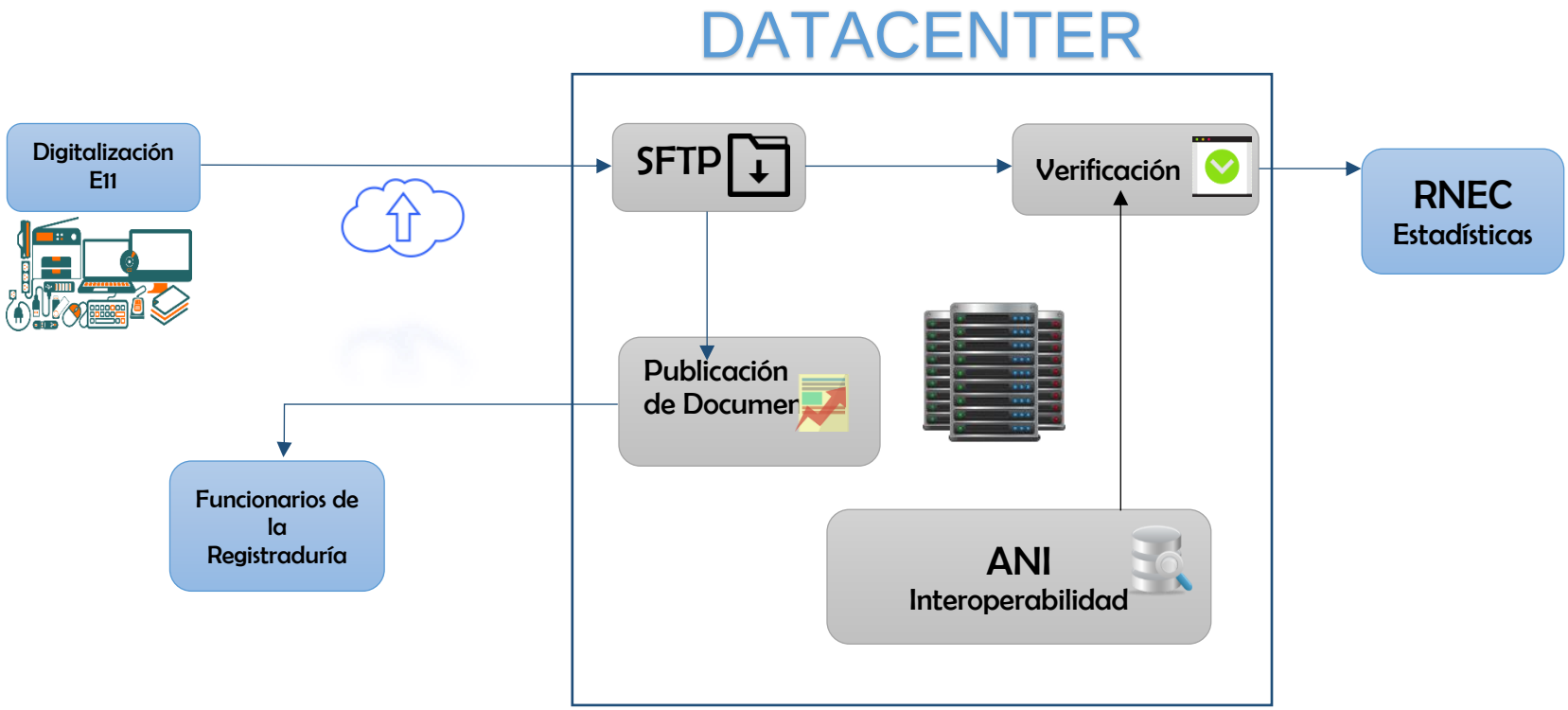
En la ejecución del componente se deberá incluir la transmisión de las imágenes de los formularios E-11 digitalizados a un centro de verificación, en forma segura, a través de medios de comunicación dimensionados y dispuestos para tal fin.

En el Centro de Verificación se deberá disponer de la infraestructura, recurso humano, software y hardware para la interpretación y/o captura de la información contenida en los formularios de instalación y registro general de votantes (Actas E-11), ejecutando las siguientes actividades:

- Validaciones de la información interpretada contra la base de datos ANI suministrada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Generar informes de auditoría con las inconsistencias encontradas, resultados de las diferentes validaciones. entre ellas la validación de múltiple votación, estadísticas de votantes por género y por edad, según las directrices de la Supervisión del Contrato.
- Entregar a la Registraduría Nacional del Estado Civil la información resultante del proceso de interpretación.

Se deberá publicar en el sistema de gestión WEB las imágenes de los formularios E-11, para ser consultados mediante usuario y contraseña los cuales se detallaran de común acuerdo con la Entidad, según la cantidad que disponga la Entidad, a través de la plataforma tecnológica y los lineamientos de seguridad informática dispuestos. La supervisión del contrato evaluará el diseño y los recursos presentados en las propuestas.

El contratista deberá recibir y entregar en forma inventariada a la Entidad las actas E-11 recibidos, según determine la Entidad.
A continuación, se describe el esquema general del componente:


DATACENTER
Digitalización
E11
SFTP
Verificación
RNEC
Estadísticas
Publicación
de Documer
Funcionarios de
la
Registraduría
ANI
Interoperabilidad

2 ALCANCE

Se deberá:

- Disponer del software y hardware para digitalizar las actas de instalación y registro general de votantes (E-11) de cada una de las mesas de votación a funcionar en el territorio nacional en las elecciones de Congreso de la República de Colombia y Presidente y Vicepresidente, Primera Vuelta a celebrarse en 13 de marzo y 29 de mayo de 2022 respectivamente.

- Transmitir al centro de procesamiento de datos destinado para la gestión web en forma segura (deberá incluir entre otros, mecanismos de cifrado de archivos) las imágenes de las actas E-11 a través de los medios de comunicación dispuestos para la transmisión hasta el sistema de gestión web.

- Publicar en el sistema de gestión WEB las imágenes de las actas E-11, para ser consultados por los funcionarios de la Entidad, usando usuario y contraseña, según disponga la Registraduría Nacional del Estado Civil.

- Disponer de una plataforma tecnológica con la seguridad informática propia y perimetral para el proceso de digitalización de los formularios E-11.

- Disponer de un Centro de Digitalización de E-11, en cada Capital de Departamento.

- Disponer de las estaciones de digitalización en cantidades suficientes, ubicadas en los centros de digitalización de cada departamento, para atender el proceso de digitalización de los formularios E - 11 correspondientes a las 220.000 mesas proyectadas. Cada estación de digitalización constará de un equipo de cómputo y un escáner y la distribución de equipos por departamentos, así como sus características se deberá describirlas, para su evaluación, en la propuesta.

- Disponer de mínimo un centro de verificación e interpretación para realizar las actividades del objeto y el alcance descrito en el presente documento.

3 FUNCIONALIDADES DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA

3.2 Digitalización, transmisión y publicación de las actas de instalación y registro general de votantes (E-11)

Se deberá diseñar, desarrollar e implementar un componente de software que garantice los niveles de calidad, seguridad y velocidad necesarias.

El componente de software deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- El sistema deberá solicitar la digitalización de los folios que pertenecen al E-11 de cada mesa.

- El sistema cada vez que digitaliza un folio deberá reconocer por medio del código QR la Divopole y el folio que se está digitalizando.

- En caso de no ser posible interpretar el código QR el sistema deberá permitir digitar la identificación de la mesa y folio de manera manual.

- El software deberá validar que el acta E-11 corresponda a la mesa que se está digitalizando, incluyendo Departamento, Municipio, Zona, Puesto y Mesa (Divipole).

- La imagen digitalizada deberá tener la calidad óptima que permita el proceso de interpretación.

- El sistema deberá estar en capacidad de rotar las imágenes digitalizadas de tal manera que queden en posición de lectura.

- El sistema deberá registrar en el log todos los eventos de digitalización.

- El sistema deberá controlar e informar las páginas faltantes del documento.

- El sistema deberá informar cuando la digitalización se completó al 100%. En caso de que el documento no disponga físicamente de la totalidad de las páginas, el software deberá pedir una autorización al operador para cerrar el proceso de digitalización del documento con páginas faltantes. La novedad deberá comunicarse inmediatamente a la Supervisión del Contrato a fin de constatar y verificar la inexistencia del folio. De encontrase el folio faltante el sistema deberá permitir la adición del folio al documento digitalizado, de ser necesario una validación se puede realizar a través del log de auditoría.

- Una vez completada la digitalización del acta E-11, el sistema deberá generar un archivo con extensión PDF, con su respectivo hash y con el formato de nombre que determine la Entidad.

- El software deberá enviar al sistema de gestión web la imagen del documento para su publicación empleando para ello un medio de transmisión segura.

- El sistema de control web deberá disponer de un módulo de publicación de imágenes E-11, para la Entidad en donde se pueda consultar por departamento, municipio, zona, puesto y mesa, visualizar la imagen y descargarla.

Nota: En caso de utilizar otro método para la digitalización o adquisición de imágenes de las actas E-11, éste deberá ser verificado y aprobado por la Entidad.

Se deberá asegurar el buen funcionamiento de las herramientas tecnológicas durante el proceso de digitalización y publicación de las actas E-11 (Software, Hardware y comunicaciones).

3.3 Sistema de control web.

El sistema de control web deberá disponer de un módulo de seguimiento y avance del proceso de digitalización de actas E-11. Este sistema deberá permitir consultar las mesas faltantes y las actas E-11 publicados incompletos.

3.4 Software para la Interpretación y verificación de las Imágenes de las actas de Instalación y Registro General de Votantes (Acta E-11).

La solución informática se deberá disponer de la infraestructura, recurso humano, software y hardware para la interpretación y/o captura de la información contenida en las actas de instalación y registro general de votantes (Acta E-11), cumpliendo los siguientes requerimientos:

- Realizar validaciones de la información interpretada contra la base de datos ANI suministrada por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

- Generar informes de auditoría con las inconsistencias encontradas, resultado de las diferentes validaciones, entre ellas la de múltiple votación, estadísticas de votantes por género y por edad, según las directrices de la Supervisión del Contrato.

- Entregar en forma inventariada a la Entidad la información resultante del proceso de interpretación.

3.4.9 Interpretación.

Se deberá disponer de un módulo de interpretación de imágenes E-11, el cual debe:

- Manejar control de versionamiento y no permitir el ingreso si se tiene una versión desactualizada.

- Interpretar la información de las Actas E-11:

  - Nombres de los Jurados de votación.
  - Cédula de los Jurados de votación.
  - Cédula del votante.
  - Primer apellido del votante.
  - Segundo apellido del votante.
  - Nombres del votante.
  - Genero del votante.
    NOTA: Las indicaciones para la interpretación del género del votante serán dadas por la supervisión del contrato.

- Visualizar el detalle de las estadísticas de la interpretación:

  - - Total de caracteres interpretados.
  - - Porcentaje de confianza.

3.4.10 Verificación

Se deberá disponer de un módulo de verificación de imágenes interpretadas, el cual deberá:

- Manejar distribución de trabajo, según la cantidad de verificadores que se encuentren activos.

- Permitirá parametrizar la cantidad de documentos que se van a verificar por asignación de trabajo.

- Deberá permitir ver el formato a verificar, la imagen del campo a verificar y la información interpretada, para que se realice la verificación y se determine si la información interpretada es correcta o no. En caso de ser incorrecta deberá permitir modificar la información interpretada.

- Se deberá disponer de un módulo que permita validar como mínimo los siguientes aspectos:

  - Nombres que aparecen en el formulario E-11 vs ANI
  - Apellidos que aparecen en el formulario E-11 vs ANI
  - Cedula repetidas
  - Cedulas que no existen en el ANI
  - Cedulas que no existen en el CENSO
  - Género del Votante contra el ANI

- Se deberá proveer de un módulo de reportes, que genere un resumen de la información de inconsistencias clasificada por departamentos, municipios, zonas, puestos y mesas, con su respectivo hash.

- Se deberá entregar un componente que visualice los porcentajes de participación por género y por rango de edades en la contienda electoral, dentro del componente de estadísticas del proceso.

Nota: El software web dispuesto por el contratista deberá disponer de un Módulo de recepción de las actas E-11, un Módulo de seguimiento de E-11 recibidos y faltantes, y un Módulo de publicación de E-11 bajo perfil protegido con usuarios y contraseña. Igualmente, el sistema ofertado deberá disponer de la trazabilidad y log respectivos, que permitan verificar las diferentes operaciones realizadas en el proceso incluyendo entre otra fecha, hora, usuario, estación y transacción realizada.

4 REQUERIMIENTOS LOGÍSTICA

Se deberá:

Para cubrir eventos que impliquen reparaciones o reemplazos de equipos, debe establecerse un protocolo con la Supervisión del Contrato para proceder con la ejecución de las medidas a que haya lugar. El protocolo debe incluir la autorización de la ejecución de las actividades por parte de la Supervisión del Contrato.
Recibir y entregar en forma inventariada a la Registraduría Nacional del Estado Civil las actas E-11 recibidos.
Implementar las normas de seguridad industrial y de seguridad laboral en los centros de digitalización y en el centro de Verificación.

5 INFRAESTRUCTURA

5.2 Infraestructura física

En desarrollo al objeto del contrato, el futuro proveedor se compromete a realizar las actividades correspondientes y a cumplir con las especificaciones y requerimientos en cada uno de los siguientes aspectos:

5.2.9 Centros de Digitalización.

En las ciudades capitales de departamento, Se deberá seleccionar, proponer e implementar el correspondiente centro de digitalización de E-11, el cual deberá contar entre otros con los siguientes recursos:

- Elementos de comunicación para la transmisión de imágenes.
- Infraestructura física para la administración y ejecución del proceso.
- Seguridad física y lógica.
- Facilidades de acceso.
- Estar ubicado en el área urbana de la Ciudad.
- Elementos de primeros auxilios.
- Disponer de los correspondientes equipos Backup para la atención de contingencias.
- Contar con puestos de trabajo con un área aproximada de 2 metros por puesto de trabajo.

Nota 1: Los centros de digitalización podrán ubicarse dentro del recinto de los Centros de Recepción Telefónica (CRT) garantizando que no se afecten les procesos de ambos componentes, o también en las Oficinas de Seguimiento Departamentales utilizadas en el componente de Preconteo.
Nota 2: Los centros de Digitalización deberán verificarse por parte de la Supervisión del Contrato dos días después de del día electoral.
Nota 3: Los procesos de digitalización de los actas E11 podrán mantenerse hasta dos meses después de del día electoral y se ejecutarán conforme al desarrollo del escrutinio en cada departamento.

5.2.10 Centro de Verificación.

Se deberá disponer de mínimo un Centro de Interpretación y Verificación, el cual deberá ofrecer condiciones adecuadas de temperatura, humedad, ventilación, redes eléctricas y de datos, accesibilidad, condiciones de seguridad física e industrial y espacios suficientes que garanticen las condiciones necesarias para realizar las actividades del objeto y el alcance descrito en el presente documento.

El Centro de Interpretación y Verificación deberá contar con un área que garantice la instalación y funcionamiento óptimos de los diferentes grupos de trabajo.

El Centro de Interpretación y Verificación deberá estar ubicado dentro del perímetro urbano de la ciudad capital del departamento o área metropolitana, contar con vías de fácil acceso y que ofrezcan las condiciones mínimas de seguridad para el personal que laborará en los diferentes procesos.

El Centro de Interpretación y Verificación deberá disponer como mínimo los siguientes requerimientos:

- Cien (100) puestos de trabajo.
- Dos (2) Servidores de aplicación.
- Dos (2) servidores de procesamiento.
- Software de interpretación ICR/OCR.
- Software de verificación.
- Software de validación de información contra ANI.
- Software de validación de información contra CENSO.
- Software de auditoría.
- Operadores de verificación.
- Coordinadores de verificación.

Nota: La Supervisión del Contrato informará el procedimiento a realizar para la validación de la información contra el ANI y contra el CENSO.

5.3 Infraestructura tecnológica

Se deberá disponer la infraestructura tecnológica para realizar la digitalización de las actas E-11 que garantice los niveles de calidad y velocidad necesarias para el proceso.

Se deberá relacionar en su propuesta la cantidad de estaciones de digitalización que distribuirá en las capitales de departamento, con sus respectivas características técnicas y con las cuales atenderá el proceso de digitalización de 220.000 de las actas E-11.

Nota2: La Supervisión del Contrato podrá acordar con el proveedor la distribución de las estaciones de digitalización conforme con el número de las comisiones escrutadoras que se establezcan en forma definitiva.
Cada estación de digitalización constará de un equipo de cómputo y un escáner o dispositivo óptico.
Los escáneres deberán ser los adecuados a la solución informática requerida, conforme a las cantidades indicadas y con una capacidad de procesamiento acorde a las necesidades del proceso. Se deberá especificar en su propuesta las características de los equipos ofrecidos, atendiendo las indicaciones del siguiente cuadro:

Nro.	CARACTERÍSTICA
1	RESOLUCIÓN (dpi)
2	VELOCIDAD DIGITALIZACIÓN
3	TIPO DE DIGITALIZACIÓN

4	CANTIDAD DE DOCUMENTOS DIARIO POR ESCANEO
5	INTERFACE

- Los equipos de computación deberán estar sincronizados en todo momento con la hora legal colombiana fijada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (http://horalegal.inm.gov.co/).

- Se deberá especificar en su propuesta las características de los equipos ofrecidos, atendiendo las indicaciones del siguiente cuadro:

Nro.	CARACTERÍSTICA
1	PROCESADOR
2	MEMORIA RAM
3	DISCO DURO
4	TARJETA DE RED

- Se deberá proveer e instalar la(s) UPS necesarias para garantizar una autonomía mínima de siete (7) minutos, que permita la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema. Las UPS serán obligatorias para computadores diferentes a equipos portátiles.

- Se deberá atender cualquier anomalía que se presente en los equipos, o en su defecto, proceder a reemplazarlos.

- Se deberá proveer el software y hardware necesarios para garantizar la seguridad informática en forma general.

Nota: la Supervisión del contrato evaluará las características de los equipos ofrecidos.

- Proveer los canales o medios de comunicación, que permitan la transmisión de las imágenes de las actas E-11 y el cumplimiento de los tiempos establecidos en este documento.

- Disponer del software para la digitalización de las actas E-11 y para la transmisión de las imágenes del E-11, debidamente licenciado para su uso.

- Proveer el software, hardware, seguridad informática propia y perimetral, así como los elementos necesarios para el desarrollo del proceso.

- Disponer para cada centro de digitalización del 5% de equipos y escáneres de respaldo de tal forma que permita garantizar la continuidad del proceso.

6 CAPACITACIÓN

Se deberá planificar, diseñar e implementar un plan de capacitación al personal asignado al proceso, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar con el objeto del contrato. La implementación del plan de capacitación debe contar con el acompañamiento de la Supervisión del Contrato o de los delegados que esta designe.

7 INTEROPERABILIDAD

Se deberá realizar validaciones de la información interpretada contra la base de datos ANI y contra la base de datos del CENSO suministradas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Para ello deberá disponer en el software de verificación de un módulo que permita validar como mínimo los siguientes aspectos:

- Nombres que aparecen en el formulario E-11 vs ANI.
- Apellidos que aparecen en el formulario E-11 vs ANI.
- Cedula repetidas.
- Cedulas que no existen en el ANI.
- Cedulas que no existen en el CENSO.
- Género del Votante contra el ANI.

La Supervisión del Contrato informará el procedimiento a realizar para la validación de la información contra el ANI y contra el CENSO.

El sistema debe interoperar para recibir la información y las imágenes o PDF de las actas E11 generados por los dispositivos de las mesas que dispongan de “Biometría en Mesa tipo A”.

8 PRUEBAS FUNCIONALES, TÉCNICAS, DE ESPECIFICACIONES Y SIMULACRO

La solución informática suministrada para el proceso de digitalización, transmisión, reconocimiento, interpretación y Publicación en la Web de los Formularios de Instalación y Registro General de Votantes (Formulario E-11) será evaluada de la siguiente manera:

- Una (1) prueba técnica de funcionalidad con el cinco por ciento (5%) de las mesas instaladas en dos (2) departamentos. Se deberá suministrar la información y papelería necesaria para la ejecución de la prueba técnica.

- Para la realización de estas pruebas, Se deberá disponer del personal técnico y operativo requerido, los cuales deberán estar disponibles durante todo el evento.

9 PROCESO DIGITALIZACIÓN, TRANSMISIÓN DE IMÁGENES Y PUBLICACIÓN EN LA WEB DE LAS ACTAS DE INSTALACIÓN Y REGISTRO GENERAL DE VOTANTES E-11 EN JUVENTUDES

Para el desarrollo de actividades a efectuarse en noviembre 24 de 2021 aplica las mismas condiciones descritas en los ítems anteriores para los procesos de Congreso de la República y Presidente, con las siguientes consideraciones:

a. La cantidad de mesas a procesas serán de 15.000 a nivel nacional.
b. Las estaciones de digitalización podrán estar ubicadas en las delegaciones en los departamentos en donde se inscriban candidatos, el proponente deberá indicar la cantidad de estaciones que asignará por departamento en la propuesta, para ser evaluadas por la supervisión del contrato.
c. El proponente deberá indicar en su propuesta la cantidad de puestos de trabajo que dispondrá en el centro de verificación, con un mínimo de diez (10) puestos.

10 ENTREGABLES

Se deberá en un tiempo máximo de un (1) mes a partir del día siguiente a la finalización de los escrutinios generales, entregar la información resultante de la interpretación de cada una a entregar, con una herramienta web que permita la consulta de las imágenes de las actas E-11 y la expedición de la constancia del certificado de votación, la consulta se debe realizar desde una casilla de búsqueda por número de cedula y arrojar como resultado el sitio de votación en caso que el ciudadano haya votado y el acceso al correspondiente archivo digitalizado.

El acceso a dicha herramienta debe realizarse mediante usuario y contraseña y los usuarios serán agrupados mediante niveles de acceso (algunos podrán generar certificados, otros consultar la información sin visualizar el archivo digitalizado). Estos permisos los otorgará el administrador de la herramienta.
Igualmente deberá entregar el componente que permita evidenciar el resultado del proceso con les criterios enumerados anteriormente, el cual deberá cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos:

- El diseño debe corresponder a la imagen corporativa de la Entidad (logo, colores, tipo de letra).
- Filtrar la información por: Departamento, municipio, zona, puesto y mesa.
- Mostrar cantidad de mesas digitalizadas.
- Mostrar información de sufragantes por género
- Sufragantes por tipo: Sufragantes censo, Sufragantes E-12, Sufragantes Jurados, Primivotantes.
- Jurados: Total jurados sorteados, titulares y remanentes, por género, por edad.
- Permitir exportar la información en archivos tipo Excel.

Además de la herramienta relacionada Se deberá entregar:

ENTREGABLE	INSTANCIA	A QUIEN SE LE ENTREGA
Acta verificación de las estaciones de digitalización	En la fecha que se establezca la verificación	Supervisión del contrato.

con las especificaciones técnicas requeridas.	de los centros de digitalización.	
Acta de recibo de los centros de digitalización incluyendo evidencias fotográficas del sitio y de las estaciones (mínimo tres (3) máximo ocho (8) en formato jpg y resolución no mayor a 2 Mp). Y anexo técnico con las características de los equipos.	En la fecha que se establezca la verificación de los centros de digitalización.	Supervisión del contrato.
Listado del personal dispuesto por el Proveedor para el proceso de digitalización de las actas E-11. Indicando el cargo o rol desempeñado dentro del proceso.	En la fecha que se establezca la verificación de los centros de digitalización.	Supervisión del contrato.
Acta de pruebas técnicas que evidencie el funcionamiento, características técnicas, alcance contractual y la versión del software de digitalización.	En la fecha que se establezca para las pruebas técnicas.	Supervisión del contrato.
Acta de entrega final a la Registraduría o Delegación Departamental del material físico de los formularios de instalación y registro general de votantes (Acta E11).	Finalizado el proceso de digitalización de las actas E-11.	Supervisión del contrato.
Acta de recibo y verificación de condiciones técnicas del centre de verificación e interpretación cumpliendo con las características solicitadas contractualmente.	En la fecha que se establezca la revisión de los centros de Verificación.	Supervisión del contrato.
Entregar un plan de trabajo con la descripción del modelo técnico de la solución a implementar, de la plataforma tecnológica a emplear, de los medios de comunicación a utilizar, de los procedimientos y controles, matriz de riesgos	Dos (2) semanas después de la firma del acta de inicio del contrato	Supervisión del contrato.

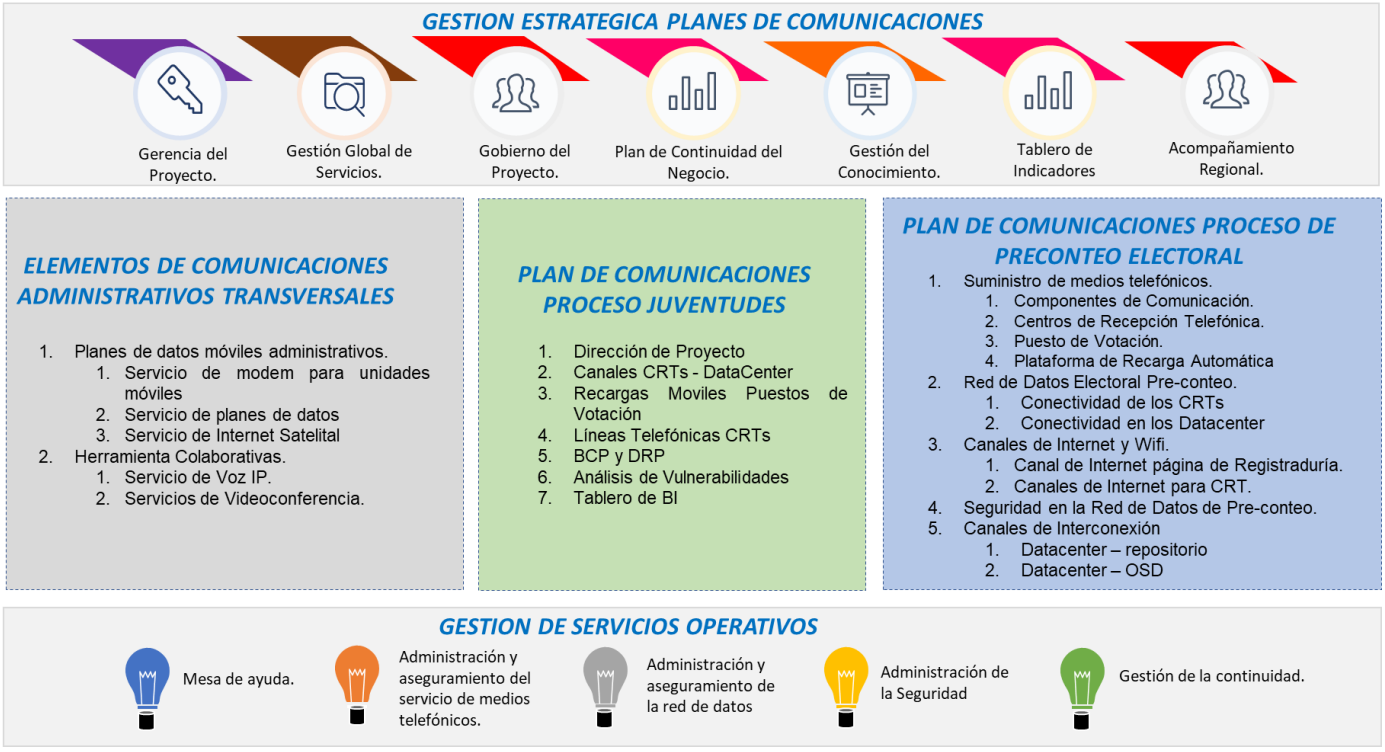
y seguridad Informática perimetral a aplicar		

CAPITULO XIV

SERVICIO ASEGURAMIENTO DEL PLAN DE COMUNICACIONES

1. GENERALIDADES:

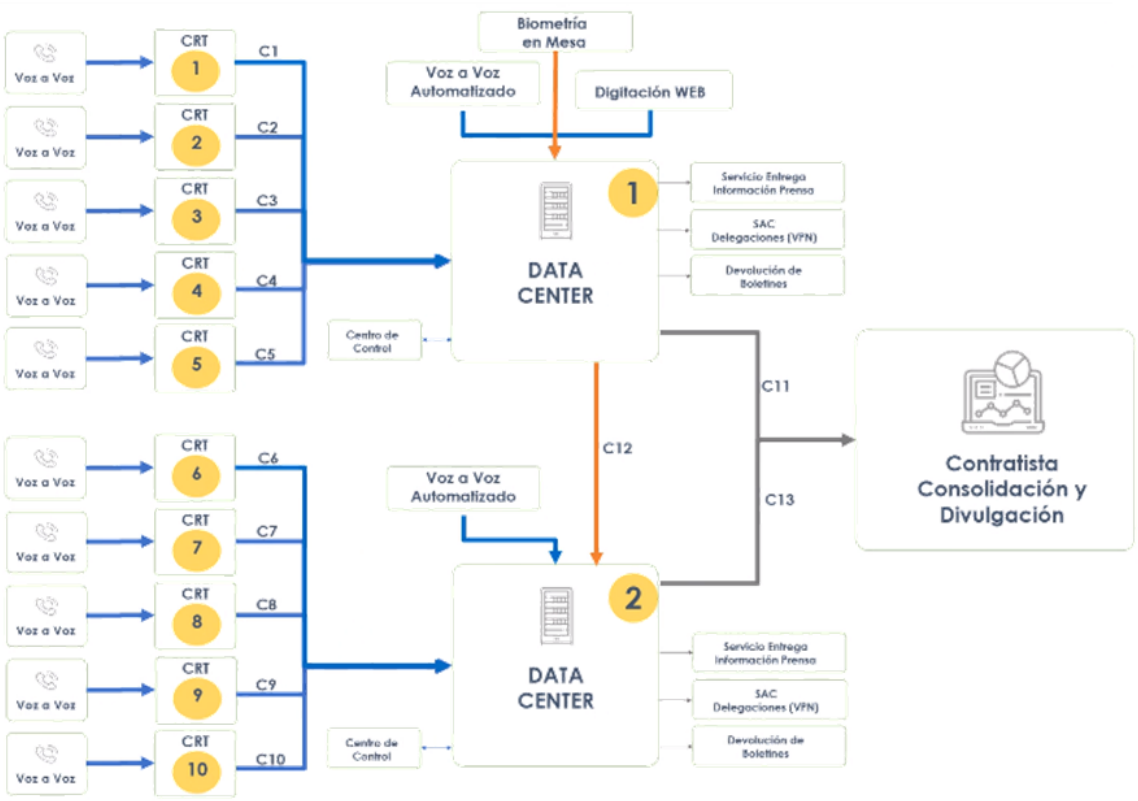
En la gráfica siguiente se presenta la estructura de los servicios que forman parte del Plan de Comunicaciones requerido para soportar el proceso electoral.



Estos servicios se han agrupado en dos capas (superior e inferior) que corresponden a servicios estratégicos y de gobierno del proyecto (capa superior) para asegurar su articulación con los demás componentes del proceso electoral. Los servicios operativos (capa inferior) son aquellos que se requieren para brindar soporte y asegurar la operación y continuidad de la solución.

En la mitad del grafico se ubican los elementos tecnológicos y de comunicaciones que se requieren para soportar todos los procesos Administrativos de la RNEC y para el proceso de Preconteo Electoral.

El plan de comunicaciones para el proceso de preconteo de las jornadas electorales 2022 deberá suministrar los medios requeridos para comunicar mediante servicio telefónico de voz desde los puestos de votación hasta los centros de recepción telefónica (CRT) y los canales de datos en alta disponibilidad entre los centros de recepción telefónica (CRT) y los Datacenter según el diseño propuesto que se dispongan para el procesamiento de los datos para luego seguir a la fase de consolidación y divulgación como se muestra en el siguiente gráfico.



En todos los puestos de votación se deberán disponer de líneas telefónicas o el medio de comunicaciones más apropiado acorde a la viabilidad y cobertura en el sitio, que permita asegurar la comunicación del transmisor.

Los centros de recepción telefónica requeridos para las jornadas electorales DE Senado, Cámara y primera vuelta Presidencial son 12, donde se deben disponer de líneas de recepción telefónica.

Para el proceso se contará con mínimo dos Datacenter los cuales recibirán de manera distribuida y balanceada la conectividad e información generada desde los centros de recepción telefónica (CRT).

Los elementos de comunicaciones administrativos transversales hacen referencia a telefonía móvil, herramientas de colaboración, sistemas de videoconferencia y seguridad de la red corporativa de la Registraduría Nacional que se debe proveer para la jornada electoral.

2. GESTION ESTRATEGICA PLANES DE COMUNICACIONES:

2.1. Dirección del Proyecto:

La gestión se deberá llevar a cabo de acuerdo con las características del proyecto, de forma que, podrán ser gestionados mediante técnicas tradicionales tipo cascada y

deberá de contar con las tres (3) líneas base que constituyen la planeación básica y el mapa de ruta de ejecución del proyecto.

La primer línea base es la de alcance, la cual está definida por una Estructura de Desglose de Trabajo para el proyecto y una explicación general de cada uno de sus componentes, así como una matriz de trazabilidad de requerimientos. La segunda línea base debe tener una representación del cronograma en un diagrama de Gantt o mediante una lista de actividades (Backlog) que defina el desarrollo de las actividades del proyecto, se deben de mencionar los recursos humanos, físicos y técnicos necesarios en cada uno de los frentes de trabajo. Y la tercer línea base estará asociada a los hitos de facturación y a los compromisos para el cumplimiento de dichos hitos.

La gestión debe realizarse teniendo en cuenta cinco procesos: Inicio, Planeación, Ejecución, Control y Cierre. En cada uno de estos procesos deben tenerse en cuenta las siguientes dimensiones, las cuales deben ser estructuradas y gerenciadas de manera integral: Alcance, Costos, Tiempo, Equipo Humano, Compras, Calidad, Comunicación, Manejo de Personas interesadas (Stakeholders) e Integración. Adicionalmente a los conocimientos básicos de gerencia de proyectos, éstos se deben complementar con: Conocimientos y habilidades gerenciales, conocimientos en normas y regulaciones del área de aplicación, habilidades interpersonales, comprensión del entorno del proyecto, orientación al logro, entre otras competencias, en todos los casos deberá seguir la metodología del Project Management Institute (PMI® Internacional).

2.1.1. Planeación

Dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta los tiempos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

2.1.2. Ejecución

Proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones.

2.1.3. Control

Actividades de vigilancia, control, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución del proyecto.

- Control integrado de cambios del portafolio proyecto.
- Validación del cumplimiento del alcance y de los criterios de aceptación.
- Seguimiento, actualización y control del cronograma general del portafolio
- Seguimiento a la recepción, validación y aprobación de los entregables.
- Seguimiento a la facturación.
- Seguimiento al cumplimiento.
- Seguimiento a la asignación de los recursos comprometidos.
- Seguimiento al plan de gestión de riesgos, a las acciones de tratamiento de riesgos y a las acciones de contingencia.

2.1.4. Cierre de las fases

- Seguimiento a la entrega, verificación y aprobación de cada uno de los compromisos y entregables del proyecto.
- Acompañamiento al cierre de cada una de las fases del proyecto.

Adicionalmente, la dirección de gestión del proyecto para las componentes del plan de comunicaciones será responsable de articular el área de calidad para la determinar que los entregables, actividades, paquetes de trabajo cumplan con las condiciones óptimas de operación. Para esto, debe integrar a los interesados necesarios de la Registraduría Nacional del Estado Civil y al personal propio de su operación.

2.2. Gestión Global de Servicios: (GD)

Como producto del componente de Gobierno de TI para el plan de telecomunicaciones se debe formalizar las políticas, estándares y lineamientos de TI, la definición de la forma de relacionarse con las áreas funcionales, la definición de acuerdos de desarrollo y de servicio y los mecanismos de toma de decisión para la gestión.

Para disponer a los usuarios de servicios de TI, es necesario desarrollar una estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación. La gestión de tecnología debe ser un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos.

Componentes orientados hacia la prestación de servicios tecnológicos:

- Integración de servicios de TI.
- Modelos de operación.
- Arquitectura de TI.
- La gestión de servicios de tecnologías de la información.

En el modelo de gestión de servicios tecnológicos para disponer de los sistemas de información, es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios que busque garantizar el uso de los recursos tecnológicos mediante la implementación de un modelo de servicios integral que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia, que contemple la operación continúa, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento, y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología.

Este modelo de servicios comprende el suministro y operación ininterrumpida (7x24) durante el tiempo de ejecución del proyecto, para todas las líneas de servicio que estén dentro del catálogo y portafolio de servicios, incluye entre otras la mesa de ayuda y servicios de operación y mantenimiento del plan de comunicaciones.

Adicionalmente, el esquema debe incluir: las relaciones del modelo con la estrategia y gobierno TI, toda vez que los servicios de tecnología deben desarrollarse en el marco de la estrategia de TI definida y teniendo en cuenta los esquemas de gobernabilidad establecidos para la gestión de TI.

El marco metodológico para el desarrollo de la Gestión global es ITIL y debe incorporar mínimo los siguientes procesos y anexos que sean necesarios para llevar a cabo adecuadamente los procesos:

Gestión de incidentes
Gestión de requerimientos
Gestión de configuración (CMDB)
Catálogo de servicios
Matriz de escalamiento
Matrices de evaluación para la verificación de servicios técnicos N1

Dentro de la estrategia de prestación de servicios se deben establecer los criterios de calidad que son fundamentales para garantizar la operación continua de toda la plataforma tecnológica y los servicios asociados. Estos criterios establecen, por ejemplo, que la plataforma tecnológica debe estar concebida en un modelo de alta disponibilidad y BCP en la medida que los servicios se consideren de misión crítica.

2.3. Gobierno del Proyecto:

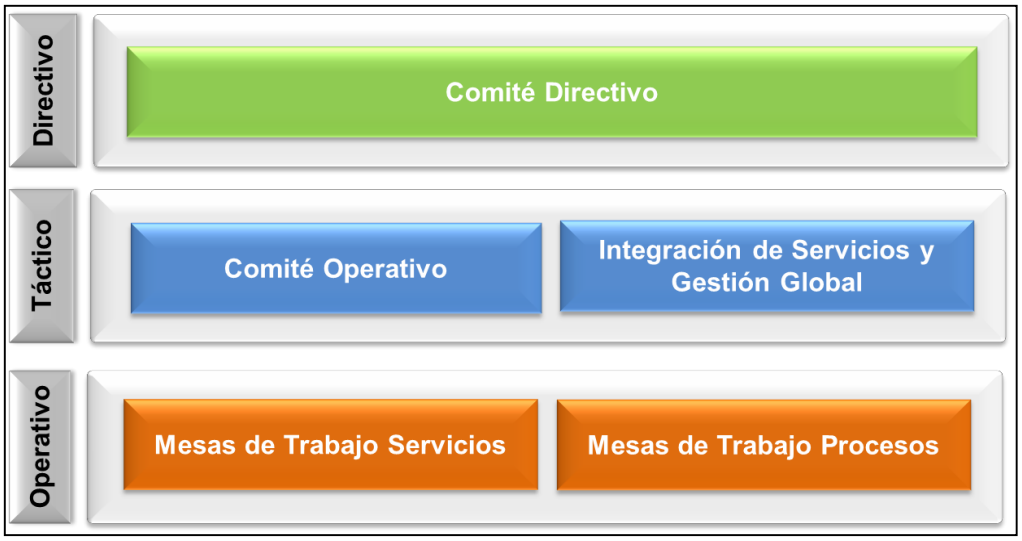
Se deben seguir los lineamientos de COBIT® 5 o superior, mantener adherencia y cumplimiento de las prácticas de gestión recomendadas e integrarlas a la definición de los procesos ITIL®. También de conformidad con definiciones realizadas por la Oficina de la Gerencia de Informática de la Registraduría según programas y proyectos que se establezcan, implementar y mantener otras capacidades de Gobierno y Gestión del Modelo de Referencia de Procesos de COBIT® 5.

En la estrategia de Gobierno del proyecto para el Plan de comunicaciones se debe definir, establecer y mantener un modelo de operación integrado al modelo de operación de la Registraduría.

El Modelo de Gobierno establece una fácil y adecuada comunicación entre las líneas de servicio del Plan de comunicaciones a través de tres niveles, Operativo, Táctico y Directivo, cubriendo todos los servicios y procesos que soportan el cumplimiento del objeto del proyecto.

El modelo de Gobierno debe estar enfocado a:

- Proporcionar los mecanismos de interlocución, intercambio de información y toma de decisiones en el nivel adecuado de escalamiento.
- Proporcionar los mecanismos de control que garantizan que la prestación de los servicios y su evolución se ajusten a los objetivos definidos.
- Asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Facilitar la prestación de los servicios y su evolución en el tiempo garantizando la flexibilidad y adaptabilidad necesaria.



El modelo de relación cuenta además con:

- Interlocutores para cada servicio, tanto para los componentes de servicios como de procesos.
- Procedimientos para la gestión de la relación entre las partes.
- Procedimientos operativos que regularán la ejecución de actividades.

De esta forma y siguiendo las necesidades de la Registraduría, se consigue asegurar la coordinación e integración eficiente entre las partes, garantizando la flexibilidad y la adaptación del servicio.

A continuación, se detallan las actividades en cada nivel del modelo de gobierno

NIVEL DIRECTIVO	
Participantes	Jefe de la Oficina de la Gerencia de Informática de la Registraduría o delegado Gerente de Proyecto Gerente de operación

Actividades	▪ Analizar el avance global de los servicios y gestiones en las dimensiones de KPI, presupuesto, mejoramiento, contractual y riesgos ▪ Aprobar los cambios relacionados al alcance de los servicios ▪ Aprobar modificación o inclusión de KPI en los anexos respectivos ▪ Aprobación Guías Operacionales de Procesos y Servicios ▪ Última instancia de resolución de conflictos que no se hayan podido subsanar en instancias anteriores ▪ Seguimiento a evolución de los nuevos proyectos ▪ Cumplimiento de compromisos acordados en las reuniones asegurando los KPI. ▪ Aprobación de los cambios de alcance y costo asociados al proyecto.
Periodicidad	Por definir

NIVEL TÁCTICO	
Participantes	Coordinadores de líneas de servicios Representante técnico de Registraduría Proveedores o terceros (si es necesario)
Actividades	▪ Escalamiento de temas críticos de la operación de los servicios ▪ Revisión de informes de operación y desempeño de los servicios ▪ Revisión de escalamiento y gestión con los proveedores la Registraduría desde el rol de integración de Servicios ▪ Revisión de las QRSF asociados a los servicios ▪ Seguimiento y trazabilidad del Backlog de incidentes y requerimientos de los servicios ▪ Cumplimiento de compromisos acordados en las reuniones asegurando los KPI. ▪ Seguimiento al comportamiento, conciliación y mejoramiento global de los KPI de los servicios.
Periodicidad	Por definir

NIVEL OPERATIVO	
Participantes	Líder del servicio operador Líder de servicio Registraduría
Actividades	• Planificación y ejecución de actividades propias de los servicios • Gestión de activos de configuración y riesgos de los servicios • Seguimiento al comportamiento, conciliación y mejoramiento de los KPI del servicio. • Identificación y ejecución de planes de mejora. • Cumplimiento de compromisos acordados en las reuniones semanales, asegurando los KPI.
Periodicidad	Por definir

2.4. PLAN DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO

La entidad requiere el desarrollo de un Plan de Continuidad para el Servicio de Comunicaciones de la RNEC que responda a las necesidades operativas del proceso de elecciones y le permita reaccionar de una forma eficiente y controlada ante un evento catastrófico o de alto impacto que impida total o parcialmente las comunicaciones, recuperando la operación con alternativas contingentes minimizando de esta forma las posibles fallas que se generan por inconvenientes en las comunicaciones.

2.4.1. Objetivo

Desarrollar un plan de continuidad del servicio de comunicaciones basado en las recomendaciones de los marcos de buenas prácticas (ITIL y COBIT), estándares internacionales (ISO 22301) y el juicio experto de los consultores.

Preparar a la entidad y en especial al Área de Tecnología, para saber en todo momento cómo reaccionar ante la materialización de riesgos y/o la ocurrencia de eventos catastróficos que afecten el servicio de comunicaciones.

En detalle, la entidad busca con el plan de continuidad del servicio de comunicaciones:

- Velar por el cumplimiento de los niveles de disponibilidad del servicio de comunicaciones y de sus componentes críticos.
- Disminuir el tiempo de reacción y de recuperación del servicio de comunicaciones y de sus componentes críticos en caso de presentarse fallas de alto impacto.
- Capacitar y entrenar en el Plan de Continuidad del Servicio de Comunicaciones al área de Tecnología, proveedores y funcionarios que directamente estén involucrados con el proceso electoral.

2.4.2. MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo del plan de continuidad del servicio de comunicaciones deberá estar alineado a los siguientes marcos y normas aplicables:

- Marco General: El desarrollo consultivo del presente proyecto se basará en el estándar internacional ISO 22301 – Gestión de Continuidad de Negocio.
- Gestión de Riesgos: El marco teórico para la gestión de riesgos de continuidad de servicios tecnológicos deberá tener en cuenta el estándar internacional ISO 31.000 - Sistema de Gestión de Riesgos.
- Gobierno de Tecnología: Para la estructuración del plan de continuidad a nivel del marco de gobierno y modelo de operación, se deberá alinear al marco de buenas prácticas de COBIT5.
- Gestión de Servicios de Tecnología: Se debe uso del marco de buenas prácticas ITIL V3 e ITIL 4.
- Lineamientos de MinTIC a nivel de la PGD – Política de Gobierno Digital

2.4.3. ESTRUCTURA DEL PROYECTO.

2.4.3.1. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL

En primera instancia, es necesario conocer de forma general a la entidad y con todo detalle el proceso electoral, su complejidad y el impacto sobre la operación que conllevaría la posible materialización de un evento de alto impacto o catastrófico.

Para esto, se deberán realizar las siguientes actividades tendientes a identificar la situación actual de la entidad en términos de la capacidad para mantener la operación del proceso electoral luego de la ocurrencia de eventos de alto impacto.

2.4.3.1.1. Entendimiento del proceso electoral

Con base en la documentación de la entidad en términos descripción del proceso y procedimientos que dependen del servicio de comunicaciones, se deberá realizará un análisis y un entendimiento de la estructuración funcional y operativa que soportan el proceso electoral.

Actividades:

- Identificación y recopilación de todos los documentos que describan en detalles los procesos y procedimientos cubiertos dentro del alcance.
- Análisis inicial y entendimiento de los objetivos institucionales y misionales de la entidad respecto del proceso electoral.
- Análisis inicial y entendimiento del modelo de operación de la entidad para el proceso electoral.
- Identificación y análisis de los aspectos normativos a nivel de continuidad relacionados con los servicios cubiertos dentro del alcance.
- Identificación de información faltante e identificación de principales inquietudes respecto de los procesos de negocio de la entidad y la forma como el plan de continuidad de tecnología los soporta. Para esto se plantearían entrevistas y reuniones con el personal clave del proceso electoral.

2.4.3.1.2. Identificación y evaluación de los controles implementados

Para complementar el análisis de la situación actual de la entidad en términos de continuidad del servicio de comunicaciones, y para identificar el nivel de protección de los elementos tecnológicos y procedimentales cubiertos dentro del alcance, es necesario hacer un inventario de los controles con los que cuente la entidad e identificar el nivel de eficacia de estos.

Actividades

- Identificación y recopilación de todos los documentos que describan los controles que a nivel de continuidad del servicio de comunicaciones existente, se encuentren implementados en la entidad.
- Identificación y recopilación de los documentos relacionados con el DRP, procedimientos de Failover y Failback asociados a las plataformas cubiertas dentro del alcance.
- Reuniones con los principales involucrados en la gestión de controles a nivel de continuidad de tecnología para obtener más información de estos.
- Identificación detallada de los componentes de infraestructura que soporta las plataformas de comunicaciones.

- Identificación de roles directamente relacionados con la operación de las plataformas.

2.4.3.1.3. Análisis de eventos y fallas ocurridas

Para complementar la información respecto de la evaluación de los controles y el nivel de protección de la entidad respecto de la continuidad de las plataformas del alcance, es necesario identificar los eventos y fallas ocurridas, el nivel de impacto sobre la operación y los mecanismos de solución empleados.

Actividades

- Identificación de los sistemas, bitácoras y/o mecanismos de registro de los eventos y fallas ocurridas que impactaron la disponibilidad de los principales procesos de la entidad.
- Identificación y evaluación de los mecanismos de análisis y solución de las fallas ocurridas a nivel de continuidad de negocio.
- Identificación y evaluación de las bases de conocimiento disponibles para el manejo de eventos y fallas catastróficas.

2.4.3.1.4. Identificación de expectativas respecto de la disponibilidad requerida

Para el diseño final del plan de continuidad del servicio de comunicaciones es necesario iniciar con la identificación inicial de expectativas de la entidad en términos de porcentajes de disponibilidad mínimos del servicio de comunicaciones, tiempos máximos de recuperación y prioridades de recuperación.

Actividades

- Reuniones / talleres para identificar porcentajes de disponibilidad objetivo.
- Reuniones / talleres para identificar tiempos de recuperación máximos.
- Reuniones / talleres para identificar priorización a nivel de disponibilidad – recuperación de elementos críticos del servicio de comunicaciones.
- Definición preliminar de objetivos a nivel de continuidad del servicio de comunicaciones.

2.4.3.1.5. Diagnóstico de la situación actual

Con base en la documentación recopilada, los análisis realizados, el nivel de entendimiento logrado y las reuniones realizadas, se debe realizar un diagnóstico detallado de la situación actual de la entidad en términos de la continuidad del servicio de comunicaciones y los respectivos procedimientos de recuperación.

Actividades

- Desarrollo del diagnóstico la situación actual.
- Definición de las debilidades y fortalezas de la entidad en términos de continuidad del servicio de comunicaciones y en especial, en términos los procedimientos de recuperación.

2.4.3.2. PLANEACIÓN DEL PLAN DE CONTINUIDAD

La Entidad requiere la estructuración del plan general de continuidad de comunicaciones el cual debe brindar la definición de los lineamientos transversales que deberán ser tenidos en cuenta en el desarrollo de los planes detallados de recuperación.

De igual forma, el Plan de Continuidad debe definir el modelo de gobierno y operación para la gestión del servicio de comunicaciones en términos de disponibilidad y continuidad.

2.4.3.2.1. Definición preliminar del RTO/RPO

Basados en el análisis de la situación actual de la entidad en términos de continuidad del servicio de comunicaciones y en especial, tomando como base los objetivos definidos en términos de continuidad / disponibilidad de las plataformas incluidas dentro del alcance, se definirá el RTO / RPO, dando con esta información, la base para la estructuración de los respectivos ANS.

Actividades

- Identificación de los RNS (Requerimientos de niveles de servicio) en términos de disponibilidad y continuidad de las plataformas.
- Definición preliminar de RTO.
- Definición preliminar de RPO.
- Definición preliminar de ANS de las plataformas.

2.4.3.2.2. Definición de los lineamientos base para el desarrollo del PCSC

Tomando como base la definición preliminar del RTO y RPO, así como los requerimientos de nivel de servicio en cuanto disponibilidad y continuidad, se generarán los lineamientos base que deberán ser tomados para la definición del plan de continuidad del servicio de comunicaciones.

Actividades:

- Definición del modelo de gobierno y operación

2.4.3.3. ESTRATEGIA DEL PCSC

La entidad requiere definir la estrategia general de continuidad del servicio de comunicaciones, dentro la cual se escriben los enfoques para fortalecer la disponibilidad de los procesos y servicios cubiertos dentro del alcance, así como los mecanismos generales de su recuperación en caso de presentarse un evento o falla catastrófica.

2.4.3.3.1. Definición de escenarios de continuidad

Identificación de los escenarios más probables y a la vez, más convenientes para la recuperación de los procesos / servicios críticos para la entidad.

Actividades

- Análisis del impacto en el negocio (BIA) existente e identificación de posibles aspectos para su actualización.
- Análisis de los Riesgos existentes e identificación de posibles aspectos para su actualización.
- Identificación de máximo tres escenarios que potencialmente son los más adecuados para la recuperación de los servicios / plataformas incluidas dentro del alcance.
- Identificación de las variables técnicas de cada uno de los escenarios identificados para su posterior análisis.

2.4.3.3.2. Selección de la estrategia a desarrollar de continuidad

La entidad requiere que se defina la estrategia de continuidad del servicio de comunicaciones con base en los resultados de las fases anteriores, la cual deberá ser presentada a los diferentes grupos de interesados con el fin de validar su implementación, beneficios y esfuerzo para lograr los objetivos de recuperación y disponibilidad de los servicios tecnológicos.

Actividades:

- Diseño de la estrategia General de continuidad
- Detalle del modelo de operación del plan de continuidad de servicio de comunicaciones
- Detalle el modelo gobierno del plan de continuidad de servicio de comunicaciones

2.5. Gestión del Conocimiento:

Apoyar los procesos de creación, almacenamiento, recuperación, transferencia y aplicación del conocimiento, evitando la necesidad de redescubrir, garantizando que la información es confiable y se encuentra disponible para su consulta.

Políticas:

Los artículos que son propuestos para la base de conocimiento deben cumplir con el proceso y rigor de las actividades de validación y aprobación antes de ser publicados.

- La documentación más actualizada debe remplazar a los artículos antiguos y solamente podrán ser retirados por el Gestor de Conocimiento.
- La documentación almacenada en la base de conocimiento debe estar disponible en la herramienta de gestión y durante el plan de comunicaciones.
- Los artículos que por cambio de tecnología pierdan su validez serán inactivados, previa validación de la Mesa del Servicio.
- Cuando el artículo ha sido publicado debe darse a conocer a los interesados, quienes son definidos de acuerdo con la categoría seleccionada o si la publicación es interna o externa.
- No debe existir un artículo con el mismo propósito dentro de la Herramienta de Gestión de conocimiento.
- La información postulada debe estar en un formato comprensible, mantener un nivel de detalle apropiado (imágenes, paso a paso) y proporcionar valor. Los artículos dirigidos a usuarios finales deben estar descritos en lenguaje que les permita entender la información, se debe evitar lenguaje técnico.

- En caso de que una postulación sea rechazada se debe informar el motivo del rechazo.
- Las categorías y subcategorías pueden ser modificadas o actualizadas de acuerdo con la necesidad de organización y clasificación en la base de Conocimiento.
- El Gestor de Conocimiento en acuerdo con el Líder de Calidad, podrá ampliar o corregir los tipos de documentos durante la operación del proyecto, la lista definitiva se construirá durante la mejora al proceso.

Entregables:

- Perfiles Conocimiento.
- Cronograma de Capacitación y Sensibilización.
- Plantilla de entrega Handover.
- Control de Artículos en la KDB.

2.6. Tablero de Indicadores de seguimiento al Plan de Comunicaciones

El contratista debe implementar tableros de visualización utilizando estrategias de Inteligencia de Negocio, que consuman información de diferentes fuentes, permitiendo así construir los indicadores que la Gerencia de Informática de la RNEC estime, con el fin de apoyar el proceso de auditoria al plan de comunicaciones y su ejecución.

Los tableros generados consumirán información de fuentes como archivos planos, APIs desarrolladas por otros proveedores, entre otros, facilitando establecer una visualización a nivel país, o desagregando para llegar hasta Departamentos, permitiendo realizar análisis Top Down y Bottom Up de acuerdo al requerimiento de información e indicadores que se establezca.

El proponente además aplicará la regla de calidad de la información y la presentará en las visualizaciones, asegurándose de generar los procesos de extracción, transformación y carga necesarios sobre la información, para que esta se muestre de forma precisa y confiable.

Dentro de las visualizaciones generadas se deben mostrar mapas que permitan realizar el seguimiento al comportamiento de los indicadores regionalizados para los casos que aplique.

La herramienta escogida por el proveedor para visualización de tableros debe propender por la seguridad de los datos, incluyendo capacidades de encripción de extremo a extremo y monitoreo de la información en tiempo real, de acuerdo con cómo se desagregue la información que se consume por la herramienta.

El proveedor debe garantizar la aplicación de Roles que faciliten que la información se muestre a los interesados y no se comparta información sensible a algunos usuarios que no requieren conocer los datos presentados, asegurando de esta forma la confidencialidad de la información presentada.

La información que se presente en esta herramienta debe contemplar un número mínimo de 15 indicadores para Senado y presidente, diferentes a los 5 que se requieren en juventudes, y se visualizarán de forma ordenada y coherente.

La herramienta de Tablero de BI con los 15 indicadores debe iniciar su operación (1) mes de anticipación al primer simulacro del proceso de Senado y Cámara.

Para el evento de Juventudes esta herramienta de BI con los 5 indicadores debe iniciar su operación en la fecha del primer simulacro.

El acceso a esta herramienta debe darse para 100 usuarios distribuidos en 10 pool de licencias de acuerdo con el rol que designe la Entidad, permitiendo así el acceso simultaneo a 10 usuarios

2.7. Acompañamiento Regional:

El Comité Técnico Regional TIC, es una instancia asesora de la Oficina de la Gerencia de Informática, que define las determinantes para la formulación de los planes parciales y el seguimiento de las etapas de concertación y adopción de éstos, para lograr el óptimo desarrollo y ejecución del plan de comunicaciones a nivel regional.

Es un equipo humano y colaborativo que se liderará y asegurará que las diferentes actividades, requerimientos y características técnicas y operativas, definidas a nivel central y articuladas a nivel regional, se efectúen de acuerdo con el plan de comunicaciones establecido y particularizado en la región acorde a las condiciones de la misma.

Objetivos:

- Generar espacio técnico y de articulación con la oficina de la Gerencia de Informática y las regionales a nivel nacional dentro del plan de comunicaciones, para apoyar la toma de decisiones en materia de la implementación de estrategias, programas y proyectos tecnológicos para el plan.
- Apoyar el proceso de implementación y seguimiento de la gestión tecnológica definida, para así formular recomendaciones al diseño e implementación de acciones que fomenten la articulación y coordinación de los servicios, gestiones y ámbitos TIC en el plan de comunicaciones.
- Articular las comunicaciones de manera eficiente y asertiva de las actividades, procesos y procedimientos que de alguna manera impacten el desarrollo del plan de comunicaciones.

Deberes del comité:

- Contribuir al logro de los objetivos del Comité, participando activamente en los planes parciales en curso.
- Asistir cumplidamente a las sesiones que se convoquen y cumplir con las tareas que se asignen.
- Generar propuestas de fortalecimiento y mejoramiento respecto al funcionamiento del Comité.
- Emitir los conceptos técnicos dentro de los términos procedimentales.

- Cumplir con los acuerdos internos del Comité.
- Emitir los conceptos técnicos dentro de los términos procedimentales.

2.8. PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE COMUNICACIONES INFOCANDIDATOS

Se debe proveer una plataforma como servicio (As a Service) que permita generar una interacción entre los candidatos y ciudadanos, que cumpla con las siguientes características. Esta plataforma se requiere para los procesos de Senado, Cámara y Presidente (primera vuelta).

1. Proveer una plataforma para ciudadanos que debe ser compatible para sistemas operativos Android y iOS con las siguientes características:
   - La validación de los usuarios debe ser por medio de su documento de identidad.
   - Debe tener Información relevante para el ciudadano sobre la elección: listas, candidatos y planes de trabajo filtrado por departamento, municipalidad o localidad.
   - Que permita búsqueda en el apartado de listas por nombre o temas.
   - Debe tener un módulo de red social política que permita: Listado de publicaciones por lista: Video, transmisiones de video en vivo con opción a múltiples participantes, Imagen, Texto
   - Que el usuario pueda seguir las publicaciones de las listas e interactúe con las mismas
   - Que permita dar Me gusta y no me gusta y compartir en redes sociales externas.

2. Proveer un Portal Web del Ciudadano (Funcionalidad de la plataforma para dispositivos móviles llevada a una plataforma web) con las siguientes características y especificaciones de funcionalidad:
   - La validación de los usuarios debe ser por medio de su documento de identidad.
   - Debe tener Información relevante para el ciudadano sobre la elección: listas, candidatos y planes de trabajo filtrado por departamento, municipalidad o localidad.
   - Que permita búsqueda en el apartado de listas por nombre o temas.
   - Debe tener un módulo de red social política que permita: Listado de publicaciones por lista: Video, transmisiones de video en vivo con opción a múltiples participantes, Imagen, Texto
   - Que el usuario pueda seguir las publicaciones de las listas e interactúe con las mismas
   - Que permita dar Me gusta y no me gusta y compartir en redes sociales externas.

3. Proveer una Plataforma del Candidato para sistemas operativos Android y iOS que permita:
   - Validación de los usuarios por medio de su documento de identidad.
   - Apartado de creación de contenidos, Publicaciones con texto y fotos, Creación de Transmisiones en Vivo.
   - Apartado de analíticas: Desglose de interacciones en relación con el tiempo, género y edad de los ciudadanos, así como desglose de interacciones en relación con las publicaciones realizadas por las listas.
   - Apartado de publicaciones del listado.

4. Proveer un Portal Web del Candidato con las siguientes características y especificaciones de funcionalidad:

- Validación de los usuarios por medio de su documento de identidad.
- Apartado de creación de contenidos, Publicaciones con texto y fotos, Creación de Transmisiones en Vivo.
- Apartado de analíticas: Desglose de interacciones en relación con el tiempo, genero y edad de los ciudadanos, así como desglose de interacciones en relación con las publicaciones realizadas por las listas.
- Apartado de publicaciones del listado.

5. Proveer un panel Web de gestión para la Registraduría Nacional del Estado Civil:
    - Aparato de altas y bajas. i. Gestión de las listas presentadas en la plataforma. 1. Alta, baja y edición de la información que integra las listas.
    - Alta, baja y edición de la información relacionada con los candidatos.
    - Alta, baja y edición de la información relacionada con los planes de trabajo. ii. Gestión de los candidatos que integran las listas.
    - Alta, baja y edición de la información. b. Monitoreo de interacciones y contenido. i. Visualización de los contenidos generados por los candidatos. ii. Módulo de moderación: 1. Monitoreo y bloqueo de lenguaje ofensivo mediante servicios de lenguaje natural. c. Panel de analíticas en tiempo real. i. Métricas relacionadas a los contenidos generados por los candidatos. ii. Métricas relacionadas al uso de la plataforma.
6. Proveer todo el Soporte a las plataformas, dominios, hosting, y demás requerimientos que garanticen el funcionamiento tanto de la plataforma como del portal y panel web, basada en soluciones tecnológicas (centros de datos) con presencia global y puntos de presencia en Bogotá que soportar el tráfico generado por los usuarios de la plataforma y que garanticen el pleno y efectivo funcionamiento de las plataformas y portales.
7. Realizar las pruebas necesarias dentro del término establecido en la propuesta
8. Garantizar manuales, tutoriales y capacitaciones necesarias para el uso de todas las herramientas provistas.
9. Cumplir con los tiempos establecidos en la propuesta tanto en las etapas de diseño, aprovisionamiento, pruebas, ejecución, monitorea y seguimiento.

3. ELEMENTOS DE COMUNICACIONES ADMINISTRATIVOS TRANSVERSALES:

3.1. Planes de datos móviles administrativos:

3.1.1. Servicio de Módem para unidades móviles:

Para brindar servicio de conectividad móvil para la entidad, el contratista debe suministrar el servicio de módems para unidades móviles con las siguientes características:

- El contratista suministrará mínimo 100 módems para unidades móviles con sus planes de datos con una capacidad mínima de 8 GB de datos durante un periodo de 6 meses.
- Todos los equipos y planes deben contar con tecnología 3G, 4G y 4G LTE (de acuerdo con la tecnología de mejor uso en cada región), deben ser escalables y

que se adapten con facilidad a futuros cambios tecnológicos sin que esto implique inversión alguna para la entidad
- Contar con los servicios de soporte técnico, diagnóstico y reparación sobre los equipos y líneas contratadas
- Se debe garantizar la cobertura a nivel nacional en los sitios donde se requiera operar los servicios administrativos transversales (operador de mejor cobertura).

3.1.2. Servicio de planes de datos

El contratista deberá suministrar a la entidad los planes de datos para las líneas móviles administrativas, con las siguientes características:

- El contratista suministrará mínimo 660 planes con una capacidad mínima de 20 GB de datos durante la duración del contrato
- Los servicios de mensaje de texto (nacional e internacional), de salida deberán estar incluidos en la oferta y deberán ser ilimitados y sin costo adicional para la presente contratación. Deberá estar restringido los mensajes de texto para participación a trivias, concursos, promociones, suscripción a contenidos, entre otros.
- Todos los planes de datos 3G, 4G, 4G LTE deben permitir los servicios de WhatsApp y Redes Sociales: Facebook, Twitter e Instagram de forma ilimitada. Estos servicios NO deben generar ningún costo adicional ni afectar los datos de los planes contratados con el operador celular.

3.1.3. Servicio Internet Satelital

Para brindar servicio de conectividad en sitios remotos y de difícil acceso se debe suministrar el servicio de internet satelital para las Unidades de Atención a Población Vulnerable. Esta Unidad lleva el servicio de identificación a lugares remotos de la geografía del país. Esta solución de conectividad satelital debe contar con las siguientes características:

- Banda: KU
- Ancho de banda: 3 Mbps Simetría 1:1
- Disponibilidad: 99,6%
- IPs disponibles: 1

La solución de conectividad debe permitir movilidad, portabilidad y la no afectación en la señal por condiciones meteorológicas de la zona. Así mismo el proveedor debe contar con satélites que cubran en su totalidad la geografía del país incluyendo las islas.

3.2. Herramienta Colaborativas:

El contratista, deberá suministrar los siguientes componentes para el uso de la plataforma Teams que soportará los requerimientos virtuales:

Incluir una solución de Comunicaciones unificadas basada en la nube vía un proveedor de servicios, la cual cuente con un procesamiento centralizado de llamadas e integre servicios de valor agregado tanto nuevos como existentes, el proponente debe incluir el licenciamiento necesarios para que 100 usuarios de Microsoft Teams puedan establecer comunicaciones de Voz con otras plataformas tecnológicas, incluyendo los equipos nuevos

de comunicación a suministrar donde la entidad lo establezca, los cuales correspondes a teléfonos IP que tendrán el sistema operativo Microsoft Teams y que funcione con esta tecnología de forma nativa y en caso de requerirse, plantas telefónicas o módulos compatibles con tecnología IP.

La plataforma requerida debe contar con alta disponibilidad, flexibilidad, y debe ser escalable, segura y de última tecnología, se debe contemplar, suministro de hardware, software, licenciamiento, diseño e ingeniería, alistamiento, envío, instalación, puesta en marcha, pruebas funcionales, documentación, monitoreo, soporte técnico, actualizaciones, capacitaciones y garantía del fabricante del producto. Así mismo, la administración y soporte de dispositivos que estén acorde con la plataforma.

Para lo anterior se deberá especificar el consumo de ancho de banda y considerar comunicación simultánea y escalable entre sedes; teniendo en cuenta que no todas las sedes disponen de planta telefónica.

La solución propuesta debe soportar la integración con la Nube Microsoft Teams, ajustándose a las necesidades de la entidad, garantizando la comunicación por voz entre los diferentes funcionarios y colaboradores desde cualquier lugar; fuera de las instalaciones de la organización, para trabajadores remotos e integrando a usuarios móviles; permitiendo realizar comunicaciones por voz, video o chat; potenciando todos los aspectos del trabajo de colaboración.

La solución debe permitir administración centralizada de todas las aplicaciones que la componen. Los servidores y equipos de Core que componen la solución deben estar alojados en la sede de la entidad.

Permitir la configuración y gestión de la plataforma de manera centralizada.

Se debe realizar el despliegue de un SBC para integrar la plataforma actual de NEC ubicada en la sede del CAN a través de troncal SIP, recibir los E1 en la sede principal, y conectar la nube de Microsoft TEAMS.

La conexión de los dispositivos (móviles, deskphone y WebRTC) se realizarán a través de internet hacia la nube pública.

El contratista debe garantizar la calidad del servicio de voz y permitir realizar llamadas a través de extensiones entre las diferentes sedes que sean vinculadas sin límite de consumo interno y permitir la salida de llamadas locales sin que esto incurra en costos adicionales.

El contratista deberá suministrar cincuenta (50) nuevos teléfonos con Sistema operativo Microsoft Teams que permite la integración nativa con esta solución de colaboración.

Suministrar 100 cámaras de video para PC/Televisor/Monitor con conexión USB y/o Bluetooth, video de alta resolución HD o superior, compatibilidad con soluciones de comunicación unificada y aseguramiento de comunicación a través de la plataforma Teams, todos estos elementos deben ser compatibles entre sí, independiente de ser o no de la misma marca.

Suministrar 100 unidades de auriculares con micrófono integrado para PC conexión USB y/o Bluetooth, reducción de ruido, sonido estéreo, compatibilidad con soluciones de comunicación unificada y aseguramiento de comunicación a través de la plataforma Teams.

Suministrar cinco monitores/televisores de 65" que permita conectar dispositivos móviles que utilicen Android, IOS o Windows 10, con protocolos nativos y estándares del mercado como son miracast y airplay a través de la red inalámbrica de manera simple, resolución 4k o superior, conexión vía HDMI, USB y Bluetooth.

Suministrar 100 suscripciones de office 365 E5.

El tiempo de implementación será de 90 días calendario a partir de la firma del acta de inicio.

4. PLAN DE COMUNICACIONES ELECCIÓN DE JUVENTUDES

Para la prestación del servicio, el contratista debe proveer los siguientes elementos:

a) El contratista debe contar con un canal dedicado redundante, que comunique a cada uno de los Centros de Recepción Telefónica (CRTs) y los Datacenter, tanto principal (DCP), como Backup (DCR), el ancho de banda de este canal debe garantizar la continuidad del proceso en caso de fallas.
b) El Contratista deberá contar con un canal de internet, con su respectivo acceso WiFi, para cada Centros de Recepción Telefonica (CRTs), para transmisión de boletines y labores administrativas, el cual deberá tener una capacidad mínima de 4 Mbps.
c) El Contratista garantizará que la infraestructura de comunicaciones dispuesta para el evento electoral tiene capacidad, de acceso interno y optimizado a la información de resultados electorales.
d) El Contratista deberá disponer de las recargas móviles necesarias para realizar el proceso de transmisión desde todos los puestos de votación instalados en los municipios, incluyendo el consumo que se requiera en las diferentes pruebas y simulacros.
e) El Contratista deberá disponer de los medios de comunicación necesarios para la recepción de resultados electorales para cada uno de los centros de procesamiento de datos
f) El Contratista deberá prestar el servicio de aparatos telefónicos necesarios y suficientes, para la utilización de las líneas fijas instaladas en los Centros de Recepción Telefonica (CRTs). En caso de teléfonos fijos, el contratista deberá dejar una caja terminal RJ11 para la instalación respectiva del aparato telefónico. Estos medios deberán estar instalados en los CRTs, como mínimo cinco (5) días antes del simulacro nacional de preconteo, los cuales deberán estar activos y probados.
g) El Contratista deberá atender que manera oportuna los reportes de fallas o mal estado de las líneas telefónicas instaladas en CRTs, informadas por los funcionarios de la Registraduria.
h) El Contratista deberá programar los PBX en los Centros de Recepción Telefonica (CRTs) de acuerdo con el requerimiento de la Registraduria. Está programación deberá incluir, donde técnicamente sea posible el salto automático entre PBX cuando alguno de ellos se cope. Los PBX deberán estar activos y disponibles para pruebas desde cinco (5) días antes del simulacro y de la jornada electoral y su servicio podrá suspenderse una vez la Gerencia de Informática informe sobre la finalización del mismo; salvo casos excepcionales que requieran mayor tiempo, que serán definidos

por la supervisión del presente contrato. La supervisión del contrato podrá modificar la configuración de los PBX acorde a las necesidades del proceso de recepción de datos.

i) El Contratista deberá garantizar el manejo seguro de la información electoral en las fases de transmisión y recepción.

j) El Contratista deberá instalar la categorización de los abonados telefónicos definidos por la Registraduria de la siguiente manera

DESDE	HASTA	Modalidad
Puestos de votación	Centros de Recepción Telefónica (CRTs)	Acceso a larga Distancia Departamental y llamada local (Fijo y móvil)

k) Para los Centros de Recepción Telefonica (CRTs), el contratista proporcionará la siguiente cantidad de líneas telefónicas, como mínimo:

- *Para recepción telefónica, una línea telefónica fija o celular por cada quince (15) mesas, conforme a la Divipole que se establezca*.
- Para actividades administrativas, al menos diez (10) líneas (fijas o móviles).
- Para el área de Corrección de inconsistencia e Investigaciones, a razón de uno (1) por cada dos mil (2.000) mesas o fracción (líneas fijas o móviles).

l) Para el desarrollo del evento electoral y el simulacro, el contratista proporcionará, como mínimo requerido, el siguiente valor de recargas móviles:

	CTDAD POR EVENTO	DIA ELECCIÓN	SIMULACRO
TRANSMISORES PUESTOS NO ZONIFICADOS	1215	$ 30.000	$ 20.000
DELEGADOS DE PUESTO	6259	$ 20.000	
CARCELES	359	$ 20.000	$ 20.000
DELEGADOS DE PUESTO CORREGIMIENTOS	1095	$ 20.000	$ 20.000
RECARGAS ADMINISTRATIVAS (Registradurías y Delegaciones)	1167	$ 30.000	$ 30.000

Nota 1: La Firma contratista deberá suministrar y realizar las recargas para la transmisión de los puestos de votación para los municipios Zonificados. Estas recargas deben ser suficientes para garantizar la transmisión desde los puestos de votación para el día del evento electoral y simulacro.

Nota 2: La Firma contratista deberá proporcionar las tarjetas para el servicio vive digital necesarios dentro del proceso electoral, para aquellos puestos de votación de corregimientos en donde no opere la telefonía celular, y se deba transmitir empleando este servicio por el difícil acceso en materia de comunicaciones. Estas recargas o pines deberán ser entregadas por EL CONTRATISTA a la Gerencia de Informática con tres (3) días de anticipación al evento electoral o simulacro en caso de requerirse, conforme al cronograma que se defina de manera conjunta.

Nota 3: Los saldos de las recargas que no se recarguen a los números asignados y que

quedan en la plataforma de recargas, deben ser acumulados para el siguiente evento y al final del contrato, los saldos serán entregados a la Entidad para su administración.

m) El contratista deberá contar con el apoyo técnico para soportar la operación del canal de comunicaciones redundante y las líneas telefónicas, como mínimo dos (2) días calendario antes del simulacro, pruebas y del evento electoral, y hasta el día siguiente al proceso electoral.
n) El contratista deberá disponer de un director de proyecto que lidere y articule la entrega de los diferentes componentes del plan de comunicaciones de forma articulada con los demás componentes de la solución integral del contrato y la gerencia de informática de la entidad.
o) El contratista debe generar un Plan de Continuidad de Negocio y Plan de Recuperación de Desastres frente a los procesos y soluciones tecnologías que forman parte del plan de comunicaciones para este proceso electoral, el cual podrá probarse en el simulacro.
p) El contratista debe realizar un análisis de vulnerabilidades en los elementos que forman parte del plan de comunicaciones, previo a la realización del evento electoral.
q) El contratista debe implementar un tablero de BI (Inteligencia de Negocio) que se alimente de los indicadores que la Gerencia de Informática de la RNEC estime (hasta 5 indicadores para juventudes), que se pueden obtener a partir de bases de datos, archivos planos y APIs desarrolladas por otros proveedores. Esto con el fin de apoyar el proceso de auditoria y seguimiento al desarrollo y evolución de plan de comunicaciones.

5. PLAN DE COMUNICACIONES PROCESOS DE PRECONTEO ELECTORAL 2022: SENADO Y CAMARA, PRESIDENTE PRIMERA VUELTA.

Para la prestación del servicio, el contratista deberá proveer a la Registraduría Nacional del Estado Civil de una solución integral de comunicaciones enfocada a la calidad del servicio, con procedimientos y gestión de riesgos debidamente documentados, bajo los siguientes requerimientos específicos: Disponer de una red privada para el transporte de datos electorales a nivel nacional, para lo cual deberá disponer de los dispositivos necesarios (hardware y software) garantizando en todo momento la conectividad permanente de todos los puntos a interconectar (Centros de Recepción Telefónica (CRT), DataCenter y Oficinas de Seguimiento Departamental (OSD) y Repositorio.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OBSERVACION
1	**LÍNEAS EN PUESTOS DE VOTACIÓN** (Cabeceras de Municipios Zonificados y No zonificados)	**11.233**	Líneas Fijas y Móviles
2	**LÍNEAS EN CENTROS DE RECEPCIÓN TELEFÓNICA Y OFICINAS DE SEGUIMIENTO DEPARTAMENTAL**	**8.914**	12 CRTs
2.1	Líneas de salas de recepción telefónica (PBX)	8.489	
2.2	Líneas administrativas	425	
3	**SUMINISTRO APARATOS TELEFÓNICOS PARA LÍNEAS FIJAS**	**20.147**	Necesarios para las líneas fijas instaladas en los puestos de votación y Centros de Recepción Telefónica (CRT's)
4	**TELÉFONOS SATELITALES**	**300**	
4.1.	Cantidad de carga para los teléfonos satelitales	**Entre 90 y 120 min**	Los puestos de votación que requieren mayor carga serán los indicados por la Registraduría Nacional
5	**CUENTAS DE RECARGA**		
5.1	Cuentas para recargas administrativas	34	Necesarias para efectuar recargas de índole administrativo para personal adscrito a las diferentes sedes de RNEC que acompaña el proceso (Aprox 8400 recargas)
5.2	Cuentas para recargas de Transmisión (cárceles y corregimientos)	77	Necesarias para efectuar un total de 7000 recargas para

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OBSERVACION
			6832 puestos en 1.102 municipios
5.3	Monto de Recargas o pines vive digital (Administrativas y Transmisión cárceles y corregimientos)	**Monto máximo: $3.369.040.000**	El valor incluye elecciones Congreso y Presidente (1a vuelta)
5.3.1	recargas administrativas (simulacros - $50.000) (elección - $50.000)	Monto Máximo: $1.549.040.000	
5.3.2	recargas para corregimientos (simulacros - $70.000) (elección - $80.000)	Monto Máximo: $1.820.000.000	
6	**REDES Y CANALES DE DATOS**		
6.1	Canales Interconexión CRT - DATA CENTER (Principal y Contingente)	**24**	Anchos de Banda determinados por la RNEC
6.2	Canales Interconexión DATA CENTER (Uno y Dos) - REPOSITORIO (principal y contingente)	**8**	Anchos de Banda determinados por la RNEC
6.3	Canales interconexión DATA CENTER (Uno y Dos) - Oficina seguimiento Departamental [OSD] (principal y contingente)	**58**	Anchos de Banda determinados por la RNEC
7	**ACCESOS A INTERNET**		
7.1	Internet Administrativo -WIFI en OSD	Mínimo el número de OSD ofertados	Anchos de Banda determinados por la RNEC
7.2	Internet Administrativo -WIFI en CRT	Mínimo o superior a los CRT ofertados	Anchos de Banda determinados por la RNEC
7.3	Internet para devolución de boletines	**4**	Anchos de Banda determinados por la RNEC
7.4	Canales de Internet para transmisión de logs al SOC	**4**	Anchos de Banda determinados por la RNEC

- Disponer de las herramientas de administración, gestión, monitoreo de los equipos de red.

- Para el monitoreo del sistema de almacenamiento, entregará credenciales (login/contraseña) de solo consulta de logs y/o registros de auditoría, a quienes

la Supervisión del Contrato lo considere dentro de los procesos de preconteo y/o Verificación y Divulgación Nacional.

- *Suministrar los medios de comunicación (fijos y móviles), para los puestos de votación de las cabeceras municipales de los municipios. Para guía de los proponentes, se entregará el Anexo 1, que hace referencia a los medios de comunicación del 2019, que sirven como histórico para los respectivos cálculos por parte del proponente*.

- Suministrar los medios de comunicación fijos o celulares en Centros de Recepción Telefónica y Oficinas de Seguimiento Departamental, en las cantidades relacionadas en el Anexo No 1- CONSOLIDADO REQUERIMIENTOS - MEDIOS DE COMUNICACIÓN 2019.

- Realizar la instalación de medios telefónicos fijos para puestos de votación de las cabeceras de los municipios del país (para los casos que aplique medio de telefonía fija), en el lugar o predio que defina la Registraduría Nacional del Estado Civil y deberá incluir el aparato telefónico. Para esto deberá coordinar con el personal de la Registraduría Nacional del Estado Civil en cada lugar la instalación de los medios telefónicos que se requieran previo al proceso de instalación.

- Prestación de servicio de los aparatos telefónicos necesarios para la utilización de las líneas fijas instaladas en Puestos de Votación, CRT y OSD. La entrega será realizada en cada Delegación Departamental, como mínimo tres (3) días antes del primer simulacro nacional de preconteo.

- Garantizar que los medios de comunicación fijos a emplear en los puestos de votación de las cabeceras municipales estén activos y probados mínimo dos (2) días antes de cada simulacro nacional de preconteo y dos (2) días antes del día de elección, salvo casos excepcionales que requieran mayor tiempo, que serán definidos por la Supervisión del Contrato.

- Se suspenderá el servicio de los medios de comunicación fijos instalados los puestos de votación y en los centros de procesamiento, una vez la Gerencia de Informática de por finalizado cada ejercicio de simulacro de preconteo y el cierre de las elecciones.

- Disponer de las cuentas de recargas necesarias conforme lo requiera la Registraduría Nacional del Estado Civil y en las cuantías establecidas para los simulacros y día de elección. Los valores de las recargas deberán estar disponibles desde dos (2) días antes de cada simulacro y cuatro (4) días de anticipación al día de las votaciones en las cuentas indicadas por la Supervisión del Contrato. Ver Anexo No 1- CONSOLIDADO REQUERIMIENTOS - MEDIOS DE COMUNICACIÓN 2022.

- Disponer de una plataforma para el envío masivo de mensajes de texto, tipo SMS, a teléfonos celulares, que acorde a las estadísticas de procesos anteriores, ejecute un envío mínimo de 5 millones y máximo 6 millones de mensajes durante la ejecución del contrato.

- Atender de manera oportuna los reportes de fallas o mal estado de las líneas telefónicas, informados por los funcionarios de la Registraduría Nacional antes de cada simulacro y día de elecciones.

- Programar los PBX en los Centros de Recepción Telefónica (CRT's) y la categorización de las líneas en CRT y Oficinas de Seguimiento Departamental (OSD's), de acuerdo con el requerimiento de la Registraduría Nacional del Estado Civil. Así mismo, los PBX deberán estar activos y disponibles para pruebas desde cinco (5) días antes de cada simulacro y de la jornada electoral, y podrá cortarse su servicio una vez la Gerencia de Informática informe sobre la finalización del mismo; salvo casos excepcionales que requieran mayor tiempo, que serán definidos por la Supervisión del contrato.

- La Supervisión del Contrato podrá modificar la configuración de los PBX acorde a las necesidades del proceso de recepción de datos.

- Prestar soporte técnico en telefonía y conectividad necesaria en sitio para los CRTs, OSDs y el diseño de Datacenter presentado, desde dos (2) días antes de cada simulacro y día de elección.

- Suscribir al finalizar cada simulacro y la jornada electoral, un acta conjuntamente con los Delegados Departamentales, funcionarios de soporte de la Gerencia de Informática, y los representantes de contratistas del proceso electoral, en donde se registre el comportamiento y funcionamiento de la infraestructura instalada. Esta acta debe estar debidamente firmada por cada uno de los participantes.

- Instalar la categorización de los abonados telefónicos definidos por la Registraduría de la siguiente manera:

DESDE	HASTA	MODALIDAD
Puestos de votación, cabeceras municipales no capitales de departamento (**Prioridad**)	Centros de Recepción Telefónica (CRT's)	Acceso a larga Distancia Departamental o Nacional, según corresponda
Puestos de votación, cabeceras municipales no capitales de departamento (**Contingencia**)	Centros de Recepción Telefónica (CRT's)	A través de líneas 018000 (salvo mejor opción que la gerencia de informática determine)

DESDE	HASTA	MODALIDAD
Puestos de votación, cabeceras municipales capitales de departamento (**Prioridad**)	Centros de Recepción Telefónica (CRT's)	Llamada Local
Puestos de votación, cabeceras municipales capitales de departamento (**Contingencia**)	Centros de Recepción Telefónica (CRT's)	A través de líneas 018000 (salvo mejor opción que la gerencia de informática determine)
Oficinas de Seguimiento Departamental	Puestos de votación	Llamada Local vs celular vs Satelital
Oficinas de Seguimiento Departamental	Centros de Recepción Telefónica (CRT's)	Acceso a larga Distancia Departamental o Nacional, según corresponda

5.1. Suministro de medios telefónicos.

El contratista debe proporcionar el servicio integral de suministro de medios de comunicación a Instalar en:

Los puestos de votación de las cabeceras municipales de los municipios zonificados y no zonificados, conforme se indica en el Anexo No 1- CONSOLIDADO REQUERIMIENTOS - MEDIOS DE COMUNICACION 2022.

- Líneas telefónicas
- Medios Telefonía Móvil

Los Centros de Recepción Telefónica (CRT's):

- Abonados Telefónicos fijos programados bajo la modalidad de PBX para los Grupos de Recepción Telefónica. Anexo No 5- REQUERIMIENTO DE LINEAS TELEFONICAS EN CRT

- Abonados para los 205 puestos de votación en el exterior y se requiere el suministro de 20 líneas fijas o móviles incluyendo el servicio de Larga Distancia Internacional a cualquier destino.

Las Oficinas de Seguimiento Departamental (OSD's):

- Suministrar 5 Medios telefónicos fijos o móviles en cada OSD de carácter administrativo con un plan de voz de 500 minutos, para el grupo de recuperación de mesas de cada Delegación Departamental.

El contratista se obliga a proveer los siguientes requisitos en cuanto a accesos a otros medios de comunicación:

Suministrar los medios de comunicación fijos provenientes de la red primaria del operador de comunicaciones, soportados por otra central telefónica sin que se requiera el uso de concentradores, donde técnicamente sea posible, para los grupos de recepción telefónica de los Centros de Recepción Telefónica (CRTs), los cuales deberán ser programados en la modalidad PBX generando salto automático donde técnicamente sea posible.

5.1.1. Centros de Recepción Telefónica.

Los centros de recepción telefónica deberán tener la conectividad de Datos y Voz necesaria para su comunicación hacia los Datacenter y para la recepción de llamadas de los puestos de votación, garantizando la calidad y el correcto funcionamiento del servicio.

Para los agentes receptores de llamadas de los puestos de votación se debe disponer de un aparato telefónico para la recepción de las llamadas que le corresponden.

Para el alojamiento de la infraestructura de comunicaciones, el contratista deberá disponer de un gabinete durante el tiempo del servicio para la conexión a Datos/Voz dentro del CRT.

El contratista debe proveer en su solución el respaldo energético para los equipos que hacen parte de la solución del plan de comunicaciones dentro del CRT.

La administración de esta infraestructura deberá estar a cargo del contratista, el cual deberá contar con un equipo de atención y soporte especializado, que garantice su correcta operación durante la vigencia del contrato.

El contratista deberá implementar un esquema para terminación de llamadas telefónicas (Telefonía análoga o Telefonía IP), para facilitar el control, funcionalidades y despliegue de la solución dentro del CRT. En el caso de Telefonía IP, el contratista deberá diseñar el servicio de red LAN/WiFi para recepción telefónica, manteniendo un esquema de red jerárquico: Core, distribución y acceso.

El servicio de Red Wifi deberá contemplar mecanismos de seguridad para velar por la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información, y se deberá garantizar que esta red wifi se encuentre separada de la red electoral, con el fin de identificar fallas de seguridad y disgregar la red para su posterior remediación.El servicio de Red LAN para la conexión de los dispositivos Wifi deberá incluir switches que estén en la capacidad de suministrar energía eléctrica por medio de puertos de datos, cumpliendo con el estándar **IEEE 802.3at o superior**.

Es responsabilidad del contratista suministrar equipos de última tecnología que cumplan con los requerimientos de conectividad, desempeño y capacidad, asociados a los servicios de LAN & WLAN, sin limitarse a las características mínimas establecidas en el documento.

Para la recepción de llamadas telefónicas se debe disponer de las líneas telefónicas o troncal SIP dimensionada en el capítulo de conectividad WAN con una capacidad necesaria para que los agentes reciban en simultanea las llamadas provenientes de todos los puestos de votación.

La solución deberá permitir la asignación automática de llamadas por agente libre o disponible. Cada agente deberá disponer de un teléfono para la recepción de llamadas.

5.1.2. Puesto de Votación.

Se define puesto de votación al sitio que determina la Registraduría para que funcionen las mesas de votación, estas deben contar con la seguridad y conectividad necesaria para una ágil e idónea votación de los ciudadanos en cada puesto a nivel municipal y nacional, estas deben cumplir los estándares correspondientes.

Los servicios dentro de los puestos de votación serán clasificados de acuerdo con su tamaño y criticidad.

Esta clasificación se puede consultar en el “Anexo – Puestos de Votación”

Los requerimientos técnicos de los puestos de votación se describen a continuación:

Puestos de Votación 1 (1 a 20 mesas)

a. Estos puestos de votación deberán tener la conectividad de voz necesaria para su comunicación hacia CRT, como son sedes con un flujo moderado de votantes la comunicación se realizará mediante líneas fijas o móviles garantizando calidad y el correcto funcionamiento para servicio de Voz.
b. Las conexiones de Telefonía podrían realizarse al través de la PSTN (líneas Fijas, o móviles)

Puestos de Votación 2 (21 a 50 mesas)

a. Estos puestos de votación deberán tener la conectividad de voz necesaria para su comunicación hacia CRT, como son sedes con un flujo moderado de votantes la comunicación se realizará mediante líneas fijas o móviles garantizando calidad y el correcto funcionamiento para servicio de Voz.
b. Las conexiones de Telefonía podrían realizarse al través de la PSTN (líneas Fijas, o móviles)

Puestos de Votación 3 (> 50 mesas)

a. Estos puestos de votación deberán tener la conectividad de voz necesaria para su comunicación hacia el CRT, como son sedes con un flujo alto de votantes la comunicación se realizará mediante líneas fijas, móviles o trocales SIP garantizando calidad y el correcto funcionamiento para servicio de Voz.
b. Las conexiones de Telefonía podrían realizarse al través de la PSTN (líneas Fijas, móviles o troncal SIP)
c. Conectividad Canales de Datos para troncal SIP

5.1.3. Plataforma de Recarga automática.

Se requiere el servicio de integración de medios de comunicación móviles a través de una plataforma web administrable de recargas como servicio integral para la Registraduría Nacional del Estado Civil que incluya autogestión para los usuarios de la Registraduría y

para el Contratante, el servicio de soporte técnico remoto, mantenimiento y capacitación requeridos para las elecciones.

El servicio de la plataforma de recargas y los usuarios asociados, el soporte técnico remoto y la disponibilidad de la plataforma, los cuales deben ser 7x24, deben prestarse durante la duración del contrato. Adicionalmente se deben incluir 5 horas de capacitación de la plataforma para todos los temas de autogestión. Estas capacitaciones deben hacerse tanto de manera remota por un medio virtual disponible, como presencial en la cuidad de Bogotá (de requerirse).

5.1.3.1. Requerimientos Funcionales

- Recargar en línea de manera individual o masivamente un número ilimitado de teléfonos celulares de cualquier operador con dinero, paquetes de datos y de voz.
- Algunas de las características que se requiere para la recarga masiva son: posibilidad de definir la fecha y hora de ejecución de la misma, la cual se debe poder pausar, modificar indefinidamente o cancelar; posibilidad de reutilizar el conjunto de números de una carga con ajustes para futuros eventos**;** si el saldo se termina la recarga masiva se debe detener, no debe perderse y se debe poder reanudar cuando se cargue el saldo; se deben realizar reintentos de cargas fallidas.
- Crear los usuarios necesarios para el proceso, incluido el usuario administrador.
- Crear la jerarquía de entidades y/o usuarios que la Registraría Nacional del Estado Civil requiere y que el contratante requiere.
- Parametrizar las entidades requeridas como: activación y desactivación de entidades y cuentas, asignación de correo electrónico, modificación de medios de contacto, cambió de información de una entidad asociada a un usuario particular, modificación de la bolsa asociada a la cuenta, entre otras. Adicionalmente se requiere que la plataforma permita parametrizar las siguientes características de la recarga masiva para los usuarios de la misma: formatos de recarga masiva incluyendo cantidad de registros y montos por entidad,
  validaciones sobre los campos diligenciados en los diferentes formatos, etc. Las parametrizaciones antes mencionadas se deben poder realizar por medio de autogestión.
- Transferir montos de dinero entre entidades autorizadas (administradores registraduría, administradores departamentales, etc).
- Los valores o saldos que se dejen de consumir deberán ser acumulados junto con la carga a realizar para una siguiente actividad
- Contar con la posibilidad de entregar diferentes reportes sobre las recargas realizadas a los diferentes usuarios (recargas realizadas por número de celular, por usuario, por operador), consultar reportes históricos de recargas y saldos por tipo de entidad.
- Se debe entregar un manual de usuario.
- La plataforma debe ser flexible en sus funcionalidades de acuerdo a la necesidad del proceso electoral o eventos relacionados.
- Se debe manejar un pool de usuarios desde los cuales se lleve a cabo la administración de las bolsas de recursos para ser distribuidas en los diferentes dispositivos que la entidad y el plan de comunicaciones determine. Se ha contemplado un mínimo de 111 cuentas para desarrollar por parte de la Registraduria esta administración. VER ANEXOS No. 1 y 1D.

- Los montos económicos que se utilicen para este item, son los indicados en el cuadro presentado al inicio del presente capitulo.
- El soporte técnico remoto de la plataforma debe ser 7x24 durante la duración del contrato. Este soporte debe cubrir cualquier tipo de falla técnica de la plataforma al realizar las recargas. Se deberá solucionar cualquier falla de la plataforma de recarga de manera inmediata, brindando un soporte con mayor dedicación técnica durante los eventos de simulacros y elecciones.

5.1.3.2. Requerimientos Técnicos:

- La plataforma debe ser escalable. En caso de necesidad, debe funcionar con arquitectura basada en contenedores, pudiendo aumentar elásticamente en caso de necesidad.
- La plataforma web debe soportar una amplia gama de dispositivos y debe ser completamente responsiva.

5.2. Red de Datos Electoral Preconteo.

5.2.1. Conectividad en los CRTs

La comunicación de Datos WAN hacia el Datacenter, se realizará por medio de canales redundantes MPLS con cifrado extremo a extremo hacia los Datacenter.

Los Anchos de Banda de estos canales serán convenidos con la Gerencia de Informática de la Registraduría Nacional del Estado Civil

Los canales deberán contar con la disponibilidad del 99.8%: La equivalencia a 86 minutos de indisponibilidad mensuales, que para efectos del día de elecciones no podrá exceder los 115 segundos desde las 4.00 PM hasta las 8:00 AM del día siguiente.

Entregar los canales suministrados terminados e instalados en los Centros de Recepción Telefónica, incluyendo los elementos de red necesarios.

Implementar la solución de conectividad nacional en una red de datos MPLS, que le permita enrutar de forma automática e inmediata el tráfico de datos entre las dos últimas millas instaladas en los Centros de Recepción Telefónica y los DataCenter.

Instalar doble última milla en los Centros de Recepción Telefónica, brindando nodos de concentración totalmente diferentes en su red de acceso, de tal forma que no se vea afectado el envío y recepción de datos en estos puntos afectando la red de acceso del Contratista.

5.2.2. Conectividad en los Datacenter

El contratista debe proveer enlaces redundantes que concentraran el tráfico de datos MPLS de los CRT distribuidos a nivel nacional.

El contratista debe contemplar el espacio, energía, conexiones (Horizontales y Verticales) necesarias para entregar la conectividad hasta el rack de la entidad.

A nivel de conexiones adicionales se debe disponer de capacidad para la recepción y envío del tráfico con los siguientes sitios:

- Consolidación y Divulgación
- Modelo de Datacenter según diseño (Mínimo dos).
- Registraduría Nacional del Estado Civil, sede CAN
- OSD, Oficinas de Seguimiento Departamental
- CRT, Centros de Recepción Telefónica

Contar con la disponibilidad del 99.8%: La equivalencia a 86 minutos de indisponibilidad mensuales, que para efectos del día de elecciones no podrá exceder los 115 segundos desde las 4.00 PM hasta las 8:00 AM del día siguiente.

Instalar doble última milla en Fibra Óptica, en los DataCenter, brindando nodos de concentración totalmente diferentes en su red de acceso, de tal forma que no se vea afectado el envío y recepción de datos en estos puntos afectando la red de acceso del Contratista.

5.3. Canales de Internet.

5.3.1. Canal de Internet página de Registraduría.

Para este servicio se debe contemplar la ampliación del canal de internet actual de la Registraduría Nacional del Estado Civil, sobre el cual se hace la publicación de la página Web de la entidad, por el periodo que determine la Gerencia de Informática, durante la vigencia del contrato. Este incremento, acorde a información estadística de procesos electorales anteriores, seria mínimo a 1 Gbps, con el fin de soportar todas las solicitudes de conexión a la página simultáneamente.

5.3.2. Canales de Internet para CRT.

El Servicio de Internet le permite a funcionarios de la RNEC ubicados en cada centro de recepción telefónica, tener acceso, navegación hacia páginas y demás aplicaciones web institucionales, por lo cual el contratista debe brindar acceso a internet debe estar en la capacidad de suplir la totalidad de la demanda para todos los dispositivos que se definan con la Gerencia de Informática de la RNEC cuyo acceso será a través de conexión via Wifi garantizando la alta disponibilidad, escalabilidad, seguridad, continuidad y calidad de servicio.

El contratista deberá brindar servicio de conectividad principal a través de un enlace con capacidad mínima acorde al diseño planteado.

Seguridad para los CRT

El proveedor debe garantizar y suministrar la protección para los CRTs mediante el empleo de firewalls full UTMs centralizado y/o distribuido según la arquitectura a plantear, con sus componentes de hardware y software necesarios para el acceso y protección hacia o desde internet, los equipos deberán estar en la capacidad de soportar las conexiones y anchos de banda de internet correspondiente a cada uno de los CRTs con el fin de garantizar el

correcto funcionamiento del servicio. Los equipos UTM deberán estar en la capacidad de crear políticas independientes para cada uno de los CRTs.

La administración de estos equipos estará a cargo del Proveedor, el cual debe contar con un equipo especializado en la operación y gestión de estas plataformas durante la vigencia del contrato.

5.3.3. Canales de Internet para devolución de Boletines

Este servicio busca contar con una conexión a internet para la devolución de boletines, por lo cual el contratista debe disponer de una conexión redundante a internet en cada datacenter de mínimo 80 Mbps.

5.4. Seguridad informática en la Red de Datos de Preconteo.

Los canales de comunicación, enlaces de datos y los accesos a internet requeridos en este documento deberán tener los elementos de seguridad informática perimetral requeridos para garantizar la encripción de los datos que viajan a través de dichos canales, generando encripción extremo – extremo en el canal de datos.

5.5. Canales de Interconexión

5.5.1. Datacenter – Repositorio

Para establecer el repositorio de información que será alimentado de los datos recibidos por los agentes en el CRT, el proveedor deberá disponer de una plataforma de cómputo y almacenamiento que se ubicará en el diseño de Datacenter a presentar, garantizando un modelo de alta disponibilidad y recuperación, brindando el espacio y energía necesarias, así como las conexiones físicas en cobre o fibra requeridas para comunicar estos equipos de cómputo del repositorio con los demás elementos dispuestos en la red de cada Data Center, este servicio debe ser en HA entre Data Center y contemplar un mínimo de espacio de almacenamiento libre de 1 terabyte efectivo y un canal de acceso a internet de mínimo 100 mbps.

5.5.2. Datacenter – Oficina Seguimiento Departamental

Este servicio busca conectar por medio de canales tipo MPLS las zonas de especificadas en el diseño de Datacenter y las oficinas de seguimiento de Departamental (OSD), por lo cual el contratista debe garantizar para cada OSD un canal principal y uno secundario, que permita la conexión de los servicios ubicados en los Datacenter definidos para el servicio. La conexión en los Datacenter definidos según el diseño debe permitir la simultaneidad de conexiones desde todas las OSD. Los anchos de banda solicitados se podrán validar en el Anexo de INTERCONEXIONES, Sección Anchos de banda OSD – Datacenters.

6. GESTION DE SERVICIOS.

6.1. Mesa de ayuda.

El servicio de mesa de ayuda deberá estar basado en alguno de los marcos de trabajo que se manejan en la actualidad, como lo es ITIL o COBIT ya que han demostrado su efectividad en cuanto a la optimización de los servicios de tecnología a través del diseño de procesos eficientes, un óptimo modelo de gobierno de T.I. y una implementación efectiva.

La mesa de servicios es la principal responsable de la satisfacción del cliente en cuando a soporte y entrega de los servicios de T.I. sin que esto signifique que esta área es la responsable de brindar todas las soluciones a las solicitudes de servicio que pueden recibir.

Es por esto por lo que el contratista deberá diseñar e implementar interfaces eficientes y optimizadas con los siguientes procesos:

- Catálogo de Servicios
- Gestión de Incidentes
- Gestión de Requerimientos
- Gestión de Configuración
- Gestión de Conocimiento

El contratista debe disponer de una mesa de servicios a la cual se pueda acceder via línea nacional 01-800, correo electrónico, chat y/o via web, para generar un ticket de soporte relacionado con cualquiera de los elementos que forman parte del plan de comunicaciones. Esta mesa de ayuda debe operar durante todo el periodo del contrato; sin embargo, debe ser flexible para incrementar su capacidad durante los días de simulacros y elecciones, de tal forma que pueda atender todos los requerimientos que se generen desde los diferentes municipios, Registradurías, Delegaciones Departamentales, CRTs, OSDs, o a nivel central.

El contratista debe disponer de una herramienta para la gestión de tickets, que le permita generar una visualización a través de tableros de BI a la RNEC respecto a estadísticas e indicadores de atención; así como entregar al finalizar el contrato una base de conocimiento que se alinee con la Gestión del Conocimiento que forma parte del presente documento.

6.2. Administración y aseguramiento del servicio de medios telefónicos.

Como soporte de segundo nivel, el contratista debe disponer de un equipo técnico especializado en los diferentes medios de comunicaciones implementados para los puestos de votación, para los Centros de Recepción Telefónica (CRTs), y para la gestión administrativa de la entidad; de tal forma que este equipo técnico reciba los requerimientos que son escalados por la mesa de ayuda y genere un plan de acción inmediato frente a requerimientos relacionados con medios telefónicos, o gestione la solución de problemas puntuales para que el servicio opere de forma adecuada.

6.3. Administración y aseguramiento de la red de datos

Complementando el soporte de segundo nivel para medios telefónicos, el contratista debe disponer de un equipo técnico para brindar soporte y atención a los requerimientos de la RNEC, con relación a la red de datos nacional que soporta la transmisión de datos desde los CRTs, modelo de DataCenter, OSDs, y accesos a Internet.

6.4. Administración de la Seguridad.

El contratista deberá realizar un estudio para determinar las posibles vulnerabilidades y amenazas sobre los activos tecnológicos y de comunicaciones requeridos para ejecutar el plan de comunicaciones descrito en este documento. En la realización del estudio, el contratista deberá disponer de expertos en seguridad de la información, de igual forma el componente de comunicaciones debe contemplar los criterios de seguridad que le apliquen definidos en el capítulo Infraestructura Tecnológica y de seguridad para soporte al proceso electoral.

El contratista deberá presentar un informe detallado del estudio realizado indicando los procedimientos y puntos de riesgos, identificando las amenazas y vulnerabilidades, así como las recomendaciones para la aplicación de medidas preventivas y reactivas debe realizar la Registraduría Nacional, también deberá enfocarse a los sistemas tecnológicos electorales, a fin de resguardar y proteger la información. El informe deberá incluir

- identificación de los Riesgos
- identificación de las amenazas a los activos relacionados previamente.
- Identificación de las vulnerabilidades que podrían ser aprovechadas por las amenazas
- identificación de los riesgos teniendo en cuenta la Confidencialidad, Disponibilidad y la Integridad de los activos.

Analizar y evaluar los riesgos: Estimación de los niveles de los riesgos; Determinar la aceptación del riesgo o la necesidad de su tratamiento; identificación y evaluación las opciones para el tratamiento de los riesgos; Seleccionar los controles para el tratamiento de los riesgos

Acorde a lo anterior, el contratista deberá ejecutar análisis de vulnerabilidades en la red de datos previo a la realización de cada simulacro y evento electoral. Este análisis deberá contemplar la totalidad de la plataforma de telecomunicaciones implementada.

Las recomendaciones y sugerencias del contratista deberán estar enfocadas a la aplicación de medidas técnicas, operativas, organizativas y reglamentación interna, así como los procedimientos adecuados para la administración de riesgos y a su vez generar un plan de tratamiento de riesgos que permita a la Registraduría Nacional resguardar y proteger la información electoral buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de la misma.

6.5. GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD.

6.5.1. PLAN DE GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD

La entidad requiere que se realicen las definiciones detalladas que soportarán técnicamente a todo el plan general de continuidad y que a su vez garantizarán la recuperación del servicio de comunicaciones y/o sus componentes críticos.

6.5.1.1. Alineación con el plan de continuidad de negocio

Teniendo en cuenta las definiciones realizadas en términos de modelo de gobierno y modelo de operación, así como la estrategia de continuidad tecnológica definida, se procederá a identificar los aspectos técnicos, normativos y procedimentales para tener en cuenta dentro de la construcción detallada del plan de gestión de la continuidad.

Actividades

- Identificación y alineamiento el plan de gestión de la continuidad con los requerimientos legales, normativos y contractuales de la entidad.
- Identificación y alineamiento el plan de gestión de la continuidad con el plan general de la continuidad del servicio de comunicaciones.

6.5.1.2. Desarrollo del plan de gestión de tecnología

Con base en las definiciones realizadas en el análisis del impacto en el negocio – BIA respecto de la infraestructura tecnológica considerada como críticas, se diseñarán los planes de actualización del DRP y los procedimientos de Failover y Failback.

Actividades

- Diseño y documentación del proceso de gestión de la continuidad.
- Identificación de infraestructura tecnológica considerada como crítica.
- Detalle de la estrategia de continuidad de los elementos considerados como críticos.
- Definición y documentación del plan de contingencia para los elementos críticos.
- Definición del plan de recuperación de servicios con terceros.
- Actualización de: DRP y planes de failover y failback.

6.5.1.3. Manejo de Crisis

Para gestionar un evento catastrófico o falla de alto impacto en todo su ciclo de vida, se definirá un procedimiento para el manejo de crisis, el cual indicará cómo evaluar la situación y ejecutar las acciones que correspondan.

Actividades

- Identificación de los aspectos y puntos de alineación del comité de crisis de tecnología con el comité de crisis del servicio.
- Definición de la estructura del comité de crisis
- Diseño y documentación del procedimiento para el manejo de crisis y respuesta a emergencias
- Diseño y documentación del Plan de Evaluación de los Daños
- Diseño y documentación del Plan de Registros Vitales
- Diseño y documentación del Estructura de equipos técnicos para la respuesta ante emergencias
- Diseño y documentación del Plan de Comunicaciones

6.5.1.4. Construcción del Plan de implementación

Luego de haber realizado todas las anteriores definiciones, se procederá a desarrollar un plan de acción detallado para implementar todos los controles requeridos para lograr los objetivos de disponibilidad, continuidad y tiempos de recuperación definidos a nivel tecnológico.

Actividades

- Estructuración del portafolio de programas y proyectos enfocados a la implementación del plan de continuidad de tecnología.
- Priorización y secuencia del plan de acción.
- Apoyo en la elaboración de propuestas de creación y/o ajustes a la normatividad de la RNEC que así se identifique.

6.5.2. CONCIENTIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Como actividad fundamental en el desarrollo de un plan de continuidad se encuentran todas las labores enfocadas a la concientización y entrenamiento de los involucrados en este tema.

Esta actividad contempla labores de capacitación técnica especializada para desarrollar todas aquellas labores enfocadas a la concientización y entrenamiento del plan de continuidad de tecnología desarrollado.

Actividades

- Diseño del plan de concientización y entrenamiento.
- Cronograma para desarrollo del plan de concientización entrenamiento.
- Construcción del material a utilizar en el plan de concientización entrenamiento.
- Ejecución de las sesiones de concientización entrenamiento.

7. PRUEBAS TECNICAS Y SIMULACROS.

En las pruebas técnicas y simulacros podrán participar los auditores de los partidos y movimientos políticos que se acrediten, los representantes del Ministerio Publico, auditores del contratista de la auditoría externa y los funcionarios de la Gerencia de Informática, los cuales deberán suscribir un acta junto con representantes de la firma encargada del proceso Preconteo y Comunicaciones.

Oficialmente la Registraduría Nacional del Estado Civil programara las siguientes pruebas conforme al cronograma que esta establezca:

Pruebas de Funcionalidad y **Operatividad:** Las necesarias para afinar la plataforma de comunicaciones en cuanto a canales y accesos a internet se refiere y de seguridad Informática.

Simulacros: Dos (2) para el proceso electoral de Congreso de la República, y Uno (1) para el proceso electoral de presidente y vicepresidente, los cuales podrán repetirse en la eventualidad que la Registraduría Nacional del Estado Civil así lo determine en consideración a fallas que requieran ser mejoradas y probadas las soluciones.

NOTA: Las fechas que se establezcan podrán ser objeto de modificación, para Io cual la Supervisión del contrato informará oportunamente al contratista

Los simulacros en cuanto a comunicaciones deberán incluir las siguientes actividades:

- Transmisión de información voz a voz desde los puestos de votación a los PBX de los Centros de Recepción Telefónica.
- Recepción de Llamadas telefónicas a través de los PBX instalados en los CRTs
- Prueba de salto automático entre PBXs donde sea posible técnicamente.
- Prueba de la categorización de la infraestructura de abonados telefónicos instalados.
- Prueba de la red de canales de datos
- Prueba de las contingencias que establezca el contratista en cuanto a su red de datos y accesos a internet.
- Prueba de los accesos a internet destinados para devolución de boletines y administrativos.
- Prueba del esquema de seguridad informática en la red de datos que instale el contratista.
- Generación de informes y estadísticas de la red monitoreada
- Operatividad de las cuentas de recarga suministradas por el contratista
- Recurso humano de soporte que suministre el contratista
- Cualquier otro aspecto relacionado con comunicaciones y del paquete contratado que estime pertinente la supervisión del contrato.
- Pruebas relacionadas con el plan de contingencia y la gestión de la contingencia definida.

- Generación de los informes relacionados con la Gestión del Conocimiento.

8. RECURSO HUMANO MINIMO.

En el cuadro siguiente se presenta el listado mínimo de recursos, entre líderes, gerente de proyectos y especialistas, que debe considerar el contratista para desarrollar una eficiente ejecución. Sin embargo, este es el listado mínimo, pues por cada servicio requerido, el contratista debe incluir todo el personal necesario para soportar la operación tanto en simulacros, en procesos electorales y durante toda la ejecución del proyecto.

Ítem	Perfil	Cant	Formación Académica	Experiencia Profesional
1	Gerente de Proyectos	1	Profesional de la Ingeniería, con especialización en Gerencia de Proyectos o afines. Certificación PMP (vigente)	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos de integración tecnológica, ejerciendo el cargo de Gerente de proyectos.
2	Lider Gestión Global de Servicios	1	Profesional de la Ingeniería. Certificación ITIL vigente	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos tecnológicos.
3	Líder Gobierno de TI	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas o electrónica o afines, con especialización en áreas de la ingeniería de sistemas o electrónica o gerencia de telecomunicaciones, o gerencia de tecnología.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos tecnológicos.
4	Líder Plan de Continuidad de Negocio	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas o electrónica o afines, con especialización en áreas de la ingeniería de sistemas o electrónica. Certificación ISO 22301	Diez años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos tecnológicos que incluyan BCP o continuidad de negocio o similares.

5	Líder en Gestión de Conocimiento	1	Profesional de la Ingeniería o la Administración o la Docencia o afines, con especialización o postgrado.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 5 años participando en proyectos tecnológicos que actividades de gestión del conocimiento o similares.
6	Líder Apoyo Regional	1	Profesional de la Ingeniería, con especialización en áreas de la ingenieria de sistemas o electrónica o Gerencia de Proyectos o afines.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos tecnológicos, ejerciendo un cargo de líder o gerente.
7	Líder Mesa de Ayuda	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas o electrónica o afines, con especialización en áreas de la ingenieria de sistemas o electrónica o Gerencia de Proyectos o afines.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos de mesa de servicio o hepl desk o mesa de ayuda, ejerciendo un cargo de lider, gerente o director.
8	Especialista Medios de Comunicaciones	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas, electrónica. Eléctrica, industrial o afines con especialización en áreas de la ingeniería, infraestructura de telecomunicaciones y/o afines.	Cinco años de experiencia profesional, mínimo 3 años participando en proyectos relacionados con tecnología y/o TI administrando servicios de telecomunicaciones
9	Especialista WAN	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas o electrónica o afines, con especialización en áreas de la ingenieria de sistemas o electrónica o Gerencia de Proyectos o afines.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos tecnológicos.

10	Especialista Seguridad de la Red	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas o electrónica o afines, con especialización en áreas de la ingenieria de sistemas o electrónica s o afines.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 6 años participando en proyectos tecnológicos.
11	Especialista Operación Continuidad del Negocio	1	Profesional de la Ingeniería de sistemas o electronica o afines, con especialización en áreas de la ingenieria de sistemas o electrónica.	Ocho años de experiencia profesional, mínimo 5 años participando en proyectos tecnológicos que incluyan BCP o continuidad de negocio o similares.

CAPITULO XV

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DE SEGURIDAD PARA SOPORTE AL PROCESO ELECTORAL

FALTA TABLA DE CONTENIDO COMPONENTE TRANSVERSAL DE CIBERSEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA LOS PROCESOS ELECTORALES DE JUVENTUDES 2021, CONGRESO Y PRESIDENCIALES AÑO 2.022

1. CIBERSEGURIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE

Contar con una estrategia de seguridad integral que ofrezca un nivel adecuado para la protección de la información que se almacenará, transmitirá y procesará en la prestación del servicio del proceso electoral contratado para los años 2021 y 2022.

1.2 OBJETIVO:

Prestar el servicio de una solución integral de ciberseguridad, seguridad de la información e informática para los eventos del proceso contratado para los procesos electorales de juventudes 2021, congreso y presidenciales 2022, incluyendo los siguientes componentes:

Servicios de protección externa, consolidación y analítica del modelo de ciberseguridad

a. Servicio único y centralizado de protección del proceso de elecciones que mitigue el impacto de ataques externos.

b. Servicio de análisis de Branding e ingeniería Social que proteja el proceso electoral y mitigue las afectaciones de imagen institucional de la Organización Electoral.

c. Servicio de analítica de eventos relacionados con riesgos e incidentes originados por actores externos.

d. Servicio de gestión del centro único de ciberseguridad, que unifique los eventos de los actores en los procesos electorales y de la Organización electoral, que informe e interactúe con las entidades estatales y el PMU gestionado por el Ministerio de Telecomunicaciones Nacional.

e. Servicio de infraestructura relacionada para la captura, procesamiento y presentación de la información, incluyendo los canales de comunicación específicos para la extracción de las diferentes fuentes (Organización electoral, proveedores que apoyan el proceso, entidades del estado).

1.2.1 **SOC (Security Operation Center)**

a. Servicio único y centralizado de correlación de Eventos de seguridad SIEM sobre la infraestructura critica de servidores y dispositivos de red provisionados para todos los procesos de las elecciones 2022.

b. Contar con análisis comportamental de la infraestructura monitoreada de tal forma que se identifiquen desviaciones inmediatas respecto a cambios o comportamientos sospechosos sobre la infraestructura monitoreada. El sistema debe permitir la detección del comportamiento de los usuarios y detectar cualquier comportamiento anormal que identifique situaciones en las que hay desviaciones de los patrones normales.

c. El Servicio de SOC debe generar visibilidad para el proceso contratado de los incidentes de seguridad mediante el monitoreo 24x7 durante la duración del contrato, respondiendo de forma oportuna un posible ataque.

1.2.2 **CSIRT (Computer Security Incident Response Team)**

a. Servicio de respuesta a incidentes de seguridad, el cual permita que una vez se detecte un ataque o alerta en las herramientas de protección o detección como son EDR (sistema End Point Detection and Response), AV (Sistema de Análisis de Vulnerabilidades), SIEM (sistema Security Information and Event Management), IPS (Sistema de prevención de intrusos), etc. El equipo de CSIRT deberá tener en cuenta:
b. Identificación y Validación: Las alertas de seguridad deben ser validadas, especialmente si provienen de un sensor pasivo como un IDS (Sistema de detección de Intruso) de red. Análisis de falsos positivos, falsos negativos comunes y distinción de amenazas reales.
c. Triage: Se deberá identificar si una parte del ataque se ejecuta con éxito, debe determinar el alcance del incidente, ya que el movimiento lateral es un primer paso común para los atacantes.
d. Contención: Se deberá proponer la estrategia de contención del ataque, recomendaciones y planes de acción inmediatos para evitar la profundidad del ataque o compromiso de otros componentes monitoreados.
e. Recuperación: Se deberán proponer estrategias de recuperación de sistemas o infraestructura comprometidos, bien sea activando el DRP o emitiendo concepto de la infraestructura comprometida y que requiere restauración.
f. Investigación: Se deberá determinar la causa raíz e identificar los detalles adicionales si algo fue afectado. El alcance será hasta la inspección de los sistemas y reunir varias fuentes de registro para crear una línea de tiempo completa del ataque.

g. Servicio de respuesta a incidentes de seguridad, el cual permita que una vez se detecte un ataque o alerta en las herramientas de protección o detección como son EDR (sistema Endpoint Detection and Response), AV (Sistema de

Análisis de Vulnerabilidades), SIEM (sistema Security Information and Event Management), IPS (Sistema de prevención de intrusos), etc.

1.2.3 Nube Privada Segura tipo CDN (Content Delivery Network) red de distribución de contenidos

a. Servicio de nube privada segura, el cual protegerá las URL y aplicaciones Web publicadas, el cual deberá contar con los siguientes servicios de protección de nube (Red de distribución de Contenido), DNS (Nombres de resolución de Dominio), Cache Proxy, Balanceo de cargas entre nodos, WAF (Sistema de protección de aplicaciones tipo Firewall), DDoS (Sistema contra la denegación de Servicios).
b. El servicio debe ofrecer protección automatizada contra ataques distribuidos de denegación de servicio DDoS (Sistema contra la denegación de Servicios) y protección a nivel de capa de aplicación con un firewall de aplicaciones web WAF (Sistema de protección de aplicaciones tipo Firewall) protege los sitios web contra una amplia gama de amenazas online, inyecciones SQL y filtros de scripts de sitios (XSS).
c. La plataforma debe tener la capacidad de detener ataques aprovechando la visibilidad sobre el tráfico de web global para adoptar medidas frente a las amenazas más recientes.
d. Servicio de balanceo de cargas y/o de las aplicaciones web en alta disponibilidad y entre nodos para todas las aplicaciones publicadas que sean usadas en los procesos electorales a contratar.

1.2.4 **Seguridad Lógica y Perimetral**

a. Todo el tráfico de información que se almacene y transmita sobre la solución informática debe transitar en forma segura y confiable, entre los componentes de la solución ofrecida y con la Registraduría Nacional del Estado Civil, de igual forma con los terceros que por el proceso se demande, mediante técnicas de cifrado y/o encriptación seguros, garantizando la integridad, confidencialidad, autentificación, trazabilidad y no repudio de la misma, mediante el uso de mecanismos VPN, sistema PKI (Public Key Infrastructure), cifrado proporcionados a nivel del sistema operativo, certificados SSL.
b. Servicio de Firewall de red de última generación, bajo el cual se realice el control de flujo de tráfico entre diferentes zonas de seguridad ya sea entrante o saliente, evitando que intrusos puedan acceder a información confidencial minimizando el riesgo de permisos o denegaciones basado en direccionamiento IP fuente, dirección IP destino, protocolos y horarios.
c. Sistema de detección/prevención de intrusos (IDPS) para protección de amenazas conocidas y no conocidas, el cual permita verificar, prevenir y alertar sobre comportamiento sospechoso a nivel del flujo de tráfico entre diferentes zonas de seguridad. Enfocándose la protección sobre los activos críticos con mayor riesgo del proceso y contando con más de 4000 firmas

predefinidas para la protección de diferentes tipos de tráfico contra amenazas enfocadas a las aplicaciones.

d. Sistema de Antivirus, que permita el control de vulnerabilidades sobre los sistemas operativos. Cumpliendo con las mejores prácticas a nivel de despliegue de parches y la validación correspondiente sobre los componentes de la solución a fin de verificar la no persistencia de dificultades aún después de ser aplicados los parches.
e. Registros de DNS del dominio y certificados digitales para los sitios web de los diferentes componentes. Los nombres de registros de DNS serán aprobados por la Supervisión del Contrato de la Registraduría Nacional del Estado Civil.
f. Controles y mecanismos de acceso para los usuarios finales que hagan uso de los aplicativos de los procesos contratados.

1.2.5 **Pruebas de seguridad informática**

a. Pruebas de seguridad, mediante análisis y pruebas en materia de software y hardware, con el fin de diagnosticar el estado de la seguridad informática de las URL y aplicaciones Web publicadas.

b. Hardening (robustecimiento) de los elementos de la infraestructura tecnológica central (servidores, bases de datos, redes, componentes seguridad perimetral etc.).

c. Pruebas de carga y estrés para los aplicativos los diferentes procesos contratados del año 2021 y 2022.

1.2.6 **Cumplimiento**

a. Disponer de los controles necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en las Leyes 1581 de 2012 (Ley de protección de datos personales) y la Ley 1712 de 2014 (ley de transparencia y del Derecho de acceso a la información Pública Nacional) y sus decretos reglamentarios.
b. Implementar las directrices y/o lineamientos que apliquen referentes a las TIC y Seguridad Digital dispuestos por el Gobierno Nacional y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia – MinTIC para las entidades públicas y los procesos que estas contraten.
c. Contar con las políticas y procedimientos necesarios para garantizar la seguridad informática en la operación de la solución, cumpliendo con los objetivos de control y controles (en los casos que aplique) de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 27001 vigente.
d. Dar cumplimiento a la Resolución No. 4173 de 2016 de Políticas de Seguridad de la Información emitida por la Registraduria Nacional del Estado Civil.

1.3 **ALCANCE**:

Con el objetivo de garantizar la seguridad de la información de los componentes tecnológicos que se usarán para los procesos contratados de juventudes 2021, congreso y presidencial año 2.022, los cuales cuentan con componentes de transmisión de voz, datos, imágenes, procesamiento de datos y servicios sobre internet, el futuro contratista deberá disponer de los siguientes componentes para cada proceso:

Componentes aplicables a proceso de Congreso y presidente 2022.

COMPONENTE / PROCESO CONTRATADO	SOC (Security Operation Center)	CSIRT (Computer Security Incident Response Team)	Nube Segura tipo CDN (Content Delivery Network)	Seguridad Lógica y Perimetral	Pruebas de seguridad informática
Inscripción de Ciudadanos	X	X	X	X	X
Biometría Tipo A	X	X	□	X	X
Validación de Firmas	X	□	□	X	□
Infovotantes	X	X	X	X	X
Jurados	X	X	X	X	X
Candidatos	X	X	X	X	X
Testigos	X	X	X	X	X
Delegados	X	X	X	X	X
Preconteo (Publicacion de Boletines)	X	X	X	X	X
Escrutinio Web	X	X	X	X	X
Formularios E14	X	X	X	X	X
Formularios E11	X	□	□	X	□
Kit de Mesa	X	□	□	X	□
Biometría Tipo B y C	□	□	□	X	□
Kit de Mesa (Web Seguimiento Dia Contratado)	X	□	□	X	□
Servicio de voz a voz automatizada	X	X	□	X	X

Convención utilizada:

□	NO Aplica el componente
X	Aplica el componente

Componentes aplicables a proceso de Juventudes 2021.

COMPONENTE / PROCESO CONTRATADO	SOC (Security Operation Center)	CSIRT (Computer Security Incident Response Team)	Nube Segura tipo CDN (Content Delivery Network)	Seguridad Lógica y Perimetral	Pruebas de seguridad informática
Infovotantes	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Jurados	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Preconteo	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Digitalización Formularios E14	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Escrutinio y seguimiento Web	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Convención utilizada:

□	NO Aplica el componente
X	Aplica el componente

1.4 **ACTIVIDADES A CONTRATAR**

Con el fin de contar con una solución integral de ciberseguridad, seguridad de la información e informática para los eventos contratado del año 2022, el futuro contratista deberá disponer de:

a. El hardware deberá contar con las capacidades técnicas suficientes y necesarias para cumplir con las obligaciones del contrato y deberá estar en alta disponibilidad en donde el servicio así lo requiera.

b. Todas las soluciones de software necesarias para el cumplimiento pueden estar catalogadas con licencia y/o uso de software libre debidamente instalado y configurado para el fin contractual.

c. Disponer de todos los recursos físicos (instalaciones, mobiliario, comunicaciones, etc.), la infraestructura técnica (hardware, software, licencias, etc.), física y logística (procedimientos, manuales, instructivos, etc.) que sean necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de del presente contracto y los servicios requeridos de cada uno de los componentes del servicio a contratar:

1.4.1 **Servicios de protección externa, consolidación y analítica del modelo de ciberseguridad**

a. Prestar el servicio de consolidación de información de eventos, incidentes y riesgos de seguridad a nivel externo, de ingeniería social y branding de seguridad institucional en el marco del proceso y la organización electorales.

b. Suministrar el servicio de infraestructura relacionada para la captura, procesamiento y presentación de la información, incluyendo los canales de comunicación específicos para la extracción de las diferentes fuentes (Organización electoral, proveedores que apoyan el proceso, entidades del estado y terceros que puedan estar en el entorno de ciberseguridad).

c. Suministrar el servicio de identificación de incidentes de falsificación a nivel digital de los sistemas de la organización electoral, sus dominios y Portales que prestan servicios al proceso electoral.

d. Gestionar con los contratistas, entidades de orden nacional y terceros que se requieran las mesas de Ciberseguridad liderando las acciones de protección y presentando un resumen ejecutivo de los eventos, incidentes y riesgos que se presenten.

e. Suministrar el servicio de detección de suplantación, noticias falsas, cadenas falsas en redes sociales, portales y servicios no autorizados por la Organización electoral que afecten la imagen del organismo y el proceso electoral.

f. Suministrar el servicio de consolidación y analítica segmentada de los eventos, incidentes y riesgos identificados, segmentados por nivel Internacional, nacional, departamental y municipal, cómo la identificación de los tipos de orígenes y posibles responsables de su generación.

g. Generar informes individuales y/o consolidados de los eventos, incidentes y riesgos identificados para escalarlos a las entidades competentes para dar inicio a los procesos de comunicación, judiciales o digitales que se requieran.

1.4.2 **SOC (Security Operation Center)**:

a. Prestar el servicio de SOC, que permita la recolección, correlación, análisis, monitoreo y generación de alertas de los eventos de seguridad que generen los elementos de las plataformas tecnológicas usadas en los procesos contratados.

b. El servicio de SOC deberá estar operando (monitoreo y correlación de eventos) en modalidad 7x24, y deberá estar disponible y en funcionamiento una vez firmada el acta de inicio de este contrato, deberá estar ubicado en territorio colombiano en modo alta disponibilidad y contar con un SOC de contingencia con el fin de garantizar la disponibilidad de la solución.

c. La herramienta usada para SIEM, contar con capacidades de monitoreo en tiempo real, respuesta y administración de incidentes, defensa avanzada de amenazas y analítica avanzada.

d. La solución SIEM dispondrá de agentes y/o conectores para recolectar los eventos de seguridad en tiempo real, los cuales contarán con mecanismos de redundancia y tolerancia a fallas para garantizar la disponibilidad en el caso de presentarse alguna contingencia, garantizando la recolección

continua de logs y eventos de seguridad. La recolección de los eventos se podrá realizar por los siguientes métodos: Syslog, SNMP, File Reader, ODBC.

e. Identificar, diseñar e implementar los casos de uso necesarios sobre la solución SIEM, que permitan identificar eventos anómalos que puedan atentar contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, y de los componentes de la infraestructura de las plataformas tecnológicas usadas en los procesos contratados.

f. La solución de SIEM y todos sus componentes deberá estar sincronizada con la hora legal colombiana y deberá permitir la integración de dispositivos y aplicaciones de diferentes fabricantes.

g. El SOC deberá contar con un sistema de monitoreo de Disponibilidad y Desempeño de los componentes de la infraestructura 7x24, a fin de generar las alertas tempranas sobre los eventos que puedan poner en riesgos la disponibilidad de alguno de los componentes de la plataforma.

h. La solución de SIEM deberá contar con un módulo o facilidades de generación de reportes que contengan plantillas predefinidas y personalizables, con la posibilidad de generar e incluir gráficos.

i. La solución de SIEM debe permitir mecanismos de correlación basada en riesgos y permitir la utilización de datos de vulnerabilidades recolectadas de manera manual y/o desde herramientas de análisis de vulnerabilidades.

j. Disponer de comunicación con CSIRT, que atienda, gestione de manera oportuna y eficiente los diferentes incidentes que se puedan presentan en las plataformas contratados, de manera articulada con la RNEC y los diferentes enlaces de seguridad de la información de los actores internos y externos que se involucren en el proceso electoral.

k. La solución SIEM, debe tener un manejador de severidad que les permita a los usuarios personalizar la criticidad de los eventos en múltiples niveles, realizando una ponderación que permita configurar dinámicamente la gravedad de un acontecimiento, o una serie de eventos, basándose en los valores de peso acostumbrados por la herramienta.

l. La solución de SIEM deberá soportar la auditoría de usuarios mediante el registro de las actividades realizadas por los mismos, así mismo la solución deberá estar en capacidad de permitir la configuración de listas negras, con el objeto de posibilitar las respuestas accionables ante alertas correlacionadas.

m. Recolectar en línea y almacenar de manera segura los logs de todos los activos de información, en donde todos eventos almacenados deberán contar con firmado de autenticidad y no repudio bajo los preceptos establecidos en la ley 527 de 1999 y el decreto 333 de 2014, de tal forma

que puedan ser presentados como evidencia en cualquier proceso jurídico o similar.

n. Entrega de los logs en bruto (raw logs) al Puesto de Mando Unificado (PMU) y al equipo de protección externa, en caso de que así lo defina la RNEC a través de una conexión VPN Site to Site.

o. Las licencias de todo el software y/o hardware serán de responsabilidad exclusiva del contratista y este garantizará que se cumplan con las leyes respectivas.

p. Deberá contar con una solución UEBA (User and Entity Behavior Analytics), a fin de identificar el comportamiento anómalo que permitan la detección de amenazas generadas por usuarios, entidades, entre otros; el cual permita la identificación de riesgos de manera oportuna que puedan afectar los componentes de la infraestructura tecnológica de los procesos contratados.

q. La solución deberá disponer de conectores tipo Cloud (Cloud Connectors) con el fin de integrar, recibir, procesar, analizar y monitorear los eventos de servicios de CDN en donde quedaran alojados los sitios web del proceso contratado.

r. Proporcionar el recurso humano necesario (especialistas, técnicos, coordinadores y auxiliares) para el correcto desarrollo de las obligaciones contractuales aquí descritas.

1.4.3 **CSIRT (Computer Security Incident Response Team)**

a. El contratista dispondrá de los recursos técnicos, humanos y logísticos que le permitan definir las medidas preventivas y reactivas ante incidentes de seguridad de la información y responder de manera rápida, efectiva y coordinada a los incidentes, alertas, amenazas y vulnerabilidades de los componentes de las plataformas contratados con el fin de eliminar y/o minimizar el impacto de estos.

b. El contratista debe proporcionar una herramienta especializada en el registro de incidentes de seguridad ~~(~~en donde se registren las acciones de investigación, remediación y/o respuesta, esta herramienta deberá poder ser accedida por RNEC a un máximo de tres usuarios con el fin de verificar la información allí gestionada.

c. El futuro contratista dispondrá de los recursos necesarios (técnicos, humanos y logísticos) para atender necesidades de cómputo forense, con el fin de garantizar la efectiva recolección de evidencias y la cadena de custodia de estas para los casos en que esta actividad sea necesaria, de manera coordinada con la RNEC y con el PMU, utilizando para ello los

procedimientos que observen los requerimientos de ley vigentes y las mejores prácticas de la industria.

d. Deberá disponer de un equipo de peritaje forense digital para realizar el ejercicio de protección de evidencias cuando se requiera, así como la debida recolección de evidencia, soportes y documentación a un proceso investigativo cuando se requiera durante la prestación del servicio.

e. Deberá generar los siguientes servicios reactivos:
f. Generación de alertas y advertencias, que apoyen a la seguridad informática y de la información de la solución informática de los procesos contratados.
g. Análisis, respuesta y tratamiento de eventos e incidentes de seguridad informática y de la información, que se presenten sobre los componentes de la infraestructura ofrecida por el proveedor para los procesos contratados 2022.
h. Análisis y coordinación con los delegados de la Registraduria Nacional del Estado Civil de la respuesta ante las vulnerabilidades técnicas identificadas sobre los componentes de la solución informática de los procesos contratados.

1.4.4 **Nube Segura tipo CDN (Content Delivery Network) red de distribución de contenidos**:

a. El futuro contratista deberá realizar la publicación de todos los servicios web de la solución informática para los procesos contratados, a través de un servicio de nube segura CDN (Content Delivery Networks) con sus respectivos certificados SSL, el cual deberá garantizar la disponibilidad la publicación web, contando como mínimo con los siguientes servicios de protección activos y configurados: WAF /DDOS /DNS / CND / TLS.

b. El servicio deberá contar con balanceador de cargas, con el fin de distribuir la carga de las peticiones realizadas a los diferentes aplicativos vinculados al proceso electoral, permitiéndose ajustar los niveles de cargas entre los diferentes servidores que compongan la infraestructura del proceso y contar failover, en caso de requerirse la rápida redirección del tráfico en situaciones críticas.

1.4.5 **Seguridad Lógica y Perimetral**

a. El contratista ofrecerá un Data Center (Centro de Datos) que cumpla como mínimo con las características contenidas en la norma TIA 942 TIERIII o superior, con la cual se debe garantizar la estabilidad en la operación, replicación y consolidación de la información para la solución planteada.

b. El contratista deberá suministrar un diagrama de alto nivel de todos los componentes de la solución incluyendo la arquitectura de seguridad provista para el proceso.

c. Protección Seguridad de red UTM, protección End Point, integración con los logs de la plataforma de seguridad en la Nube, así como la retroalimentación de otras fuentes de datos para la gestión de amenazas cibernéticas.

d. Suministrar e Implementar los registros de DNS del dominio y proveer los certificados digitales para los sitios web de los diferentes componentes. Los nombres de registros de DNS serán aprobados por la Supervisión del Contrato.

e. Administración de sistema de prevención de intrusos (IPS) para protegerse de amenazas conocidas y no conocidas, permitiendo verificar, prevenir y alertar sobre comportamiento sospechoso sobre el flujo de tráfico entre diferentes zonas de seguridad. Enfocamos la protección sobre servicios con mayor riesgo, como por ejemplo páginas Web, sitios transacciones o correo electrónico para protección contra ataques internos o externos. Contando con más de 4000 firmas predefinidas para la protección de diferentes tipos de tráfico contra amenazas enfocadas a las aplicaciones.

f. El contratista deberá contar con mecanismos de cifrado con algoritmos seguros para las comunicaciones internas y externas de los diferentes componentes de la infraestructura de los procesos contratados. Para el caso de las comunicaciones internas se deberá realizar mediante la implementación de un sistema PKI (Public Key Infrastructure), el cual generará los certificados de identidad de llave pública y/o privada entre los diferentes componentes de la infraestructura del proceso contratado. Para el acceso seguro desde Internet a los diferentes aplicativos vinculados a los procesos electorales, a través del uso del protocolo HTTPS, mediante certificados SSL con mínimo TLS 1.2, proporcionando los certificados requeridos para la ejecución de este contrato, teniendo como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:
g. Verificación y autenticación de la identidad y propiedad del dominio.
h. Nivel de Cifrado, mínimo a 256 bits.
i. Compatibilidad con algoritmos de cifrado para mínimo ECC y RSA.

j. Las comunicaciones con las entidades y/o terceros definidos por la RNEC se manejarán mediante el uso de VPN Site to Site, garantizando el tráfico de información de manera segura, mediante el uso de algoritmos de cifrado no vulnerables y estableciendo Redes Privadas Virtuales basadas en protocolos IPSec.

k. Para el caso de la información alojada en servidores y/o bases de datos de las aplicativos vinculados a los procesos electorales, el contratista deberá contar con mecanismos de cifrado proporcionados a nivel del Sistema Operativo del dispositivo y/o mecanismos de cifrado a nivel del software de la solución.

l. El futuro contratista deberá contar con un sistema de antivirus para las estaciones de trabajo de usuarios finales, a fin de controlar las

vulnerabilidades de los sistemas operativos. Es importante anotar, que la aplicación de los parches debe estar ejecutada previamente al día de las elecciones y se deberán realizar las pruebas necesarias.

m. El futuro contratista deberá contar con un sistema de antivirus centralizado y controlado por consola para la infraestructura tecnológica que soporta el servicio, con el fin de garantizar el monitoreo, actualizaciones automáticas, validación de las aplicaciones, bases de datos y los servicios de la infraestructura central, garantizando la continuidad de los servicios y sin problemas aún después de ser aplicados los parches.

n. Realizar procedimiento de hardening (robustecimiento) documentado y verificable para todos los componentes de infraestructura tecnológica que hacen parte del servicio (servidores, bases de datos, estaciones fijas, etc) utilizados en el proceso. Este procedimiento debe estar basado en estándares y/o recomendaciones de cada fabricante.

o. Garantizar la seguridad informática, integridad, confidencialidad, trazabilidad, no repudio y disponibilidad de la información, de tal forma que, los servidores destinados para publicación web estén ubicados en una red perimetral o DMZ separada de la infraestructura de procesamiento y almacenamiento de datos.

p. El contratista deberá definir los lineamientos y mecanismos necesarios para el control de acceso de los usuarios finales a las estaciones de trabajo, con el fin de prevenir fugas de la información y garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los procesos contratados.

1.4.6 **Pruebas de seguridad informática**:

a. Realizar los análisis de código estático (código fuente) sobre las aplicaciones web de las diferentes plataformas contratados que se encuentren publicadas y sean de acceso al público, este análisis deberá realizarse con las herramientas del futuro contratista y sus reportes se deberán entregar a la RNEC, junto con las recomendaciones de remediación de las vulnerabilidades encontradas. Dentro del ciclo normal de remediación de vulnerabilidades, se va a requerir la ejecución de estos análisis varias veces para cada componente de software, con el fin de verificar que las vulnerabilidades sean cerradas de manera efectiva, antes de la ejecución del primer simulacro de cada componente o en el caso de los procesos que no se involucran en el simulacro, se deberá realizar la implementación en cualquier momento de la ejecución del contrato, limitado a que el servicio deberá estar por lo menos 15 días antes a su divulgación y entrada a operación, acompañado de la presentación de los informes requeridos en donde garanticen el cumplimiento de los análisis, corrección y mitigación de los riesgos identificados.

b. Realizar los análisis de código dinámico (aplicaciones en ejecución) sobre las aplicaciones que se usarán en las diferentes plataformas contratadas, y

de las aplicaciones de los procesos contratados, este análisis deberá realizarse con herramientas del futuro contratista y sus reportes se deberán entregar a la RNEC, junto con las recomendaciones de remediación de las vulnerabilidades encontradas. Dentro del ciclo normal de remediación de vulnerabilidades, se va a requerir la ejecución de estos análisis varias veces para cada componente de software, con el fin de verificar que las vulnerabilidades sean cerradas de manera efectiva, antes de la ejecución del primer simulacro de cada componente o en el caso de los procesos que no se involucran en el simulacro, se deberá realizar la implementación en cualquier momento de la ejecución del contrato, limitado a que el servicio deberá estar por lo menos 15 días antes a su divulgación y entrada a operación, acompañado de la presentación de los informes requeridos en donde garanticen el cumplimiento de los análisis, corrección y mitigación de los riesgos identificados.

c. Los análisis de seguridad deben realizarse con estándares mínimos como OWASP (versión más reciente) para las aplicaciones tipo web. Para las aplicaciones de escritorio se realizará el análisis bajo estándares CVE. Estos análisis deben realizarse utilizando una herramienta que cumpla con los estándares internacionales para seguridad de la información.

d. Realizar los respectivos análisis de vulnerabilidades técnicas de la infraestructura de las diferentes plataformas involucradas en el proceso contratado, con su respectivo informe generados por una herramienta certificada, junto con las recomendaciones de remediación debidamente documentadas. En caso de presentar vulnerabilidades, el contratista deberá remediarlas y ejecutar nuevamente el análisis al 100% de los componentes de software, hasta mitigar las vulnerabilidades a un nivel bajo y presentarlas para que sea avalado por la supervisión del contrato de la Registraduría Nacional.

e. El futuro contratista deberá realizar pruebas de penetración o Ethical Hacking sobre las URLs y aplicaciones web publicadas, a fin de evaluar la seguridad informática y de la información sin generar indisponibilidad, proporcionando al detalle el estado real de seguridad de estas. Estas pruebas deberán determinar los posibles riesgos en materia de ciberseguridad, que pueden llegar a comprometer la información del proceso contratado.

f. Las pruebas de penetración o Ethical Hacking se deberán ejecutar con un enfoque de explotación real en seguridad ofensiva, con pruebas de caja negra (Black Box) y/o Caja gris (Gray Box), las cuales deberán ser realizadas acorde a las necesidades de RNEC y el futuro contratista deberá entregar los hallazgos, nivel de riesgo y recomendaciones para la mitigación de estos.

g. Se deberá llevar realizar una prueba técnica de carga (usuarios, peticiones y otros), stress y rendimiento para los diferentes procesos contratados que se encuentren en los aplicativos que apoyan el proceso electoral, con el fin de probar la respuesta de cada plataforma ante las magnitudes de carga especificadas de manera contractual en el presente contrato.

h. El contratista dispondrá del personal especializado necesario para realizar las verificaciones del cumplimiento de las condiciones de seguridad mínimas requeridas en los centros de recepción telefónica (CRT's) y/o data center sobre los que se prestará el servicio. Así mismo, se obliga a implementar en el menor tiempo posible las medidas correctivas producto de las recomendaciones de la supervisión del contrato y/o a quien ella designe, una vez sean comunicadas, adjuntando las evidencias de los ajustes realizados.

i. El futuro contratista dispondrá de los especialistas en seguridad de la información necesarios para la definición, verificación del proceso de hardening y la coordinación de las actividades de auditoria que se consideren pertinentes para validar la transparencia de la operación de la infraestructura de los componentes de los procesos contratados.

1.4.7 **Cumplimiento**

Disponer de los controles necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en las Leyes 1581 de 2012 (Ley de protección de datos personales) y la Ley 1712 de 2014 (ley de transparencia y del Derecho de acceso a la información Pública Nacional) y sus decretos reglamentarios.

Las directrices y lineamientos que apliquen sobre TIC y Seguridad para las entidades públicas dispuestos por el Gobierno Nacional y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia – MinTIC:

Directiva Presidencial 03 del 15 de marzo de 2021, donde se establecen Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube, Inteligencia Artificial, Seguridad Digital y Gestión de Datos.
Resolución 00500 de marzo 10 de 2021 del Ministerio de las TIC, bajo el cual se indican los lineamientos generales para la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, la guía de gestión de riesgos de seguridad de la Información y el procedimiento para la gestión de los incidentes de seguridad digital, junto con los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital.
Anexo1_Seg DigitalMSPI_05.02.2021, Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI y se precisan los lineamientos para la implementación de la estrategia de seguridad digital.

Garantizar la seguridad de la información almacenada, transmitida y procesada, cumpliendo con el objetivo de control y controles de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-IEC 27001 A.10 Criptografía, específicamente los numerales:

A.10.1 Controles Criptográficos cuyo objetivo es "Desarrollar e implementar una política sobre el uso de controles criptográficos para la protección de la información" y exclusivamente lo indicado en los objetivos de control: A10.1.1.

Garantizar la seguridad en la operación de los componentes cumpliendo con los objetivos de control y controles de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-IEC 27001 A.12 Seguridad de las operaciones, específicamente los numerales:

A.12.1 Procedimientos operacionales y responsabilidades cuyo objetivo es “Asegurar las operaciones correctas y seguras de las instalaciones de procesamiento de información” y exclusivamente lo indicado en los objetivos de control: A12.1.1, A12.1.2 y A12.1.4.
A.12.2 Protección contra códigos maliciosos cuyo objetivo es “Asegurarse de que la información y las instalaciones de procesamiento de información están protegidas contra código malicioso”, exclusivamente lo indicado en los objetivos de control: A.12.2.1.
A.12.3 Copias de respaldo cuyo objetivo es “Proteger contra la pérdida de datos”, exclusivamente lo indicado en los objetivos de control: A.12.3.1.
A.12.4 Registro y seguimiento cuyo objetivo es “Registrar eventos y dejar evidencia”, exclusivamente lo indicado en los objetivos de control: A.12.4.1, A.12.4.2 y A.12.4.3.
A.12.6 Gestión de vulnerabilidad técnica cuyo objetivo es “Prevenir el aprovechamiento de las vulnerabilidades técnicas”, exclusivamente lo indicado en los objetivos de control: A.12.6.1. y A.12.6.2.

Cumplir con el objetivo de control y los controles relacionados (en los casos que aplique) en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-IEC 27001 A.14 Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas, específicamente en los numerales:

A.14.1 Requisitos de seguridad de los sistemas de información cuyo objetivo es “Asegurar que la seguridad de la información sea una parte integral de los sistemas de información durante todo el ciclo de vida” y lo indicado en los objetivos de control: A.14.1.1, A.14.1.2 y A.14.1.3.
A.14.2 Seguridad en los procesos de desarrollo y soporte cuyo objetivo es “Asegurar que la seguridad de la información esté diseñada e implementada dentro del ciclo de vida de desarrollo de los sistemas de información” y lo indicado únicamente en los objetivos de control: 14.2.1, 14.2.2, 14.2.3 y 14.2.5.

Cumplir con el objetivo de control y los controles relacionados en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-IEC 27001 A.16 Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información que incluye el numeral:

A.16.1 Gestión de incidentes y mejoras en la seguridad de la información cuyo objetivo es "Asegurar un enfoque coherente y eficaz para la gestión de incidentes de seguridad de la información, incluida la comunicación sobre eventos de seguridad y debilidades", lo indicado únicamente en los objetivos de control: A.16.1.1.

El futuro contratista, deberá generar un inventario de activos de información, y análisis de riesgos en materia de hardware, software y servicios,

encaminados a garantizar la seguridad de la información de la solución contratada, basados en estándares internacionales como: Magerit, ISO 27032, ISO 31000, NIST 800-30, orientándolos a la mitigar los riesgos con la implementación de los respectivos controles para el proceso contratado.
Dar cumplimiento a la Resolución No. 4173 de 2016 de Políticas de Seguridad de la Información emitida por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

1.5. **ENTREGABLES**

Servicios de protección externa, consolidación y analítica del modelo de ciberseguridad

1. Entregar semanalmente la consolidación de información de eventos, incidentes y riesgos de seguridad a nivel externo, de ingeniería social y branding de seguridad institucional en el marco del proceso y la organización electoral con el fin de realizar los escalamientos institucionales que amerite la situación.

2. Escalar y presentar a la supervisión el informe de incidentes de falsificación a nivel digital de los sistemas de la organización electoral, sus dominios y Portales que prestan servicios al proceso electoral cada vez que se presente, el mismo debe presentar el detalle de la incidencia y los planes de mitigación.

3. Realizar mínimo un comité mensual con los contratistas, entidades de orden nacional y terceros que se requieran en las mesas de Ciberseguridad lideradas y presentar un resumen ejecutivo de los eventos, incidentes y riesgos identificados, de requerirse mesas de crisis, el proveedor deberá citarlas y realizar el informe correspondiente.

4. Suministrar al contratante como mínimo un origen de datos y tres tableros dinámicos con base analítica, segmentando los eventos, incidentes y riesgos identificados, su origen geográfico (Internacional, nacional, departamental y municipal) y la identificación de las categorías (Vulnerabilidad, ataque, ingeniería social etc), los tipos de orígenes y posibles responsables de su generación.

1.5.1 **Para el SOC los entregables serán los siguientes**:

a. Al menos un reporte semanal que incluyan la información relevante y las estadísticas de los principales eventos de seguridad, clasificados según la criticidad, listado de alarmas detectadas clasificadas por riesgo, y el análisis de las mismas para las criticas y/o altas, depuración de falsos positivos y falsos negativos, servicio afectado, elemento afectado, direcciones IP, georreferenciación, técnicas usadas, métodos, y/o cualquier otro criterio que sea importante para el análisis de los eventos, junto con el análisis y las recomendaciones respectivas.

b. Como mínimo un Informe semanal con sus respectivos análisis de la analítica avanzada que provee la herramienta, junto con las recomendaciones a que haya lugar.

c. Diagrama de alto nivel de la solución y sus componentes debidamente actualizado que incluyan todas las plataformas dentro del alcance del contrato.

d. Logs de los dispositivos de cómputo y de seguridad que intervengan directamente en el proceso contratado.

1.5.2 **Para el CSIRT los entregables serán los siguientes**:

a. Evidencias de los reportes, alertas, e incidentes de seguridad que se deberán entregar de manera semanal a la RNEC (o bajo solicitud puntual), junto con sus análisis y acciones emprendidas y/o recomendadas.

b. Procedimiento de gestión de incidentes concertado y avalado, que incluya matriz de escalamiento de este.

c. Evidencias de la correcta gestión de incidentes de seguridad con su debido reporte.

d. Matrices de análisis de riesgos de seguridad de la información, con sus correspondientes recomendaciones para la eliminación y/o mitigación de los riesgos detectados, debidamente socializadas y concertadas con la RNEC.

e. Reportes de informática forense e investigaciones con sus respectivos análisis y recomendaciones, acompañamiento en los casos que sea necesario presentarlos y hacerles seguimiento ante las autoridades competentes.

1.5.3 **Para la seguridad lógica y perimetral, los entregables serán los siguientes**:

a. Diagrama de alto nivel de todos los componentes de la solución incluyendo la arquitectura de seguridad provista para el proceso.

b. Certificación del Data center (Centro de Datos) que cumpla como mínimo con las características contenidas en la norma TIA 942 TIERIII o superior.

c. Documentación del proceso de hardening para todos los elementos de la infraestructura de cómputo utilizados en el proceso.

d. Documentación de los lineamientos de seguridad implementado sobre las estaciones de trabajo de los usuarios finales a fin de garantizar la seguridad de la información de los procesos contratados.

1.5.4 **Para las pruebas de seguridad informática, los entregables serán los siguientes**:

a. Reportes del análisis estático de las diferentes aplicaciones web que se encuentren publicadas y sean de acceso al público, junto con las evidencias de las remediaciones de las vulnerabilidades encontradas.

b. Reportes del análisis dinámico de aplicaciones de software junto las acciones de remediación de las vulnerabilidades.

c. Informes de las pruebas de penetración o Ethical Hacking realizados a las URLs y aplicaciones web publicadas, sustentado la manera de explotación de la vulnerabilidad detectada y las respectivas recomendaciones para la mitigación de estos.

d. Informe de la prueba técnica de carga, stress y rendimiento, realizada a los diferentes procesos contratados que se encuentren publicados en la web.

1.5.5 **Para el componente de Cumplimiento, los entregables serán los siguientes**:

Se deberá suministrar de manera transversal y estandarizada la documentación para todos los procesos contratados de 2022, relacionada al cumplimiento de los controles relacionados a continuación:
A.10.1.1 Política sobre el uso de controles criptográficos.
A.12.1.1 Procedimientos de operación documentados.
A.12.1.2 Procedimiento de gestión de cambios.
A.12.1.4 Separación de ambientes de pruebas, desarrollo y producción.
A.12.2.1 Documentación de controles contra códigos maliciosos.
A.12.3.1 Procedimiento de copias de respaldo.
A.12.4.1 Procedimiento para el registro de eventos como: actividades de usuario, fallas, excepciones, actividades del sistema, que permitan el seguimiento de la seguridad del sistema.
A.12.4.2 Evidencia de la protección de la información del registro.
A.12.4.3 Evidencias de registro de las actividades del administrador y el operador.
A.12.6.1 Procedimiento de gestión de las vulnerabilidades técnicas.
A.12.6.2 Documentación sobre las restricciones de instalación de software.
A.14.1.1 Evidencias del análisis y especificación de los requisitos de seguridad.
A.14.1.2 Evidencias de los controles de seguridad para las aplicaciones sobre redes públicas.
A.14.1.3 Controles de protección para los servicios de las aplicaciones.
A.14.2.1 Política de desarrollo seguro.
A.14.2.5 Principios para la construcción de sistemas seguros.
A.16.1.1 Responsabilidades y procedimientos para la gestión de incidentes de seguridad de la Información.

Procedimiento de gestión de riesgos, junto con la matriz de gestión de riesgos (identificación, valoración y mitigación) según la metodología seleccionada y evidencias de la remediación de estos.

Inventario de activos de información, con su respectiva clasificación y categorización acorde a la metodología seleccionada por el futuro contratista.

1.5.6 **Para el recurso humano, los entregables serán los siguientes:**

a. Suministrar las hojas de vida con los respectivos soportes que certifiquen los estudios, conocimientos y experiencia requerida para el personal que estará a gestionando y administrando el servicio de seguridad informática y de la información del proceso contratado.

INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

OBJETIVO:

Prestar el servicio de una solución integral de infraestructura tecnológica y comunicaciones para los eventos del proceso juventudes 2021, congreso y presidenciales del año 2022, incluyendo los siguientes componentes:

DATACENTER

1. Prestar el servicio de Nube en un modelo de Datacenter con certificación en un nivel TIER III o superior en implementación o de considerarse otra norma Internacional puede darse uso de ICREA IV o superior, con cobertura a nivel nacional y disponibilidad del 99,99%, para el manejo de información crítica y alineando la protección de datos personales; para las aplicaciones públicas que manejen información para los actores del proceso, que no involucran información critica y se alinea con la protección de datos personales, puede manejarse la opción de servicio de nube pública.

NOC (Network Operations Center)

Prestar el servicio único y centralizado de monitoreo de Eventos de la infraestructura critica, canales y medios de comunicación, servicios de telefonía y dispositivos de red provisionados para todos los procesos de las elecciones.

Infraestructura tecnológica

1. Prestar el servicio de infraestructura tecnológica en alta disponibilidad para un 99,99%, cumpliendo las calidades sistémicas de escalabilidad, seguridad, baja latencia, alto throughput (tasa de transferencia efectiva); que garanticen la recepción, procesamiento, consolidación y entrega de la información enmarcada en el proceso contratado; disponer de los componentes a nivel de almacenamiento, redes y procesamiento a nivel de hardware para las actividades planteadas en el contrato.

Infraestructura especifica por procesos contratados

1. Prestar el servicio de infraestructura necesaria (hardware, software) para cada uno de los procesos contratados.
2. Prestar el servicio en modo de servicio con arquitectura tipo nube, garantizando alta disponibilidad.
3. La infraestructura debe estar ubicada en el Data Center garantizando el modelo de alta disponibilidad solicitado para el servicio que garanticen la continuidad de los procesos.

4. La infraestructura puede estar en arquitectura en modalidad de balance de cargas y procesamiento entre los Data Centers definidos para el servicio, siempre y cuando se garanticen los tiempos de respuesta y continuidad de los procesos de acuerdo con los ANS requeridos por la RNEC.

5. En caso de contar con infraestructura independiente por cada Data Center el paso de principal a contingencia o viceversa debe ser automático y no debe significar interrupción de los procesos.

Cumplimiento

1. Cumplir con las disposiciones de seguridad en la información, seguridad informática y confidencialidad definidas por la ENTIDAD, frente al proceso.

2. Disponer de los controles necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en las Leyes 1581 de 2012 (Ley de protección de datos personales) y la Ley 1712 de 2014 (ley de transparencia y del Derecho de acceso a la información Pública Nacional) y sus decretos reglamentarios.

3. Contar con la aplicación de los estándares de centros de Datos a nivel de Normas técnicas.

ALCANCE:

Con el objetivo de garantizar el servicio de todos componentes tecnológicos que se usarán para los procesos contratados del año 2021 y 2022, Entre los cuales están de transmisión de voz, datos, imágenes, consolidación de datos, procesamiento de datos y servicios sobre internet.

Actividades a contratar por cada componente

Con el fin de contar con una solución integral de infraestructura tecnológica, Data center y telecomunicaciones para los eventos contratado del año 2021 y 2022, el futuro contratista deberá disponer de:

1. El hardware deberá contar con las capacidades técnicas suficientes y necesarias para cumplir con los ANS definidos por la RNEC, que permitan garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato.

2. Todas las soluciones de software necesarias para el cumplimiento pueden estar catalogadas con licencia y/o uso de software libre debidamente instalado y configurado para el fin contractual.

3. Capacidad de integrar e interoperar todos los componentes de infraestructura y telecomunicaciones solicitados según el diseño de data center con servicios en alta disponibilidad para el manejo de continuidad de negocio con las especificaciones mínimas requeridas en el presente documento.

4. Garantizar que toda la infraestructura usada para procesar los datos directos e indirectos de los procesos a contratar con las especificaciones mínimas exigidas por la RNEC y que cumplan con todas las normas y reglamentación vigente en cuanto a seguridad, integridad y confidencialidad de la información.

5. Proporcionar de las herramientas, componentes, procesos y servicios tecnológicos para prestar el servicio bajo el modelo nube, en configuración de alta disponibilidad.

6. Proporcionar de las herramientas, componentes, procesos y servicios tecnológicos para cumplir, integrar e interoperar con el modelo de seguridad de la información y seguridad informática definido para el proceso contratado, el proveedor podrá ofrecer los servicios de Infraestructura, telecomunicaciones y Seguridad en las mismas ubicaciones que definan como data center que garanticen la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.

7. Proporcionar todos los recursos físicos (instalaciones, mobiliario, comunicaciones, etc.), la infraestructura técnica (hardware, software, licencias, etc.), física y logística (procedimientos, manuales, instructivos, etc.), así como recurso humano calificado que sean necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de del presente contracto y los servicios requeridos de cada uno de los componentes del servicio a contratar:

DATACENTER

2. Prestar el servicio de Nube en un modelo de Datacenter con certificación en un nivel TIER III o superior en implementación o de considerarse otra norma Internacional puede darse uso de ICREA IV o superior, con cobertura a nivel nacional y disponibilidad del 99,99%, para el manejo de información crítica y alineando la protección de datos personales; para las aplicaciones públicas que manejen información para los actores del proceso, que no involucran información critica y se alinea con la protección de datos personales, puede manejarse la opción de servicio de nube pública.

3. El servicio deberá contar con plan de continuidad de los procesos, que cumpla con los mínimos exigidos para la prestación del servicio.

4. Prestar el servicio de operación, administración, soporte y mantenimiento de la infraestructura en modalidad 7x24. El servicio deberá estar disponible y en funcionamiento 30 días hábiles antes a la primera actividad que requiera del servicio según calendario del proceso, deberá tener cobertura Nacional en modo alta

disponibilidad y contar con al menos un data center alterno para garantizar contingencia y continuidad de la operación.

5. Proporcionar el recurso humano necesario (especialistas, técnicos, coordinadores y auxiliares) para el correcto desarrollo de las obligaciones contractuales aquí descritas.

6. Contar con un sistema de mesa de servicio para la gestión de requerimientos, controles de cambios e incidentes de la plataforma.

NOC (Network Operations Center)

1. El contratista dispondrá de los recursos técnicos, humanos y logísticos que le permitan definir las medidas preventivas y reactivas ante incidentes en la conectividad, infraestructura tecnológica, servicios alternos a la operación y responder de manera rápida, efectiva y coordinada a los incidentes, alertas, de los componentes de las plataformas contratados con el fin de eliminar y/o minimizar el impacto de estos en los procesos a contratar.

2. El contratista podrá presentar el servicio NOC integrado con el servicio SOC solicitado en el capítulo 1. CIBERSEGURIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN o brindar el servicio de interoperabilidad con el SOC definido.

2. El servicio de NOC debe ser centralizado que integre el monitoreo y el procesamiento de la información de los procesos a contratar, considerando que se requiere infraestructura alterna para continuidad de procesos, el NOC debe contar con la contingencia que permita el monitoreo y gestión del centro de datos.

3. Contar con análisis comportamental de la infraestructura monitoreada de tal forma que se identifiquen desviaciones inmediatas respecto a cambios o comportamientos sospechosos sobre la infraestructura monitoreada.

4. El sistema debe permitir la detección del comportamiento de los usuarios y detectar cualquier comportamiento anormal que identifique situaciones en las que hay desviaciones de los patrones normales.

5. El Servicio de NOC debe generar visibilidad para el proceso contratado de los incidentes de infraestructura tecnológica, canales y medios de comunicación mediante el monitoreo 24x7 durante la duración del contrato, respondiendo de forma oportuna un posible ataque.

6. El servicio se deberá prestar una de las ciudades capitales principales del país como Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali o Bucaramanga debe ser mínimo un Centro de Control, con el fin disponer de los recursos tecnológicos y humanos para gestionar la configuración, parametrización y administración de las plataformas que soportan el proceso contratado y todos sus componentes.

7. El NOC deberá contar con la infraestructura necesaria cómo son los canales, pantallas y equipos de cómputo necesario que faciliten la administración de las plataformas.

8. El contratista debe proporcionar una herramienta especializada en el registro de incidentes de infraestructura en donde se registren las acciones de investigación, remediación y/o respuesta.

   Deberá generar los siguientes servicios reactivos:

   - ✓ Análisis, respuesta y tratamiento de eventos e incidentes de conectividad, infraestructura tecnológica, servicios alternos a la operación ofrecida por el proveedor para los procesos contratados 2022.
   - ✓ Análisis y coordinación de la respuesta ante las vulnerabilidades técnicas identificadas sobre los componentes de la solución que puedan representar un riesgo en la operación de los procesos contratados.

Infraestructura tecnológica

1. El contratista deberá garantizar dentro del servicio una disponibilidad de la infraestructura del 99,99%.

2. El contratista deberá proveer dentro de la modalidad de servicio los componentes en alta disponibilidad para garantizar la conectividad, procesamiento, consolidación y divulgación de la información del proceso contratado.

3. El contratista finalizadas todas las actividades en función del marco de este contrato, deberá respaldar en medios magnéticos (Discos externos, unidades portátiles de almacenamiento) la información relevante del proceso según se establezca con la entidad, posterior a ello, realizar el borrado seguro de toda la información de la infraestructura tecnológica usada en el servicio.

4. El contratista deberá renovar el servicio de soporte de fábrica y licenciamiento sobre la plataforma WAF con la que la RNEC cuenta actualmente en el centro de cómputo para la protección de los portales y aplicativos web de la entidad, para lo cual el contratista debe garantizar el licenciamiento total de estos equipos, incluyendo el soporte de fábrica y cambio de partes en un esquema 7x24x4 en la ciudad de Bogotá (ante fallas del hardware, este deberá ser reemplazado sin costos adicionales para la ENTIDAD).

MARCA	MODELO	SERIAL
Fortinet	FortiWeb-3000E	FV-3KETE20000028
Fortinet	FortiWeb-3000E	FV-3KETE20000015

NOTA: Este licenciamiento se deberá proporcionar a partir del vencimiento de las licencias actuales (03/ENE/2022) y hasta mínimo por un (1) año.

5. El contratista deberá realizar la renovación del servicio de 3000 suscripciones office 365 E3 a partir del 6 de enero de 2022 hasta 6 de enero de 2023.

Telecomunicaciones

1. El contratista deberá garantizar dentro del servicio una disponibilidad de los canales de comunicación del 99,99%.
2. El contratista deberá suministrar los medios y la infraestructura para realizar la conectividad y los servicios de telefonía que sean requeridos para la ejecución del contrato actual.
3. El contratista deberá contar con tecnología de fibra, banda ancha, satelital, celular y telefonía para la prestación del servicio según los requerimientos y alcances de cobertura a nivel nacional.
4. El contratista deberá proporcionar la integración de los servicios de conectividad con las entidades del estado y al puesto de mando unificado de ciberseguridad que se vinculan al proceso contratado.

Cumplimiento

1. Disponer de los controles necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en las Leyes 1581 de 2012 (Ley de protección de datos personales) y la Ley 1712 de 2014 (ley de transparencia y del Derecho de acceso a la información Pública Nacional) y sus decretos reglamentarios.

2. Garantizar la operación de los servicios de DATACENTER bajo la norma ANSI/TIA-942, Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers, en un nivel TIER III o superior en implementación o de considerarse otra norma Internacional puede darse uso de ICREA IV.

3. Describir los procesos y mecanismos cómo el oferente garantiza el control de los siguientes componentes:

   - ✓ Acceso a las instalaciones donde se opera, administra la infraestructura y la zona blanca.
   - ✓ Control de emergencias.
   - ✓ Procedimiento de contingencia y alta disponibilidad.

4. Disponer y garantizar los requerimientos específicos de infraestructura para cada uno de los componentes funcionales y operativos de las elecciones.

5. Dar cumplimiento a la Resolución No. 4173 de 2016 de Políticas de Seguridad de la Información emitida por la Registraduria Nacional del Estado Civil.

RECURSO HUMANO

Perfiles de Gestión

Profesional en ingeniería de sistemas, electrónico o telecomunicaciones con maestría y/o especialización en seguridad de la información o en seguridad informática. Con mínimo dos (2) años de experiencia líder en seguridad informática y/o seguridad de la Información.

Ciberseguridad y Seguridad Informática

El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes recursos humano necesario para la prestación del servicio, con los siguientes perfiles:

CARGO	FUNCIONES BÁSICAS	CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA ESPERADA
Analistas SOC Nivel 1	- Monitoreo continuo 7X24 de alertas y disponibilidad del servicio. - Ejecución de primeras investigaciones y/o validaciones técnicas a fin de descartar falsos positivos. - Recolectar la información necesaria para el escalamiento a Analista SOC Nivel 2.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico. - Gestión de Incidentes - Manejo herramienta SIEM - Análisis de Vulnerabilidades - ITIL - Experiencia mínima de un (1) año.
Analistas SOC Nivel 2	- Ejecutar investigaciones a profundidad de los casos escalados por el Analista Nivel 1 o los que el cliente requiera. - Determinar el impacto en los activos críticos de información de un evento y/o incidente materializado. - Indicar y comunicar los planes de remediación ante un evento y/o incidente.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico y/o telecomunicaciones - Análisis de Malware - IDS/IPS - Inteligencia de Amenazas - Respuesta a incidentes de Seguridad - ISO 27032 Gestión de ciber amenazas. - Experiencia mínima de dos (2) años.
Analista SOC Nivel 3	- Análisis de tendencias de eventos. - Determinar atacantes y agresores. - Diseñar casos de uso. - Indicar las acciones de respuesta a problemas e incidentes de alta complejidad, escalados por el Analista SOC Nivel 2.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico y/o telecomunicaciones - Análisis de Malware - Inteligencia de Amenazas - Respuesta a incidentes de Seguridad - ISO 27032 Gestión de ciber amenazas. - Experiencia mínima de tres (3) años.
Ingeniero Ethical Hacking	- Ejecución de pruebas de penetración - Indicar las medidas de remedición a realizar para el tratamiento de las brechas se seguridad identificadas durante las pruebas. - Asistir en caso de requerirse a los comités de seguridad para apoyo del director de seguridad.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico Experiencia de 2 a 3 años - Certificado CEH y/o LPT y/o OSCP. - Experiencia mínima de tres (3) años en ejecución de pruebas de penetración.
Director SOC	- Gestión de Proyectos - Gestión de ANS - Experiencia coordinador de SOC - Servicio al Cliente	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico. - Gestión de Incidentes - Administración de Personal - PMP y/o Scrum. - Experiencia mínima de cuatro (4) años.

CARGO	FUNCIONES BÁSICAS	CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA ESPERADA
Director Seguridad de la Información	- Enlace del futuro contratista con la RNEC. - Atención y gestión de requerimientos. - Asistencia a comités de seguridad. - Atención y Gestión de incidentes.	- Ingeniero de sistemas y/o Electrónico - Especialización en seguridad de la información y/o seguridad informática y/o maestría en seguridad de información o seguridad Informática. - Auditor Líder ISO 27001. - ISO 27032 Gestión de ciber amenazas. - Respuesta a incidentes de Seguridad. - Experiencia superior a cuatro (4) años en Seguridad de la Información.
Analista Forense	- Gestión de incidentes - Trabajo en equipo - Informática Forense	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico - Certificado como CHFI "Computer Hacking Forense Investigator" - Experiencia mínima de tres (3) años en análisis forenses.
Analista CSIRT	- Reporte, atención y seguimiento de Incidentes - Servicio al cliente - Gestión de proyectos.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico. - Ethical Hacking Certificado y/o Gestión de incidentes de ciberseguridad - ISO 27032 Gestión de ciber amenazas. - Experiencia mínima de tres (3) años.

Infraestructura tecnológica

El contratista deberá disponer como mínimo del siguiente recurso humano necesario para la prestación del servicio, con los siguientes perfiles:

CARGO	FUNCIONES BÁSICAS	CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA ESPERADA
Analistas NOC Nivel 1	- Monitoreo continuo 7X24 de alertas y disponibilidad del servicio. - Ejecución de primeras investigaciones y/o validaciones técnicas sobre la infraestructura. - Recolectar la información necesaria para el escalamiento a Analista NOC Nivel 2.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico. - Gestión de Incidentes - Conocimiento en infraestructura tecnológica y conectividad. - Experiencia mínima de un (01) año.
Analistas NOC Nivel 2	- Ejecutar investigaciones a profundidad de los casos escalados por el Analista Nivel 1 o los que el cliente requiera. - Determinar el impacto en la infraestructura tecnológica, conectividad y servicios alternos de un evento y/o incidente materializado. - Indicar y comunicar los planes de remediación ante un evento y/o incidente.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico y/o telecomunicaciones - Conocimiento en infraestructura tecnológica y conectividad. - ITIL v3 o v4. - Experiencia mínima de dos (2) años en administración de plataformas.
Líder Datacenter	- Gestión de Proyectos - Gestión del Servicio. - Experiencia coordinador /líder/jefe de Datacenter.	- Ingeniero de Sistemas y/o Electrónico. - Gestión de Incidentes - Administración de Personal - ITIL v3 o v4.

CARGO	FUNCIONES BÁSICAS	CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA ESPERADA
	- Servicio al Cliente.	- Experiencia mínima de tres (3) años.

ALEJANDRO ALBERTO CAMPO VALERO
Gerente de Informática

NICOLÁS FARFÀN NAMÉN
Registrador Delegado en lo Electoral