

Documento Técnico

Oferta para “Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025.”

Registraduría Nacional del Estado Civil - RNEC

Versión – 09
Fecha – Ene/2025

Tabla de Contenido

Acerca de IDEMIA	3
Identidad de Ciudadanos	3
IDEMIA en Latinoamérica.....	4
Resumen ejecutivo	7
Actividad 1. Realizar mantenimiento de la plataforma del Registro Civil e Identificación	9
Subactividad 1.1: Mantenimiento de hardware del Sistema de Registro Civil e Identificación para usuarios	11
Subactividad 1.2: Mantenimiento de software para la solución integral de Registro Civil e Identificación	13
Subactividad 1.3: Administración del hardware y software de la solución integral de Registro Civil e Identificación en el centro de cómputo en Sede Central.	14
Actividad 2. Brindar el servicio de mesa de ayuda	16
Actividad 3: Gestionar, administrar y monitorear la plataforma del Registro Civil y la Identificación...	18
Actividad 4: Gestionar los procesos para la producción y entrega de documentos	20
Subactividad 4.1. Administrar y operar la fábrica de personalización de documentos y entrega de estos.....	20
Subactividad 4.2. Garantizar la disponibilidad de la línea de producción de los documentos de identidad	23
Subactividad 4.3. Adquirir insumos para garantizar la expedición de documentos de identidad	25
Actividad 5: Fortalecer los flujos para los procesos de Registro Civil e Identificación	34
Subactividad 5.1: Implementación de campo Sexo en Registro Civil e Identificación	34

Acerca de IDEMIA

Las principales tendencias están impactando en nuestro mundo: la explosión de la demanda de seguridad tanto en el sector público como en el privado, la migración del mundo físico a un mundo cada vez más digital y la demanda de experiencias de usuario convenientes y sin fricciones.

Frente a estas tendencias, IDEMIA ve la seguridad de manera global, más allá de los desarrollos técnicos, al tener en cuenta el entorno del cliente y cómo se utiliza la tecnología. En un mundo de interacción cada vez mayor más allá de las fronteras, la seguridad significa principalmente proteger las identidades. Por eso a IDEMIA le apasiona la identidad aumentada.

IDEMIA sitúa al cliente, al consumidor y a los ciudadanos en el centro de todo. Combinamos seguridad, conveniencia, el factor humano y la continuidad en una propuesta de valor única, totalmente integrada y única. A esto lo llamamos la "combinación mágica".

Cerca de 15.000 empleados de IDEMIA trabajan por un mundo más seguro. Anticipan, piensan, diseñan, desarrollan, protegen y comercializan nuestras soluciones de seguridad para hoy y para el futuro. Nuestra misión en IDEMIA es contribuir al progreso de la sociedad proporcionando a cada individuo una identidad legal única. Creamos confianza en todos los niveles, ya sea a nivel nacional o a nivel de una empresa, un sistema de tecnología de información o incluso un dispositivo individual. Estos son nuestros compromisos en IDEMIA.

Identidad de Ciudadanos

Protegemos la identidad en movimiento. Somos el líder en la industria de la identidad, combinando las referencias de los clientes más fuertes y nuestra experiencia en proyectos de gran envergadura.

La identidad de una persona es preciosa. Uno podría argumentar que es la segunda cosa más preciosa después de la vida misma. Nos permite existir a los ojos de la sociedad, así como participar activamente en ella: acceder a la educación y a los servicios de salud o abrir una cuenta bancaria. Como tal, a lo largo de nuestra vida, necesitamos una identidad confiable que pueda ser usada en cualquier lugar, en cualquier momento, ya sea en la vida real o en línea.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Protección de la identidad para la edad moderna

Los servicios de IDEMIA ayudan a proteger las identidades de los ciudadanos en movimiento. Inspirados por los ciudadanos que viajan más que nunca, que están más conectados y digitales que nunca, pero también más conscientes de la privacidad y de las preocupaciones de seguridad, nuestras soluciones garantizan a los ciudadanos y a gobiernos por igual que cada identidad entregada es única y puede ser de confianza, cuando y en cualquier lugar.

Centro holístico de soluciones de IDEMIA para la gestión de la identidad

Para nuestros clientes – los gobiernos - somos el centro holístico de soluciones que provee todas las tecnologías requeridas para gestionar y asegurar de manera efectiva toda la cadena de valor de la gestión de la identidad desde el registro y verificación de identidades ciudadanas, hasta la emisión para cada ciudadano de Identidades personalizadas resistentes al fraude – ya sea en forma de documentos tradicionales de identificación o Identidades digitales – para gestionar esas identidades de forma segura tanto en el mundo físico como en el digital. También somos un socio en el largo plazo con la capacidad de ofrecerles la tranquilidad de una concesión bien gestionada por el manejo de las complejidades tecnológicas y la financiación.

Basándonos en décadas de experiencia en soluciones de identidad llave en mano, así como en concesiones a gran escala, ofrecemos a nuestros clientes la más amplia gama de soluciones de identidad. Hoy en día, los ciudadanos pueden proteger sin esfuerzo su identidad – cuando y donde quiera que lo necesiten.

IDEMIA en Latinoamérica

IDEMIA tiene presencia en América Latina y Caribe desde el año 1995 con la implementación en Honduras del primer proyecto de identidad nacional al nivel mundial que incluye un sistema civil de identificación biométrica (El Registro Civil sigue nuestro cliente, una relación de confianza de más de 20 años)

El establecimiento de las primeras sucursales ocurrió en 1998 en Colombia luego de la adjudicación del contrato de Registraduría Nacional del Estado Civil en Colombia (implementación del proyecto de identidad nacional).

En el año 2011, extendimos nuestra presencia local con la creación de una nueva sucursal en Chile tras la adjudicación de la concesión con el Servicio de Registro Civil e Identificación para la emisión del documento de identidad y pasaporte (ambos electrónicos). En el año 2012, abrimos en Brasil nuestra última estructura local.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Hoy en día IDEMIA se conforma como un líder consolidado con un grupo multidisciplinario que incluye personal altamente especializado en el ambiente de identificación por biometría, en el soporte técnico y mantenimiento, en la administración de proyectos y asesoría comercial, brindando servicios de clase mundial a todos los países de Latinoamérica, este grupo se divide principalmente de las siguientes instancias:

- **Asesores Comerciales:** A cargo del contacto permanente con nuestra base de clientes y siempre en busca de nuevas oportunidades, si nos necesita ahí estaremos para asesorarle y acompañarle en la resolución de sus problemáticas.
- **Client Solutions:** Se encarga del dimensionamiento, arquitectura, diseño de las redes, elección de los emplazamientos, elección de los subcontratistas locales, asesoramiento en financiación y aspectos legales de las soluciones que ofrece a sus clientes.
- **Implementación:** El personal de SDI (Systems Development & Integration) tiene a su cargo la planeación, coordinación, construcción y obras públicas, instalación, puesta a punto, pruebas e inicio de operaciones de los proyectos.
- **Soporte y Mantenimiento:** Realiza la formación de los operadores, implantación de una política de mantenimiento en condiciones operativas, elección de los participantes, formación, definición de los lotes de mantenimiento, actualizaciones con las evoluciones de software, soporte al cliente a través de la mesa de ayuda.
- **Personal Administrativo:** A cargo de múltiples tareas como aspectos legales, adquisiciones, finanzas y más que mantienen a la empresa a la vanguardia.

Actualmente IDEMIA cuenta con oficinas en los siguientes países:

- Colombia (Centro de competencia)
- México
- Brasil
- Chile

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Estas oficinas regionales no solo cubren el país donde se localizan, sino que cubren amplias zonas para dar atención pronta y en idioma español a todos nuestros clientes en la misma zona horaria, garantizando así en todos nuestros proyectos el cumplimiento a los niveles de servicio que se requieren en este exigente mundo digital.

Aunado a los equipos regionales, IDEMIA respalda a sus clientes con expertos a nivel mundial ya que nuestras soluciones son propietarias, no hay intermediarios que puedan entorpecer el cumplimiento de requerimientos o mal interpretar los requerimientos, por esto y nuestra amplia experiencia, IDEMIA no busca ser un proveedor más, sino un socio tecnológico para su negocio o dependencia.

En la región IDEMIA es la única compañía con la capacidad de ofrecer una verdadera solución llave en mano a nuestros clientes gracias a:

- Más de 20 años de experiencia probada:
 - o Soluciones integrales desplegadas en 15 países de la región.
 - o Gestión de proyectos de gran escala con soluciones personalizadas a las necesidades locales.
- Una solución técnica fuerte para toda la cadena de valor, dominando todos los componentes claves y basados en una tecnología de clase mundial.

Resumen ejecutivo

De acuerdo con la solicitud de oferta de la RNEC RDRC – 025 del 30 de enero de 2025, en el marco del proyecto de inversión “**Fortalecimiento Del Proceso De Registro Civil, Tarjeta De Identidad Y Cédula De Ciudadanía, Alineado Con El Gobierno De Datos E Información Y Sostenimiento De Los Componentes Transversales Del Sistema De Registro Civil E Identificación. Nacional**”, la Registraduría Nacional del Estado Civil RNEC ha solicitado ofertar la **Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025.**

Las siguientes son las actividades de la prestación de servicios que se oferta de acuerdo con la solicitud de la **RNEC**.

Actividad 1: Realizar mantenimiento de la plataforma del Registro Civil e Identificación

- Subactividad 1.1:** Mantenimiento de hardware del Sistema de Registro Civil e Identificación para usuarios.
- Subactividad 1.2:** Mantenimiento de software para la solución integral de Registro Civil e Identificación
- Subactividad 1.3:** Administración del hardware y software de la solución integral de Registro Civil e Identificación en el centro de cómputo en Sede Central.

Actividad 2. Brindar el servicio de mesa de ayuda.

Actividad 3: Gestionar, administrar y monitorear la plataforma del Registro Civil y la Identificación.

Actividad 4: Gestionar los procesos para la producción y entrega de documentos.

- Subactividad 4.1:** Administrar y operar la fábrica de personalización de documentos y entrega de estos.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

- Subactividad 4.2.** Garantizar la disponibilidad de la línea de producción de los documentos de identidad
- Subactividad 4.3:** Adquirir insumos para garantizar la expedición de documentos de identidad.
 - i. Adquisición insumos de teslin TI y CC
 - ii. Adquisición insumos tarjetas prepersonalizadas cédula de ciudadanía

Actividad 5: Fortalecer los flujos para los procesos de Registro Civil e Identificación

- Subactividad 5.1:** Implementación de campo Sexo en Registro Civil e identificación

Actividad 1. Realizar mantenimiento de la plataforma del Registro Civil e Identificación

Con el objetivo de garantizar la prestación de servicios de forma ininterrumpida, IDEMIA, por medio de la presente, pone a disposición de la RNEC las actividades correspondientes al mantenimiento de la plataforma del Registro Civil e Identificación, que comprende tareas globales encaminadas a lograr la continuidad y sostenibilidad del Sistema del Registro Civil e Identificación de los colombianos.

Desde la implementación de los sistemas, por parte de IDEMIA, se prestado el servicio de mantenimiento correctivo, sostenibilidad y soporte del sistema, permitiendo la continuidad operacional en la prestación de los servicios misionales de la RNEC a los colombianos.

La presente oferta incluye actividades de mantenimiento de la plataforma tecnológica que soporta el Registro Civil y la Identificación, para la vigencia del año 2025.

La prestación del servicio de mantenimiento correctivo de hardware y software ofertado por IDEMIA cubre todos los sistemas, subsistemas y equipos que hacen parte de la solución integral de Registro Civil e Identificación y servicios conexos, la cual incluye entre otros la siguiente infraestructura y funcionalidades en operación:

- **Sistema de Registro Civil** incluye entre otros:
 - Sistema de Gestión Electrónica de Documentos GED de Registro Civil (GED RC)
 - Línea de digitalización
 - Base de datos central de registro BDR
 - Réplica total de la base de datos de Registro Civil BDR
 - SIRC incluye módulo DCU
 - Componentes del SIRC Digital
 - Portal web de la RNEC para la generación de copia de Registro Civil
 - Sistema de Seguimiento y Control SSC – Parte Registro Civil
 - Web service de Registro Civil
 - Interfaces internas y externas
 - Equipos y periféricos usados para la prestación del servicio de Registro Civil conforme al inventario (Entregado en el comunicado 241227RNEC7526 del 27 de diciembre de 2024)¹

¹ Inventario actual de equipos

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

- Vistas materializadas para consumo por centro de analítica
- **Sistema de Identificación** compuesto entre otros por:
 - Almacenamiento para soportar la trazabilidad de trámites de los colombianos.
 - Módulo DCU para la solicitud de documentos de identificación.
 - Sistema central para la validación automática de datos biográficos y biométricos.
 - Aplicaciones: ABIS, MTR, CMS, ICPS, Web Services, GED ID, SSC, IDPS – implementado para personalización de documentos en policarbonato
 - Interfaz MTR-SIRC-ANI, INTERAFIS
 - Sistema de Réplica I, BioInter Dactilar de Identificación, con versión Oracle 12c, replicación con Oracle Streams y webservice en jboss.
 - Sistema de Réplica II, BioInter Dactilar de Identificación, con versión Oracle 19c, replicación con SharePlex y webservice en WildFly.
 - Sistema de Réplica III, BioInter Facial de Identificación, con versión Oracle 19c, replicación con Shareplex y webservice/middleware software para webservices/middleware para intercambio y/o consulta de información.
 - MBSS de Producción de Documentos, MBSS facial.
 - Sistema de gestión electrónica de documentos GED de Identificación
 - Sistema de Seguimiento y Control SSC
 - Sistema HLED Web para MorphoTablet™ e ID Screen
 - Sistemas de la Estación Integrada de Servicios – EIS (fijas y móviles) incluyendo todos sus componentes y funcionalidades
 - Plataforma de servicios de autenticación facial para entidades externas - MBSS facial
 - Plataforma de cédula de seguridad personalizada en policarbonato (IDPS) para producción de cédula de ciudadanía de seguridad personalizada en policarbonato.
 - Módulo de interoperabilidad para autenticación online OIDC.
 - Fábrica de documentos (cédulas de ciudadanía en Teslin y policarbonato y tarjetas de identidad en Teslin)
 - Todas las aplicaciones y componentes implementados para la gestión de Identidad Digital
 - Plataforma para la cédula de ciudadanía digital, Aplicación móvil para la cédula de ciudadanía digital y Aplicación móvil para verificación de cédula de ciudadanía digital, portal web mobile colombiano, funcionalidades de cédula digital, módulo de gestión de la cedula digital y funcionalidad de reimpresión de documentos de identidad.
 - Web Service para el Certificado de Nacionalidad
 - Sistema de Web Service
 - Analítica estratégica de datos
 - Interfaces internas y externas

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

- Equipos y periféricos usados para la prestación del servicio de identificación conforme al inventario (Entregado en el comunicado 241227RNEC7526 del 27 de diciembre de 2024)²
- Vistas materializadas para consumo por centro de analítica

El dimensionamiento de los servicios está basado en las capacidades de hardware dispuesto actualmente para cada una de las aplicaciones en el centro de cómputo del sitio central de la RNEC.

Subactividad 1.1: Mantenimiento de hardware del Sistema de Registro Civil e Identificación para usuarios

El modelo de atención de incidentes de mantenimiento sobre los equipos del parque tecnológico de la solución integral de registro civil e identificación se realizará a través de las siguientes labores:

- Creación de caso donde se pueda identificar e individualizar el equipo afectado.
- Atención en la mesa de ayuda indicando si se resolvió en el nivel 1.
- En el evento en que no se pueda realizar la reparación de manera remota, IDEMIA entregará en un día hábil, en la sede central de la RNEC en Bogotá un equipo en préstamo debidamente identificado, sujeto a rotación y disponibilidad de inventario de préstamos, caso en el cual IDEMIA deberá realizar el mantenimiento al equipo afectado en un tiempo máximo de tres (3) días hábiles, contados a partir de la entrega del bien a IDEMIA por parte de la Entidad.
- Para los servidores y o equipos con peso igual o mayor a 30KG, IDEMIA los recogerá y realizará la respectiva reparación, en un tiempo máximo tres (03) días hábiles después del ingreso al centro de reparaciones de IDEMIA. IDEMIA dispondrá 10 servidores de SIRC para oficinas de la RNEC; los servidores físicos reemplazados se enviarán a la oficina central para ser utilizados como stock de reparación o sustitución; el reemplazo de los servidores para SIRC se realizará en la medida en que aparezcan casos de falla que impliquen esta acción. IDEMIA enviará los dispositivos biométricos a su lugar de origen desde la oficina central.
- Realizar el mantenimiento al equipo afectado en un tiempo máximo de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del bien a IDEMIA por parte de la RNEC.

² Inventario actual de equipos

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

- Los equipos en préstamo deben ser retornados por la Entidad una vez el equipo reparado quede funcional en la oficina correspondiente.
- En caso de no tener reparación el equipo afectado, IDEMIA realizará la sustitución de este, con el equipo dado en préstamo, y en conjunto con la Registraduría Nacional del Estado Civil realizará la correspondiente actualización del inventario en un tiempo máximo de 10 días hábiles.

IDEMIA contará con un stock de préstamos con características iguales o superiores a los instalados, el cual estará sujeto a rotación y disponibilidad del inventario de préstamos.

IDEMIA mantendrá un stock de repuestos, directamente o a través de sus proveedores, a fin de garantizar el correcto funcionamiento y servicios de los equipos a nivel nacional.

IDEMIA dispondrá de una nueva herramienta tecnológica en la cual como mínimo se registren los siguientes eventos:

- Creación de caso por parte del funcionario a nivel nacional de la Registraduría Nacional del Estado Civil y/o del personal de IDEMIA que reciba la solicitud.
- Seguimiento a la atención de los casos creados en donde se señale el estado de gestión del caso (diagnóstico, solución, cierre)
- Migración y actualización de hoja de vida de cada equipo

IDEMIA presentará el plan del proyecto de implementación de la herramienta solicitada dentro de los tres (3) primeros meses de ejecución del contrato. La herramienta ofertada será implementada con despliegues por fases a partir del mes cinco (5) de ejecución del contrato, finalizando el despliegue en todas las registradurías auxiliares de Bogotá y la sede central de la RNEC al sexto (6) mes de ejecución del contrato.

Una vez implementada la nueva herramienta, el histórico de los casos e inventario del presente contrato y anteriores deberá permanecer para consulta en la herramienta de gestión anterior.

IDEMIA realizará el mantenimiento de todos los aplicativos y sistemas desarrollados en el registro civil e identificación, así mismo respecto a las aplicaciones de registro civil e identidad instaladas en los sistemas operativos Android (Chrome), IOS (Safari) o Windows (Chrome) que dependan de un navegador web, deberán garantizar la compatibilidad con las versiones soportados por fabricantes: Apple, Google o Microsoft.

IDEMIA administrará y coordinará las actividades correspondientes al tablero de transferencia automática que conmuta la energía externa para el centro de cómputo ABIS.

Subactividad 1.2: Mantenimiento de software para la solución integral de Registro Civil e Identificación

IDEMIA analizará y pondrá a disposición herramientas de gestión para la solución integral de registro civil e identificación que permitan realizar las siguientes actividades:

- Soporte y asistencia remota.
- Implementación y actualización de paquetes de software de manera desatendida.
- Monitoreo, reporte de funcionamiento y variables de procesamiento, memoria y disco del estado de los dispositivos que permitan realizar estas acciones de forma remota.
- Realización de las acciones necesarias para solventar las posibles fallas detectadas en el monitoreo de los equipos.

IDEMIA presentará el plan del proyecto de implementación de la herramienta solicitada dentro de los tres (3) primeros meses de ejecución del contrato. La herramienta ofertada será implementada con despliegues por fases a partir del mes cinco (5) de ejecución del contrato, finalizando el despliegue en todas las registradurías auxiliares de Bogotá y la sede central de la RNEC al séptimo (7) mes de ejecución del contrato.

Una vez implementada la nueva herramienta, el histórico de los casos e inventario del presente contrato y anteriores deberá permanecer para consulta en la herramienta de gestión anterior.

- IDEMIA dispondrá de una plataforma de ambiente controlado ubicada en las instalaciones de IDEMIA, con el objetivo de llevar a cabo las pruebas técnicas para los casos en que se requiera realizar diagnóstico de funcionamiento de alguno de los componentes de los subsistemas de identificación y registro civil que los soporta a nivel de hardware y software.
- Con el fin de que la Entidad pueda realizar pruebas desde su Sede Central sobre componentes específicos del sistema de Registro Civil e Identificación, exceptuando aquellos que por su complejidad técnica no puedan ser desplegados, se facilitará el acceso desde una estación de IDEMIA habilitada para este propósito, registrada en su dominio privado, localizada en la sede central de la RNEC en Bogotá, que tendrá una conexión vía VPN al ambiente controlado para pruebas ubicado en las instalaciones de IDEMIA.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

- IDEMIA realizará el mantenimiento correctivo de software y evolutivo que no afecte la estructura ni los flujos establecidos de todos los aplicativos y sistemas desarrollados por IDEMIA en el Sistema registro civil e identificación, previa clasificación, priorización y evaluación de viabilidad técnica entre las partes.

Subactividad 1.3: Administración del hardware y software de la solución integral de Registro Civil e Identificación en el centro de cómputo en Sede Central.

IDEMIA realizará las siguientes actividades, sobre la plataforma de hardware y software del centro de datos ubicado en las instalaciones de la Sede Central de la Registraduría Nacional del Estado Civil en el CAN, las siguientes:

- Verificar la correcta operación de la infraestructura (Chequeo): Verificación física del estado del hardware instalado y en su operatividad.
- Realizar el monitoreo preventivo y reactivo las 24 horas (7x24): A través de los sistemas de las herramientas de gestión se verificará el comportamiento de la plataforma para que una vez se detecte una alarma se atienda evitando al máximo posible la pérdida de continuidad en la operación.
- Realizar el escalamiento de bugs y evolutivas de los productos: Realizar continuo seguimiento a la operatividad del software de manera que al detectar bugs o necesidad de ajustes al mismo estos son informados a la RNEC y al área de desarrollo.
- Gestionar usuarios: Se requiere la gestión de acceso a los diferentes usuarios de cada uno de los sistemas que componen la solución integral, que no requieran modificación del software, para garantizar la trazabilidad y seguridad de las acciones que se ejecutan.
- Realizar pruebas funcionales: Para la implementación de cambios que tengan como fin la corrección de bugs o mejoras del sistema se harán pruebas funcionales en ambientes controlados disponibles por IDEMIA, que permitan garantizar que estos cambios no impactaran de manera negativa la operación.
- Realizar backup y restauración: Realizar los respaldos de los sistemas y la información de la solución integral conforme al Data Reliability Level (DRL) definido entre las partes, para garantizar que en caso de interrupción no deseada del servicio no se pierda la información y esta pueda dar continuidad al servicio.

La restauración de los datos o aplicaciones centrales que presenten incidentes deberán ser restaurados de acuerdo con los ANS acordados entre las partes

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

- Mantener actualizados y con soporte de fabricante cada uno de los sistemas que conforman la solución integral (Sistemas operativos, parches de seguridad de fabricante, etc.) para evitar ataques de ciberseguridad por desactualización de estos. Se presentará un informe de los sistemas legacy que no puedan ser actualizados.

Las aplicaciones de identidad digital deberán contar con soporte de IDEMIA en la plataforma central y las APP desarrolladas en los sistemas operativos iOS o ANDROID soportados por los fabricantes Apple y Google.

- Controlar el rendimiento de la solución integral en el procesamiento de la información para que en caso de disminución del rendimiento por falta de capacidad del sistema se haga una ampliación para garantizar la prestación del servicio en condiciones óptimas, dependiendo de la infraestructura disponible.
- Ejecutar las instalaciones y actualizaciones necesarias sobre la solución integral para mantener los estándares de seguridad y rendimiento de los sistemas y subsistemas sin afectación del servicio, dependiendo de la infraestructura disponible.
- Presentar un informe trimestral de obsolescencia tecnológica detallado que incluya propuestas para la toma de decisiones por parte de la Entidad.
- Mantener disponible los mecanismos usados para garantizar la actualización de las diferentes bases de datos de uso interno y externo
- Garantizar la correcta sincronización de las réplicas de base de las bases de datos usadas para los procesos de biometría.
- Prestar soporte técnico sobre los componentes entregados a la Entidad, desplegados en los operadores biométricos. No incluye intervención en infraestructura de los operadores biométricos.
- Administrar los servidores de las bases de datos a nivel central para garantizar su disponibilidad y rendimiento, con las cuales la RNEC presta servicio a los operadores biométricos.
- Realizar soporte sobre las bases de datos replicadas y actualizaciones realizadas a las aplicaciones, tales como:
 - Replica I - BIOINTER Dactilar (Oracle 12c + Stream + WebService Autenticación JBOSS)
 - Replica II - BIOINTER Dactilar (Oracle 19c + SharePlex + WebService Autenticación WildFly)

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

- Replica III - BIOINTER Facial (Oracle 19c + Shareplex + Middleware Intercambio / Consulta)
- MBSS Facial de Terceros

IDEMIA cumplirá con los ANS acordados entre las partes teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

Actividad 2. Brindar el servicio de mesa de ayuda

Para asegurar la operación y el funcionamiento de la solución integral de registro civil e identificación, IDEMIA pondrá a disposición una mesa de ayuda que cuente con una infraestructura de hardware, software y recurso humano a través de la cual realizará la atención, gestión y solución efectiva de los casos reportados por la Entidad.

IDEMIA dispondrá de una herramienta que como mínimo permitirá lo siguiente:

- Creación de casos directamente por parte del usuario.
- Seguimiento de los avances y solución de cada caso.
- Generación de reporte de cumplimiento de ANS.
- Acceso a la herramienta por parte de los usuarios a nivel nacional autorizados por la supervisión del contrato.
- Reportes y estadísticas mensuales estándares de la herramienta de los casos gestionados.
- Los casos recibidos a través de llamadas telefónicas a la mesa de ayuda deberán ser registrados en la herramienta.
- Una troncal de voz para la planta telefónica y un sistema de "encolamiento" para gestionar las llamadas en espera.

IDEMIA presentará el plan del proyecto de implementación de la herramienta solicitada dentro de los tres (3) primeros meses de ejecución del contrato. La herramienta ofertada será implementada con despliegues por fases a partir del mes cinco (5) de ejecución del contrato, finalizando el despliegue en todas las registradurías auxiliares de Bogotá y sede central, al séptimo (7) mes de ejecución del contrato.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Una vez implementada la nueva herramienta, el histórico de los casos e inventario del presente contrato y anteriores deberá permanecer para consulta en la herramienta de gestión anterior.

Se presentará mensualmente un informe de análisis de casos repetitivos estableciendo un plan de acción que permita mejorar la prestación del servicio en la herramienta o evento detectado.

IDEMIA atenderá los casos como se indica a continuación:

- La creación del caso en la nueva herramienta de mesa de ayuda tendrá un tiempo máximo de 5 minutos.
- La solución de estos deberá ser gestionado según el análisis y resultados de los casos atendidos en la vigencia 2024, y aplicación de ANS respectivos.

Las descripciones de los niveles de servicio y los tiempos de la mesa de ayuda en detalle se encuentran definidos en el documento denominado “Procedimiento de soporte y mantenimiento”, que deberá ser actualizado de conformidad con las exigencias descritas en el presente documento, cuando la supervisión lo requiera y deberá ser entregado en un tiempo no mayor a 30 días.

- IDEMIA dispondrá de operadores capacitados y necesarios para garantizar la atención de las llamadas, gestión y solución efectiva de todos los casos recibidos en la mesa de ayuda en el horario establecido por la RNEC, lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y sábado 8:00 a.m. a 12:00 m.
- Adicionalmente, IDEMIA atenderá solicitudes especiales fuera del horario estipulado, cuando la supervisión del contrato lo requiera; sin que esto supere 3 horas adicionales por día.

Adicionalmente el servicio de Mesa de Ayuda a Consulados se brindará los 7 días de la semana durante las 24 horas del día (7x24), para el sistema EIS.

En cualquier evento en el cual un funcionario de la Registraduría Nacional del Estado Civil devuelva un caso (máximo en 48 horas) por no ser contestado por IDEMIA con las especificaciones y/o calidad de lo requerido, el tiempo de solución continuara calculándose en los tiempos de ANS desde la apertura inicial del caso reportado.

IDEMIA cumplirá con los ANS acordados entre las partes teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

Actividad 3: Gestionar, administrar y monitorear la plataforma del Registro Civil y la Identificación

IDEMIA realizará actividades para la gestión, administración, monitoreo de la plataforma con el fin de garantizar la disponibilidad del Sistema de Registro Civil e Identificación.

Las principales actividades para la gestión de la solución integral incluyen:

- Atender las solicitudes de información que incluya, entre otros, cruces de bases de datos, informes, estadísticas y requerimientos
- Garantizar la funcionalidad, acceso, disponibilidad de las aplicaciones que soportan la solución integral de registro civil e identificación
- Realizar la gestión de cambios y coordinar actividades con todos los involucrados para cualquier ajuste en software, hardware y comunicaciones, de modo que haya el menor impacto en la prestación del servicio
- Realizar las actividades necesarias de seguimiento para estandarizar y mejorar los procesos y servicios que presta la Entidad, dentro del marco contractual.
- Realizar análisis de los problemas detectados o incidencias a fin de identificar la causa raíz y generar las acciones correctivas y de mejora para asegurar que no se repita el evento.
- Establecer planes de acción que propendan por mitigar la ocurrencia de incidentes repetitivos en la solución integral.
- Realizar las capacitaciones técnicas y funcionales (presencial en sede central o virtual) cada vez que se realice un cambio a la solución integral o cuando la Entidad lo requiera.
- Entregar toda la documentación relacionada con la funcionalidad o ajustes realizados a la solución integral.
- Aplicar metodología ágil para gestionar los cambios o ajustes que se realicen a las aplicaciones de la solución integral

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Administración de toda la infraestructura y aplicaciones del Registro Civil e Identificación garantizando su operatividad y la integridad de la información: Se realizará la gestión y monitoreo de la integridad de las bases de datos de la solución integral de Registro Civil e Identificación con la información que recibe, produce y administra la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Verificación y monitoreo que las actualizaciones e integridad de las bases de datos y de tablas de referencia se estén ejecutando de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Implementación de los controles necesarios que permitan mantener la integridad y confidencialidad de los datos e información.

Teniendo en cuenta la clasificación de los requerimientos estos deberán emitir respuesta de acuerdo con las necesidades y ANS acordado entre las partes teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

Adicional a todas las reuniones y mesas técnicas realizadas entre las partes, el IDEMIA elaborará y presentará el acta en un tiempo máximo de un (1) día hábil.

Se mantendrá actualizada la documentación de la arquitectura y topología de todas las aplicaciones y componentes de la solución integral de registro civil e identificación. El primer entregable se realizará el quinto mes después del inicio del contrato y posterior a ello de manera mensual.

Se mantendrán actualizadas las estadísticas resultado del monitoreo de las bases de datos.

Se realizará la actualización a diario del código de novedad (Vigencia) del documento de Identidad, generado por el Archivo Nacional de Identificación (ANI) y que debe ser reflejado en cada una de las réplicas. Es de aclarar que la base de datos intermedia BIOINTER I cuenta con ocho (8) instancias, la Biointer II con 9 instancias y la Biointer III con 9 estancias, también.

IDEMIA cumplirá con los ANS acordados entre las partes teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

Actividad 4: Gestionar los procesos para la producción y entrega de documentos

Subactividad 4.1. Administrar y operar la fábrica de personalización de documentos y entrega de estos

Las tareas contempladas por IDEMIA en la gestión de líneas de producción y personalización de documentos incluyen:

- Sostener la operación de la fábrica y subsistema en el sitio central.
- Realizar el cargue de la información proveniente de los centros de acopio.
- Operar el cliente control calidad de los datos.
- Operar el cliente IQC (Image Quality).
- Operar el cliente SQC (Signature Quality Control).
- Asegurar que las transacciones provenientes de la estación integrada de servicios EIS sean cargadas de manera automática en el sistema central de identificación.
- Garantizar que los trámites provenientes de la aplicación móvil para trámite de reimpresión de documentos de identidad con autenticación facial, y los tramites de reimpresión realizados desde el portal institucional sean cargados al sistema de forma oportuna y segura, procesando y reportando las excepciones en caso de presentarse.
- IDEMIA realizará la entrega de los documentos en las delegaciones departamentales de las ciudades capitales.
- IDEMIA transportará las cédulas de ciudadanía y tarjetas de identidad, desde la Sede Central de la Entidad hacia las delegaciones departamentales de las ciudades capitales en todo el país, con registro individual, trámite, curso del envío con prueba de entrega individual por cada envío impuesto, donde se verifique fecha, hora, nombre completo de quien recibe, número de identificación, teléfono; o de lo contrario, el motivo de su devolución en forma explícita en la guía ya sea mediante mecanismos de identificación biométrica

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

de quien recibe o su firma en sistema digital o manuscrita; de la cual se deberá tomar la imagen y ser enviada al grupo de producción y envíos.

Las siguientes son las condiciones generales bajo las cuales se realizará la entrega de documentos.

- Se suministrará las bolsas de seguridad, bolsas de burbuja, tulas de seguridad y precintos para el embalaje de los documentos de identidad, en las cantidades requeridas por la supervisión, conforme a las necesidades de la Entidad. Las siguientes son características que usualmente tendrán las bolsas y tulas que serán usadas para el servicio.
 - Bolsas de seguridad en polietileno (calibre mínimo 3.5), Tamaño Tipo 1: de 28x38cms, Tipo 2: 28X20 cms, con una banda adhesiva para su sellado, que en caso de ser abierta destruya la integridad física de la bolsa y deberá contar con un bolsillo plástico para introducir el formato de guía de transporte y el acta de entrega. Estas tendrán que contar con numeración consecutiva
 - Bolsas burbuja Tipo 1 25X38 cms y Tipo 2: 25X20 cms
 - Cuando la cantidad de documentos de identidad sea superior a 500 se requieren además para su transporte, tulas de seguridad, diseñada en lonas de alta resistencia y doble cierre, de tamaño mínimo (L 0.56 x A 0.37 x H 0.23 mts), utilizadas para el transporte de valores, documentos y mensajería, cierre mediante argollas pasantes y precinto aplicado a correa de cierre, slider con argolla y ojálote para aplicación de precinto. Los precintos de seguridad deben ser ajustables con traba, en polipropileno, con código de barras grabado y numerado correlativo en seis dígitos.
- El servicio incluirá los insumos necesarios para la correcta identificación e individualización de las bolsas de seguridad.
- Se dispondrá de una herramienta que permita tener la trazabilidad y consulta del proceso de entrega.
- El tiempo máximo de entrega de documentos, en días hábiles, será acorde con la siguiente tabla, desde el lugar origen a su lugar destino.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Tiempos establecidos para entrega de documentos, en días hábiles				
Días Hábiles	Sede Central - Registradurías de Bogotá	Sede Central Bogotá - ciudades capitales	Sede Central Bogotá – capitales de difícil acceso (Guainia, Guaviare, Vaupés, Vichada y Amazonas)	Traslados entre ciudades capitales
	2	3	4	4

Tabla 1. Tiempos establecidos para entrega de documentos, en días hábiles

- Se presentará informe mensual sobre el cumplimiento de los tiempos señalados para la entrega de los documentos de identidad.
- Las desviaciones a los anteriores tiempos de entrega serán justificadas debidamente indicando sus causas razonadas.
- En caso de pérdida de los documentos de identificación IDEMIA o su contratista realizará la correspondiente denuncia ante la fiscalía general de la Nación, relatando los hechos ocurridos, así como el detalle de la cantidad, números (NUIP), nombres, PLEX y LEX de los documentos objeto de la denuncia.
- Entregar al grupo de producción y envíos la denuncia donde se evidencie el número de la noticia criminal.

La siguiente tabla muestra la volumetría mensual para la entrega de documentos dentro del territorio de Colombia.

Concepto	Cantidades mensuales
Capacidad referencial máxima de entrega de documentos desde sede central Bogotá a delegaciones departamentales de ciudades capitales y oficinas de registradurías en Bogotá	297.876 documentos
Capacidad referencial máxima estimada para entrega de documentos entre delegaciones departamentales de ciudades capitales	893 documentos
Cantidad máxima de entregas desde sede central Bogotá a delegaciones departamentales de ciudades capitales y oficinas de registradurías en Bogotá	346 entregas
Cantidad máxima de entregas entre delegaciones departamentales de ciudades capitales	893 entregas

Tabla 2. Volumetría mensual para el servicio de entrega de documentos con base en el histórico de producción del año 2024

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

El plan de entregas será establecido de común acuerdo entre las partes, de acuerdo con el histórico de producción del año 2024 y las cantidades referenciales máximas de documentos y entregas (Tabla 2).

Adicionalmente, la subactividad incluirá las tareas de consulta de bases de datos y verificación de datos contempladas para la gestión de calidad de los trámites.

IDEMIA hará validación de la información del trámite para garantizar la calidad de la información contenida en la personalización de los documentos producidos en Teslin y en Policarbonato en el entendido que ambos hacen parte de la solución integral.

Entre las actividades que se realizarán, se encuentran las siguientes que serán aplicables según sea el caso de personalización en Teslin o en Policarbonato.

Para Teslin:

1. Labores de control de calidad y retratamiento de foto y firma.
2. Depuración a través de un rechazo definitivo de las solicitudes de CQC con imposibilidad de retratamiento en el módulo CARD-RET de foto y firma.
3. Para el caso de los estados "Rechazado Definitivamente" IDEMIA informará a la Entidad para su respectivo tratamiento.

Para Policarbonato:

IDEMIA gestionará el flujo de producción de documentos en policarbonato en las máquinas de personalización de documentos homologada para la tecnología Lasink.

1. Labores de control de calidad y retratamiento de firma.
2. Para casos de rechazo IDEMIA informará a la Entidad para su respectivo tratamiento.

Subactividad 4.2. Garantizar la disponibilidad de la línea de producción de los documentos de identidad

IDEMIA realizará soporte, mantenimiento a todos los componentes de software y hardware que hacen parte de las máquinas de producción para la personalización de los documentos en policarbonato y teslin.

IDEMIA realizará un flujo de producción teniendo en cuenta los planes de producción, la disponibilidad de insumos, la demanda de trámites y normal operación de las máquinas de producción de documentos personalizados, lo anterior en el sitio central de la RNEC.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

El proceso de emisión de documentos seguros de identificación cubre diferentes pasos que están articulados para tener la eficiencia del proceso desde el momento en el cual son recibidas las solicitudes en la planta de producción, luego se procede a agrupar los diferentes lotes a personalizar por los lugares de entrega, cargar la máquina de personalización con suficientes tarjetas de policarbonato en blanco, y se procede a enviar los lotes previamente preparados a las máquinas de personalización; una vez son personalizados se sigue con el flujo de control de calidad y se realizan las diferentes validaciones de los datos personalizados en el documento contra los datos de la solicitud, se valida la lectura del MRZ, se valida lectura del código QR cifrado a través de un proceso de descifrado por el HSM centralizado y se hace verificación de minucias de las huellas entre otros, se agrupan los lotes por lugar de despacho, empaque y entrega a la entidad. IDEMIA realizará el mantenimiento periódico a las máquinas de personalización de Policarbonato, desde la limpieza de los laser hasta procedimientos de configuración necesarios; estos mantenimientos serán acordados con la Entidad para no impactar la operación. La preparación de lotes de producción y las ventanas de mantenimiento correctivo son tiempos donde el equipo no está personalizando tarjetas.

Operar y administrar la fábrica de producción de documentos de identidad mediante un esquema de operación en oficinas centrales, contando con personal calificado para control de calidad de datos (CCD), calidad de firmas (SQC), de carga de datos (RDC), de calidad de tarjetas (CQC) para todas las tarjetas producidas en Teslin y Policarbonato. Las tarjetas en Teslin adicionalmente tienen control de calidad de imagen IQC y de troquelado y laminado.

IDEMIA realizará los procesos de empaque y envío de documentos incluyendo procesos de control de casilleros, con certificación de lote de municipios (LMU), lote de expedición (LEX), lote de entrega (LEN) y distribución para todos los documentos en Teslin y Policarbonato.

Se administrará los insumos de producción y los suministros necesarios para el envío de documentos de identidad producidos.

Se generará un informe mensual de los insumos utilizados para la producción y envío de documentos de identidad.

IDEMIA cumplirá con los ANS acordados entre las partes teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

Subactividad 4.3. Adquirir insumos para garantizar la expedición de documentos de identidad

La oferta de IDEMIA para esta subactividad tiene como objetivo que la Entidad pueda cumplir cabalmente con la función de expedir y elaborar las cédulas de ciudadanía de los colombianos en óptimas condiciones de seguridad, presentación y calidad, contando con los insumos para expedición de documentos de identidad, de acuerdo con los estándares de calidad, prestación y seguridad.

i. Adquisición insumos de teslin TI y CC

La RNEC debe asegurar lo necesario para producir los documentos de identificación “cédula de ciudadanía” y “tarjeta de identidad”, por tal razón, ha solicitado el suministro de los insumos para la fabricación de estos documentos que permitan acreditar la identificación y la nacionalidad de niños, adolescentes y mayores de edad ante el Estado Colombiano, de conformidad con las siguientes especificaciones:

Insumos Teslin de Tarjeta de Identidad

El sustrato de impresión sintético TESLIN® ofertado por IDEMIA tendrá las siguientes especificaciones técnicas y cumplirá con los elementos de seguridad documental establecidos en la siguiente tabla:

Sustrato de impresión sintético TESLIN® para TI	
Especificación técnica: Sustrato de impresión sintético TESLIN®	
Referencia	TESLIN® – Ref. SP1000TS
Dimensiones y Formato	
Espesor – Calibre	254 µm (10 milésimas de pulgada)
Presentación	Cajas de 500 Hojas tamaño A3 (420 mm x 297 mm) ± 1 mm
Formato	Distribución diseño (3 x 7 documentos) por hoja A3
Rendimiento	Veintiuno (21) documentos por hoja tamaño A3
Características de seguridad	Preimpresión fondo de seguridad Offset seco y húmedo. Aspectos técnicos y de seguridad como: utilización tintas fluorescentes, tintas anticopia, metálicas, tintas variablemente ópticas (OVI) para formato de tarjeta de identidad, guiloches, irisados, microtextos y elementos de seguridad.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Sustrato de impresión sintético TESLIN® para TI	
Elementos de Seguridad: Sustrato de impresión TESLIN® SP1000TS	
Tintas fluorescentes	Tintas con agregados sólidos luminiscentes expuestos con colores fluorescentes ante incidencia de radiación ultravioleta.
Tintas anticopia	Tintas de seguridad que evitan su copiado a través de medios físicos.
Tintas metálicas oro y plata	Incorporan partículas metálicas oro y plata que otorgan brillo a la figura o filigrana además de poseer propiedades fluorescentes en la tinta plata.
Tintas variablemente ópticas (OVI) para formato de tarjeta de identidad	Tintas que otorgan efecto óptico de variabilidad del color al modificar el ángulo de incidencia de la luz y/o de observación.
Guilloses	Orlas o tramas de líneas finas, traslapadas intrincadamente, con repetición de patrones formados por curvas en filigrana en red continua.
Irisados	Degradación de colores, elaborado en batería con separadores cromáticos los cuales se mezclan entre sí.
Microtextos de seguridad	Títulos o leyendas de dimensiones reducidas, resultando necesario emplear lentes con aumento para su visualización.
Fondos con orlas, tramas finas con diseños Antifotográficos	Diseño de micro líneas formaciones y alineaciones para imposibilitar reproducción mediante fotocopiadoras o equipos de digitalización.
Colores de tintas suaves y apastelados – Tabla Pantone	Entre otros.

Tabla 3. Especificación técnica del sustrato de impresión sintético TESLIN® para tarjeta de identidad

La pre-personalización (preimpresión) de las hojas de Teslin para Tarjeta de Identidad se hace de acuerdo con el diseño establecido por la RNEC para estos documentos, siendo diferente al diseño de la Cédula de Ciudadanía en aspectos como OVI, paleta de tintas, irisado y otros aspectos.

- Plástico de Laminación Anverso / Reverso Claro para tarjeta de identidad

El plástico de laminación anverso y reverso claro para tarjeta de identidad tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Plástico de Laminación Anverso / Reverso Claro para TI	
Especificación técnica: Plástico de Laminación Anverso Holográfico / Reverso Claro	
Referencia	Composición Poliéster/ Polietileno Tereftalato (PET/PE)
Dimensiones y Formato	
Espesor – Calibre	7 milésimas de pulgada estructura (5/2)
Presentación	Rollos emparejados (asociados o certificados) anverso-reverso alineados por los ángulos para garantizar adherencia, tamaño (0.9678 pies ancho x 1000 pies largo +/- 0.5% y diámetro de cono interno 3 pulgadas).
Formato	Distribución diseño (3 columnas) por rollo
Rendimiento	Aprox. 14.830 documentos por pareja de rollo anverso-reverso

Tabla 4. Especificación técnica de laminados claros para tarjeta de identidad

Insumos de Cédula de Ciudadanía

El sustrato de impresión sintético TESLIN® ofertado por IDEMIA para la cédula de ciudadanía tendrá las siguientes especificaciones técnicas y cumplirá con los elementos de seguridad documental establecidos en la siguiente tabla:

Sustrato de impresión sintético TESLIN® para CC	
Especificación técnica: Sustrato de impresión sintético TESLIN®	
Referencia	TESLIN® – Ref. SP1000TS
Dimensiones y Formato	
Espesor – Calibre	254 µm (10 milésimas de pulgada)
Presentación	Cajas de 500 Hojas tamaño A3 (420 mm x 297 mm) ± 1 mm
Formato	Distribución diseño (3 x 7 documentos) por hoja A3
Rendimiento	Veintiuno (21) documentos por hoja tamaño A3
Características de seguridad	Preimpresión fondo de seguridad Offset seco y húmedo. Aspectos técnicos y de seguridad como: utilización tintas fluorescentes, tintas anticopia, metálicas, guiloches, irisados, microtextos y elementos de seguridad.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Sustrato de impresión sintético TESLIN® para CC	
Elementos de Seguridad: Sustrato de impresión TESLIN® SP1000TS	
Tintas fluorescentes	Tintas con agregados sólidos luminiscentes expuestos con colores fluorescentes ante incidencia de radiación ultravioleta.
Tintas anticopia	Tintas de seguridad que evitan su copiado a través de medios físicos.
Tintas metálicas oro y plata	Incorporan partículas metálicas oro y plata que otorgan brillo a la figura o filigrana además de poseer propiedades fluorescentes en la tinta plata.
Guilloses	Orlas o tramas de líneas finas, traslapadas intrincadamente, con repetición de patrones formados por curvas en filigrana en red continua.
Irisados	Degradación de colores, elaborado en batería con separadores cromáticos los cuales se mezclan entre sí.
Microtextos de seguridad	Títulos o leyendas de dimensiones reducidas, resultando necesario emplear lentes con aumento para su visualización.
Fondos con orlas, tramas finas con diseños Antifotográficos	Diseño de micro líneas formaciones y alineaciones para imposibilitar reproducción mediante fotocopadoras o equipos de digitalización.
Colores de tintas suaves y apastelados – Tabla Pantone	Entre otros.

Tabla 5. Especificación técnica del sustrato de impresión sintético TESLIN® para cédula de ciudadanía

- Plástico de Laminación Anverso Holográfico para cédula de ciudadanía

La estampación holográfica en el laminado anverso para cédula de ciudadanía tendrá las siguientes especificaciones técnicas y cumplirán con los elementos de seguridad documental establecidos en la siguiente tabla:

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Plástico de Laminación Anverso Holográfico para Cédula de Ciudadanía	
Especificación técnica: Plástico de Laminación Anverso Holográfico	
Referencia	Composición Poliéster/ Polietileno Tereftalato (PET/PE)
Dimensiones y Formato	
Espesor – Calibre	7 milésimas de pulgada estructura (5/2)
Presentación	Rollos emparejados (asociados o certificados) anverso-reverso alineados por los ángulos para garantizar adherencia, tamaño (0.9678 pies ancho x 1000 pies largo +/- 0.5% y diámetro de cono interno 3 pulgadas).
Formato	Distribución diseño (3 columnas) por rollo
Rendimiento	Aprox. 14.830 documentos por pareja de rollo anverso-reverso
Elementos de Seguridad: Plástico de Laminación Holográfico Anverso (Cédula de Ciudadanía)	
Características de seguridad	Laminado anverso con estampación holográfica de seguridad uniforme, transparente desmetalizada. La imagen holográfica 3D del laminado holográfico debe observarse a una distancia de 18" o 45 cm en condiciones de iluminación con luz fluorescente, con movimiento de izquierda hacia derecha y efecto arco iris en los textos del holograma. Adicionalmente la parte del laminado PET/PE holográfico, debe ser uniforme sobre toda la superficie de la película (metalización en aluminio).
El holograma tridimensional (3D) a partir de escultura	Imagen generada por Láser de alta resolución y características de alta seguridad (paralelaje o apariencia de movimiento controlado ante visualización desde ángulos específicos, animación y apariencia de profundidad),
Imágenes mercuriales	Imágenes o textos con exposición aguda y brillante que entregan la impresión de movimiento de color, variación cromática según el ángulo de incidencia de la luz,
Fondos de color verdadero	Imágenes con apariencia de colores brillantes y vibrantes cuando son visualizados desde ángulos visuales específicos.
Micro imágenes, micro textos	Texto o logotipos visibles únicamente mediante equipos de magnificación comunes.
Superficie holográfica	La parte del laminado PET/PE holográfico, debe ser transparente y uniforme en la superficie de la película (desmetalización en aluminio).

Tabla 6. Especificación técnica de laminados holográficos anverso para cédula de ciudadanía

- Plástico de Reverso Claro para cédula de ciudadanía

El laminado claro para el reverso de la cédula de ciudadanía tendrá las siguientes especificaciones técnicas:

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Plástico de Laminación Reverso Claro para Cédula de Ciudadanía	
Especificación técnica: Plástico de Laminación Reverso Claro	
Referencia	Composición Poliéster/ Polietileno Tereftalato (PET/PE)
Dimensiones y Formato	
Espesor – Calibre	7 milésimas de pulgada estructura (5/2)
Presentación	Rollos emparejados (asociados o certificados) anverso-reverso alineados por los ángulos para garantizar adherencia, tamaño (0.9678 pies ancho x 1000 pies largo +/- 0.5% y diámetro de cono interno 3 pulgadas).
Formato	Distribución diseño (3 columnas) por rollo
Rendimiento	Aprox. 14.830 documentos por pareja de rollo anverso-reverso

Tabla 7. Especificación técnica de laminados claros reverso para cédula de ciudadanía

Cantidades

IDEMIA suministrará los insumos para la producción de Tarjeta de Identidad y Cédula de Ciudadanía fabricados en TESLIN con entrega a la Entidad en la oficina central de la RNEC, sede CAN, Bogotá.

Las cantidades para entregar son:

INSUMO	Cédula de Ciudadanía	Tarjeta de Identidad
Hojas de TESLIN® PREIMPRESO	23.892	52.067
Rollos de laminado Anverso (HOLOGRAFICO para cédula de ciudadanía y CLARO para tarjeta de identidad)	34	74
Rollos de laminado CLARO Reverso	34	74

Tabla 8. Cantidad de Insumos teslin ofertados para Cédula de Ciudadanía y Tarjeta de Identidad.

La entrega de estos insumos de teslin será en 24 semanas contadas a partir del inicio del contrato.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

Las entregas de los insumos de teslin se acompañarán de la siguiente documentación:

- i. Certificados de análisis de TESLIN, emitido por los fabricantes.
- ii. Certificados de control de calidad del TESLIN PRE-IMPRESO, emitidos por el fabricante.
- iii. Certificados de calidad del laminado holográfico y transparente, emitidos por los fabricantes.
- iv. Copia de los documentos de importación y legalización de los insumos.
- v. Protocolo que garantice la cadena de custodia, seguridad y transporte tanto en el exterior como en Colombia de los insumos materia del presente documento.

ii. Adquisición insumos tarjetas prepersonalizadas en policarbonato para Cédula de Ciudadanía

Para garantizar la expedición de la cédula digital en territorio nacional, la RNEC requiere adquirir tarjetas pre personalizadas en policarbonato que contribuirá en aumentar la seguridad de la identidad en el país, gracias a las características del policarbonato y el proceso de personalización a través de la tecnología Lasink que brinda la seguridad en el documento físico.

Características físicas de la tarjeta en Policarbonato para la Cédula de Ciudadanía

El diseño actual de la cédula de identidad ya definido por RNEC tiene las siguientes características que cumplen las recomendaciones ICAO 9303³ las cuales recomiendan distribuir los datos en 7 zonas dentro del documento de la siguiente manera:

- Parte Frontal
 - Zona 1: Obligatorio, encabezado.
 - Zona 2: Obligatorio y opcional, datos personales y otros datos.
 - Zona 3: Obligatorio y opcional, datos del documento.
 - Zona 4: Obligatorio, firma del titular o marca habitual.
 - Zona 5: Obligatorio, característica de identificación.

³ ICAO a través del documento 9303, establece los estándares referentes a documentos de viaje MRTD y la zona de lectura automática MRZ, los cuales son aplicados a la Cédula de Ciudadanía Digital en Policarbonato.

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

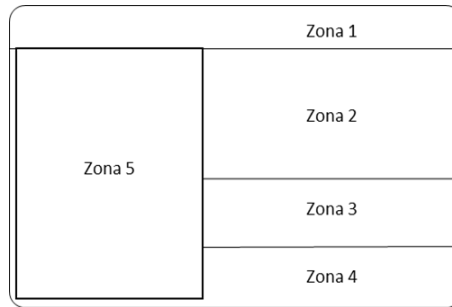


Ilustración 1. ICAO zonas para la información de un documento de identidad - frente

- Parte del reverso
 - Zona 6: Opcional, datos adicionales.
 - Zona 7: Obligatorio, Zona de Lectura Mecánica MRZ.

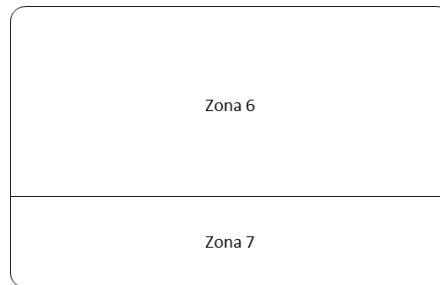


Ilustración 2. ICAO zonas para la información de un documento de identidad - reverso

El siguiente cuadro refleja las características técnicas de la tarjeta a suministrar:

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	
ITEM	DESCRIPCIÓN
Dimensiones	Las dimensiones y tolerancias definidas en ISO/IEC 7810 para las tarjetas ID-1 de policarbonato, bajo condiciones de temperatura de 23°C ±3°C y humedad relativa entre 40% y 60%, son: • Tamaño Nominal Mínimo: 53,92 mm x 85,47 mm Máximo: 54,03 mm x 85,72 mm • Radio de redondeo de esquinas Radio mínimo: 2,88 mm Radio máximo: 3,48 mm • Espesor El espesor es de 0,76 mm ± 0,08 mm.
Material	100% Policarbonato (PC)
Duración del material	10 años (en condiciones normales de uso)

Prestación de servicios para el mantenimiento, administración, operación, soporte, disponibilidad y fortalecimiento de la solución integral de registro civil e identificación a nivel nacional y sus servicios conexos. Vigencia 2025. - RNEC

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	
ITEM	DESCRIPCIÓN
Cumplimiento de Estándares	• ISO 7810 Tarjetas de Identificación - Características físicas formato ID-1.. • ICAO Documento 9303 Parte 3, para Documentos de Viaje de Lectura Mecánica (MRTD).

Tabla 9. Características técnicas del documento en policarbonato

Los documentos pre-personalizados de identidad estarán fabricados en policarbonato. Teniendo en cuenta que el policarbonato es ampliamente reconocido por la mayoría de las entidades que requieren la expedición de documentos de identidad, cómo el material más seguro para la elaboración de éstos. Esto se debe a que durante la fabricación del documento se integran varias capas de policarbonato, utilizando máquinas especializadas que aportan la temperatura y la presión necesaria, en este proceso las capas se fusionan en un solo bloque.

Deberán ser de alta seguridad del policarbonato de acuerdo con sus propiedades físicas de tal forma que sea imposible separar dos capas de policarbonato que se han fusionado, lo cual deja evidente cualquier intento de separación.

El policarbonato soportará, además de las medidas de seguridad tradicionales, las medidas de nivel 1 más fuertes disponibles actualmente cómo relieves táctiles (positivo), medidas robustas que facilitan una rápida verificación de la autenticidad los documentos.

El contratista deberá entregar un millón setecientas cuarenta y siete mil quinientas (1.747.500) tarjetas prepersonalizadas en policarbonato.

La entrega de las tarjetas pre personalizadas en policarbonato para cédula de ciudadanía será hecha a la Entidad en la oficina central de la RNEC, sede CAN, Bogotá.

La disponibilidad de las tarjetas prepersonalizadas exigen mantener unas condiciones físicas para su conservación, como son: humedad, temperatura, bodegaje, custodia y seguridad; por lo tanto y de acuerdo con la capacidad y espacio físico en las condiciones expresadas, IDEMIA entregará los insumos de policarbonato de la siguiente manera:

- Un millón (1.000.000) de tarjetas al tercer mes de ejecución del contrato
- Setecientos cuarenta y siete mil quinientas (747.500) tarjetas en octubre de 2025.

IDEMIA cumplirá con los ANS acordados entre las partes teniendo como base el histórico del año 2024 y las características de la solución integral.

Actividad 5: Fortalecer los flujos para los procesos de Registro Civil e Identificación

Subactividad 5.1: Implementación de campo Sexo en Registro Civil e Identificación

IDEMIA realizará los ajustes en la solución integral de registro civil e identificación que permitan la inclusión de datos adicionales en el campo “sexo”, en las bases de datos, aplicaciones, la impresión documento teslin, personalización documento policarbonato y la presentación en la app de cédula digital y que la misma garantizará los reportes y estadísticas por ese campo, así como la interoperabilidad entre sistemas internos y será también dispuesto a través de servicios web.

IDEMIA presentará el plan de implementación de la funcionalidad antes referenciada para revisión y acuerdo entre las partes al iniciar la ejecución del contrato.

- Fin del documento -