InfiValle	ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA

1.- INTRODUCCIÓN

Dando cumplimiento a lo determinado por el Decreto 1082 de 2015, "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", se procede a realizar el estudio y documentos previos para determinar las condiciones de un proceso por la modalidad de Mínima Cuantía y del contrato a suscribir.

Este proceso y el contrato que se suscriba como consecuencia del mismo, se regirán en lo pertinente por el ordenamiento constitucional, el régimen jurídico determinado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011. El presente estudio previo contiene los elementos generales definidos en el Manual de Contratación del Instituto y en los términos del Decreto 399 de 2021, *"Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2 y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*, donde en su artículo 1 modifica el artículo 2.2.1.1.2.1.1 de la Subsección 1 de la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual preceptúa que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos condiciones y el contrato.

2.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993, *"De los fines de la contratación estatal"*, consagra que los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el Estado, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

Se procede a realizar el estudio y documentos previos para determinar las condiciones de un proceso de selección de contratista por la modalidad de Mínima Cuantía y del contrato que se suscriba como consecuencia del mismo, los cuales se regirán en lo pertinente por el ordenamiento constitucional, el régimen jurídico determinado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Manual de Contratación del Instituto, en concordancia con lo determinado por el artículo *2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, 'Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*, Decreto 399 de 2021 y demás normas.

El marco legal del régimen financiero en Colombia se desarrolla a partir del artículo 335 de la Constitución Política de la República de Colombia, conforme a este artículo las actividades "*financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos de captación*" se consideran de "*interés público*", por lo cual dichas actividades sólo pueden ser ejercidas mediante autorización del

Estado y en cumplimiento de la normativa aplicable. Dicha normativa es desarrollada por el Congreso y/o el Presidente de la República, conforme a las competencias otorgadas por los artículos 150 (numeral 19, literal d) y 189 (numerales 24 y 25) de la Constitución.

La Ley 35 de 1993, funciona como Ley marco que regula intervención, inspección, vigilancia y control del Gobierno Nacional en las actividades financiera, bursátil y aseguradora. Mediante este instrumento se otorgó al Gobierno Nacional la facultad de actualizar y reformar la normativa financiera lo que permitió que posteriormente el Presidente de la República actualizara el Decreto 663 de 1993, actual Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

El Estatuto Orgánico del Sistema Financiero tiene fuerza de Ley y es la regulación más importante en materia financiera en Colombia, toda vez que integra en un mismo cuerpo normativo la mayor parte de normas aplicables a ese sector. El Estatuto se ha mantenido actualizado a través del tiempo con la incorporación de las leyes que se han promulgado con posterioridad a su expedición.

Este instrumento normativo crea y regula a la Superintendencia Financiera de Colombia, principal ente supervisor del sector financiero. Igualmente, establece toda la estructura del sistema financiero, incluyendo los tipos de entes y sus funciones, así como una serie de aspectos relacionados a la operatividad del sistema, incluyendo límites de reservas, sanciones, y regímenes de incompatibilidades e inhabilidades, entre otros.

Que, el numeral 1.11. Vigilancia de la Circular Externa 027 de 2019, expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia, prevé:

> *"(...) De conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del art. 270 del EOSF, en concordancia con la literal a. del numeral 2 del art. 325 de la misma normatividad, las entidades de desarrollo regional autorizadas por FINDETER para intermediar en las operaciones de redescuento están sometidas al control y vigilancia permanentes de esta Superintendencia."*

Así mismo, a través del Decreto 1117 de 2013, cuyas disposiciones están contenidas en los artículos 2.3.3.5.1.1 y siguientes del Decreto 1068 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público), se dispuso que la Superintendencia Financiera de Colombia ejercerá:

> *"(...) el control y vigilancia sobre los institutos de fomento y desarrollo de qué trata el presente decreto, esto es, sobre aquellos que administren excedentes de liquidez y cumplan con los requisitos establecidos para adelantar esta actividad."*

Que, es misión de las entidades públicas dotar a los funcionarios y a las instalaciones donde ejercen la función pública de elementos, insumos y bienes, que permitan una correcta y eficiente prestación de los servicios a su cargo, en condiciones de comodidad, salubridad, oportunidad y continuidad para con estos.

El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, es un establecimiento público de carácter Departamental, creado por Ordenanza No. 004 del 19 de noviembre de 1971, descentralizado, de fomento y desarrollo regional, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa, presupuestal y con patrimonio independiente.

El objeto del Instituto es fomentar el desarrollo sostenible de la región y la calidad de vida de sus comunidades a través de la prestación de servicios financieros rentables, la gestión integral de proyectos y servicios de capacitación, asesoría y asistencia técnica para los diversos niveles de la administración pública o privada en sus planes de desarrollo, programas o proyectos de inversión pública.

Éste se encuentra adscrito a la Secretaría de Hacienda y Finanzas Públicas de la Gobernación del Departamento del Valle del Cauca, dependencia que ejerce la tutela administrativa mediante control de sus actividades y la coherencia de estas con las políticas, planes de desarrollo y programas de la Administración Departamental. Es así que, como establecimiento público de carácter Departamental, tiene por objeto fomentar el desarrollo sostenible de la región y la calidad de vida de sus comunidades, por medio de la prestación de servicios financieros rentables, entre otros.

La actual administración Departamental 2020-2023, ha expedido el Plan de Desarrollo Departamental *"Valle Invencible"* cuya visión es *"El Valle del Cauca al 2023, será una región líder en aprendizaje, innovación, conocimiento y sostenibilidad, como modelo de Departamento verde, con una economía altamente diversificada, especialmente orientada a los servicios de turismo deportivo, ambiental, cultural e industrial, será un territorio inteligente fundamentado en la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, con mayor equidad, competitividad y sostenibilidad."*

En consecuencia de la misión Departamental, INFIVALLE expidió Acuerdo 050 del 25 de noviembre de 2020, por medio del cual se aprobó el plan estratégico institucional y estableció como su visión: *"(...) En el 2030 estar consolidado como el Banco de Desarrollo del Pacífico Colombiano, que brinda soluciones integrales a las necesidades de sus entidades territoriales y descentralizadas, con sensibilidad social, innovación y desarrollo tecnológico, reconocido como líder regional en la gestión de recursos financieros y de proyectos de inversión."*

Conforme a lo dispuesto en el literal *j*) del Acuerdo No. 027 del 24 de julio del 2019, *"Por medio del cual se ajustan las funciones generales de las Dependencias del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del cauca – INFIVALLE"*, expedido por el Consejo Directivo del Instituto, la Subgerencia Administrativa tiene dentro de sus funciones, las de: *"(...)1. Dirigir, coordinar y ejecutar el Plan de Acción en concordancia con el Plan Estratégico en la Subgerencia Administrativa en armonía con la visión, la misión y las políticas del Instituto, orientado al servicio integral y excelente al cliente y asumir la responsabilidad de la dirección de los procesos de bienes y servicios y talento humano dentro del Sistema Integrado de Gestión. 2. Dirigir y ejecutar las políticas en materia de contratación administrativa, para la adquisición de bienes y la prestación de servicios*

requeridos por el Instituto de acuerdo con el Plan Anual de Compras y Servicios. 3. Dirigir, ejecutar y administrar las políticas en materia de talento humano para optimizar el recurso mediante la elaboración y desarrollo de planes, programas y proyectos, buscando la eficiencia, eficacia, la productividad y la calidad de la gestión mediante una cultura de compromiso institucional."

Así las cosas y conforme a lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, el Instituto Financiero del Valle del Cauca - INFIVALLE, en su calidad de entidad estatal contratante, se encuentra sujeto a las disposiciones contenidas en el Estatuto de Contratación de la Administración Pública y demás normatividad que la adicione o modifique, razón por la que a través del presente documento realiza la respectiva justificación de la necesidad de la contratación de bienes y servicios para la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica de emergencia para lo cual se elabora el presente documento.

Para desarrollar su objeto, la entidad cuenta con una plataforma tecnológica compuesta por planta eléctrica, equipos de respaldo eléctrico, UPS, cableado estructurado para voz y datos, diversos servidores y equipos de cómputo, de respaldo y seguridad física planta telefónica entre otros, Unidades de precisión de aire acondicionado y equipos de aire acondicionado tipo Mini Split, que requiere para el cumplimiento de su misión institucional.

Infivalle en los últimos años ha realizado la actualización y fortalecimiento de la plataforma tecnológica, procurando mejorar la gestión tecnológica y dar cumplimiento a la normatividad. Como consecuencia ha crecido la planta de equipos y los servicios de TIC, lo que hace más compleja su administración y a la vez más importante la gestión eficiente de enlaces, servicios y equipos, lo que otorga mayor relevancia a las herramientas de gestión.

INFIVALLE formuló su plan estratégico institucional PEI 2020-2023 denominado "INFIVALLE 50 AÑOS INVENCIBLE", el cual se encuentra articulado con el Plan de Desarrollo Departamental 2020 "Valle Invencible" y está soportado en 2 líneas estratégicas: i) Crecimiento Región y ii) Fortalecimiento Institucional.

Que, el objetivo de la primera línea "Crecimiento Región", es que INFIVALLE al 2023 acreciente su presencia en el mercado y aumente su patrimonio con una oferta innovadora en lo que respecta a la intermediación financiera como también en la gestión y financiación de proyectos de inversión pública para el desarrollo no solo del Valle del Cauca, sino de la Región Pacífico Colombiana RPC, apoyado en alianzas estratégicas, asociaciones público privadas APP y cooperación internacional.

Que, la segunda línea "Fortalecimiento Institucional" tiene por objetivo que al 2023 INFIVALLE incremente su capacidad institucional y se proyecte a nivel regional y nacional, a través de la modernización de su estructura tecnológica, organizacional y la renovación de su portafolio de productos financieros.

Que, el uso malicioso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, junto con la globalización e interconexión de las mismas, enfrentan a la sociedad a una nueva

tipología de riesgo a gestionar, conocida como "riesgo cibernético". Sus fuentes pueden encontrarse en la organización o fuera de ella. Un evento de riesgo cibernético a menudo es intencional, deliberado o malicioso, pero podría ser involuntario: vinculado a una falla de software, mal funcionamiento del hardware o configuración incorrecta de un componente de TI.

Para garantizar el funcionamiento y disponibilidad de la plataforma tecnológica se debe contar con mantenimientos periódicos preventivos y correctivos, disminuyendo los riesgos de fallos, de manera que no se afecte la disponibilidad de los servicios a nuestros clientes internos y externos. No realizar oportunamente el mantenimiento adecuado a esta infraestructura, incrementa la probabilidad del riesgo de daños físicos en los dispositivos por deterioro de partes electrónicas y partes mecánicas, fallas por no cambio de componentes defectuosos, o fallas por no contar con la temperatura y ambiente adecuados, presentándose perdida de disponibilidad de la información, y posibles demora en los servicios.

En cumplimiento con el plan de mantenimiento de los activos de tecnología, y con el fin de mantener en buenas condiciones operativas la infraestructura de hardware, y considerando que este equipo generador de energía no puede ser sometido a funcionamiento sin un respaldo tecnológico que la mantenga en óptimo estado, y prevenga daños en sus componentes mecánicos por desgaste, falta de lubricación. En tal circunstancia se hace necesaria la contratación de un apoyo técnico para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos UPS y red eléctrica, buscando lograr la prestación de un mejor servicio con la preservación de sus elementos compositivos, optimizando su funcionamiento y previniendo daños en sus estructuras mecánicas y electrónicas.

Considerando lo anterior es conveniente y oportuno para el Instituto adelantar un proceso de selección para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos relacionados en el presente estudio.

La contratación a realizarse se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022.

3.- OBJETO A CONTRATAR:

Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico.

4.- CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código, según el clasificador de bienes y servicios (UNSPSC), a saber:

Mantenimiento UPS Red eléctrica y Polo a Tierra - EQUIPO UPS

Códigos UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
73152108	Servicios	Servicios de Producción Industrial y Manufactura	Servicios de Apoyo a la fabricación	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de manufactura	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
72151514	Servicios	Servicios de Edificación Construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de Mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva.

La codificación descrita anteriormente está conforme al acuerdo del estándar de productos y servicios de Naciones Unidas V.14.080, expedida por la Agencia Nacional de la Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. Para mayor ilustración se puede revisar la guía mencionada en el siguiente link: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/manualclasificador.pdf.

5.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

En desarrollo del objeto contractual, las especificaciones siguientes especificaciones:

CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

FICHA TECNICA

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT. EQUIPOS	SERIE
UPS APC Smart-X VT 15KVA	APC Smart-UPS VT 15kVA 208V w/2 Batt Mod. SUVTP15KF2B2S Tiempo de funcionamiento de la carga 12000W 9m Capacidad eléctrica de salida 12.0Kilovatios / 15.0kVA 208 y 220 V - trifásica Voltaje de salida nominal 120V, 208V, 208V 3PH Voltaje Nominal de Entrada 208V 3PH Tipo de Conexión de Entrada Hard Wire 5-wire (3PH + N + G) Pantalla LCD: Pantalla alfanumérica que muestra parámetros y alarmas del sistema. Network manageable: Proporciona la administración remota de energía del UPS a través de la red a través de Powerchute Business Edition. Indicadores LED de estado Online de doble conversión Bypass de mantenimiento incorporado, Bypass estático incorporado Tipo de batería: VRLA	1	PS1324230751

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT. EQUIPOS	SERIE

UPS APC Smart 6 KVA On -Line	UPS APC Smart 6 KVA On -Line 4200 Watts /6000 VA Modelo SURT6000XLT Tecnología Online Doble Conversión. Baterías "hot-swap", Formato torre, Display LED Potencia 4200 Vatios Entrada 230 V (230 o 240) Salida 220 (230 o 240) Frecuencia 50/ 60 Hz Eficiencia de carga completa 92,0% Salida 8 tomas IEC 320 C13, 2 tomas IEC 320 C19, 4 tomas IEC Jumpers Autonomía al 75% de carga 8,8 minutos Comunicaciones DB-9 RS-232,RJ-45, 10/100	1	5S1417T15491
UPS ON LINE TEST POWER 2 KVA	TESPOWER EA9023 UPS ON LINE TEST POWER 2 KVA 2000VA	1	BDB29DB513
Sistema Polo a Tierra	Sistema de polo a tierra - Malla a tierra del sistema eléctrico 6 electrodos externos	1	NA
Instalaciones de la red Eléctrica (Ofic. Ppal)	Sistema eléctrico, energía de transformador extemo en gabinete empotrado en pared en el parqueadero. (Tablero acometida principal y Totalizador de acometida) Transformadores de corriente breaker tripolar de 250 amperios, cable calibre 4/0 Circuito alimentador de la transferencia en contactores con enclavamiento mecánico y supervisor automático de red-planta. Un tablero principal, con bifurcación de transferencia a dos circuitos alimentadores del tablero 2 y tablero 3 ubicados en primer piso, y 2 tableros en el piso 2. El tablero interno No.2 de 42 circuitos de distribución trifásica, el tablero interno No. 3 de de 42 circuitos de distribución trifásica, el Tablero interno No.4.tablero eléctrico de distribución bifásica, en el segundo piso (dos fases calibre 8 + neutro + tierra) y el tablero interno No. 5 trifásico en el segundo piso.	1	NA

Se deberán realizar las siguientes actividades:

1. ACTIVIDADES MANTENIMIENTO UPS RED ELECTRICA

ACTIVIDAOES MANTENIMIENTO PREVENTIVO – UPS			
COMPONENTES	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD EQUIPOS**	**CANTIDAO VISITAS**
UPS APC 15kVA, **UPS APC 6 KVA,**	Inspección del área donde se encuentra ubicado el equipo	3	2
	Revisión externa del equipo		
	Verificación y medición de las condiciones de operación del equipo		
	Mantenimiento preventivo con apagado general		
	Revisión y ajuste mecánicos y contactos internos del equipo		

UPS TESTPOWER 2 KVA	Revisión y mantenimiento de las tarjetas electrónicas (Boards)		
	Limpieza y lubricación del sistema de ventilación		
	Limpieza Interna, externa y ajustes		
	Limpieza del módulo de potencia		
	Limpieza del módulo de distribución		
	Verificación del estado de los transformadores.		
	Observación y verificación del funcionamiento del cargador de baterías, del rectificador AC/DC (inversor) y sistema Bypass		
	Revisión del banco de baterías, limpieza de los bornes y ajuste de los terminales		
	Desmonte y revisión de estado de las baterías		
	Medición del voltaje DC de cada batería en funcionamiento normal, prueba de descarga y resistencia interna		
	Prueba de descarga del banco de baterías, registro resultado		
	Verificación del tiempo de autonomía con carga conectada		
	Revisión fisica de circuitos de entrada y salida, y registro de mediciones antes y despees del realizadas las actividades de mantenimiento		
	Informe Técnico detallado con resultado de las actividades, registro fotográfico detallado, registro de los resultados de las mediciones, los correctivos requeridos y recomendaciones.		

2. ACTIVIDADES MANTENIMIENTO POLO A TIERRA

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ÍTEM	CANTIDAD VISITAS
Sistema de polo a tierra - Malla a tierra del sistema eléctrico	Mantenimiento de base de quimicos para la malla a tierra y medición de tensión	**1**	**1**
	Hidrosolda grava mediana vaselina arena mediana		
	Balanceo de cargas de tableros eléctricos normales (tomas, iluminación y aires acondicionados) incluye tableros eléctrico (5)		
	Balanceo de carga de tablero eléctrico regulado general.		
	Identificación de electrodos.		
	Revisión de las condiciones fisicas de electrodos, registros y conexiones electrodo – cable.		
	Limpieza del registro de tierra y reapriete de conexiones electrodo - cable.		
	Identificación de fuentes generadoras de electricidad estática.		
	Medición de la resistencia del electrodo de puesta a tierra.		

	Medición de la continuidad de conexiones (electrodo-cable y cable-cable).		
	Informe Técnico detallado con resultado de las actividades, registro fotográfico detallado, registro de los resultados de las mediciones, los correctivos requeridos y recomendaciones.		

3. ACTIVIDADES DE AUDITORIA A LA RED ELECTRICA

ACTIVIDADES MANTENIMIENTO RED ELÉCTRICA Y AUDITORÍA ELÉCTRICA			
COMPONENTES	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD ÍTEM**	**CANTIDAD VISITAS**
Instalaciones de la red Eléctrica (Ofic. Ppal)	Revisión, análisis y diagnóstico de las instalaciones eléctricas.	**1**	**1**
	Realizar un levantamiento del estado funcional y operativo de las adecuaciones eléctricas		
	Registrar y documentar la potencia a los tableros de distribución de las oficinas de INFIVALLE		
	Evaluar las desviaciones y disponibilidad de carga frente a la normatividad eléctrica vigente (Reglamento - RETIE)		
	Diagnostico e identificación de fallas críticas		
	Identificación y ubicación espacial de circuitos		
	Análisis y diagnóstico de las instalaciones eléctricas		
	Verificación del sistema de puesta a tierra.		
	Actualización de planos y diagramas unifilares existentes en archivos formato dwg y pdf		
	Registro de capacidad de corriente en amperios, porcentaje de utilización.		
	Registro de corriente y tensión en totalizador principal, en cada uno de los tableros internos		
	Revisión y detección de sobrecargas en los circuitos que alimentan los tableros internos.		
	Revisión y detección de sobrecarga en las tomas eléctricas.		
	Inspeccionar, registrar y actualizar cambios de puntos eléctricos.		
	Informe Técnico detallado con resultado de las actividades, registro fotográfico detallado, registro de los resultados de las mediciones, los correctivos requeridos y recomendaciones.		

NOTA: Cuando el mantenimiento correctivo incluya cambio de partes, repuestos e insumos, y/o mano de obra e ingeniería requerida como parte de una reparación, estos costos se cancelarán con cargo al presupuesto por agotamiento reservado para este fin según sea el caso, para ir causando según sea requerido, previa autorización del supervisor del contrato mediante notificación escrita acompañada de la cotización.

Las visitas para mantenimientos correctivos y reparaciones imprevistas no reemplazarán las visitas periódicas de mantenimiento preventivo.

En cada visita programada o correctiva se debe entregar de informe de actividades y recomendaciones.

Los equipos UPS son considerados críticos, ante fallos que afecten la operación de la entidad, la atención de emergencia debe dar respuesta en tres (3) horas como máximo.

6.- PRODUCTOS ESPERADOS:

1. Informe técnico de las actividades de mantenimiento programado (visitas preventivas)
2. Informe del soporte técnico prestado y por cada una de las visitas realizadas (visitas correctivas)
3. Incluir en los informes evidencia fotográfica de las visitas preventivas y correctivas realizadas.

7.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES

7.1.- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Acordar con el supervisor del contrato el cronograma de mantenimientos al inicio del contrato y dar seguimiento al mismo.

2. Realizar el mantenimiento preventivo a las (3) UPS, el sistema polo a tierra, y las instalaciones de la Red Eléctrica, de acuerdo con la programación establecida de común acuerdo entre el contratista y el supervisor del contrato.

3. Elaborar y entregar los reportes técnicos de cada visita de mantenimiento preventivo y correctivo.

4. Realizar el mantenimiento correctivo previa autorización del supervisor, con visto bueno de la cotización respectiva para el desarrollo del mantenimiento requerido.

5. El contratista deberá prestar sus servicios con personal idóneo en las instalaciones del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, para lo cual ejecutará sus actividades en la jornada laboral y si fuese necesario, en jornadas nocturnas y fines de semana, sin cargo adicional al valor del contrato.

6. El Acuerdo de nivel de servicios (ANS) para la atención de incidentes críticos, no debe ser superior a (3 horas). De igual manera, el contratista deberá garantizar que durante la ejecución del contrato se mantendrán las condiciones de calidad y confiabilidad de la mano de obra en el mantenimiento preventivo y correctivo., razón por la cual es importante que el proponente cuente con sede de operaciones, representación y servicio en el Distrito Especial de Santiago de Cali.

7. Durante la ejecución de los trabajos y hasta la entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados del inmueble, muebles y enseres, las estructuras e instalaciones de redes dentro del área de trabajo y adyacentes a ella, siendo de exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, muebles, estructuras, instalaciones y redes.

8. Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo de la ejecución.

9. Garantizar que las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato, no interferirán en la continuidad, disponibilidad, integridad e interoperabilidad de los servicios informáticos de INFIVALLE. Por lo anterior, en caso de que se requiera efectuar alguna actividad crítica, el contratista deberá entregar el detalle del procedimiento a seguir y su impacto.

10. Tomar las medidas necesarias para eliminar o minimizar los posibles efectos e impactos negativos sobre el medioambiente que se causen durante la ejecución y desarrollo del objeto contractual, de conformidad con lo establecido en las normas ambientales vigentes.

11. Garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.

12. Los desechos de material provenientes del resultado final de las actividades a ejecutar deberán ser transportados por el contratista seleccionado a lugares autorizados y darle su disposición final.

13. El proponente deberá garantizar que, cuando el equipo lo requiera, realizará el mantenimiento correctivo teniendo en cuenta que se programará con al menos ocho (8) horas hábiles de antelación al requerimiento, sin generar costo adicional alguno al Instituto.

14. Recomendaciones para el buen uso de los equipos: El proponente deberá garantizar que brindará asesoría al personal designado por INFIVALLE sobre el buen uso y mejores prácticas aplicables a la planta eléctrica, de ser necesario.

15. Las demás que sean asignadas de acuerdo con las especificaciones definidas por el área de TIC del Instituto.

7.2.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución, realizará las siguientes actividades:

1. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada y consultada para el desarrollo del objeto contractual.
2. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la Entidad o a terceros.
3. Presentar un informe mensual de los servicios prestados.
4. Presentar, debidamente soportados, los informes que se le requieran.
5. Informar oportunamente por escrito a INFIVALLE o a través del Supervisor del contrato designado, los inconvenientes que afecten el desarrollo del contrato.
6. Incluir en los informes que presente al/a la supervisor/a del contrato designado, la información que demuestre el cumplimiento de sus obligaciones al sistema general de seguridad social (salud, riesgos laborales y pensión), y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de los trabajadores que laboran en la ejecución del contrato, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
7. Presentar las facturas y los demás documentos de control, al/a la Supervisor/a del contrato designado, para verificar la ejecución del contrato y proceder al trámite de legalización y pago.
8. Reportar a INFIVALLE el número de cuenta bancaria de ahorro o corriente, donde se le ha de consignar el pago derivado de la ejecución del presente contrato.
9. Responsabilidad del Contratista de acuerdo con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011, el contratista responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que él incurra durante la ejecución del contrato.
10. El contratista debe mantener vigentes las garantías y debe ajustarlas siempre que se produzca alguna modificación en el plazo y/o valor del contrato, o en el evento de una suspensión temporal del mismo.
11. Las demás designadas por la supervisión del contrato designado y que se requieran para la correcta ejecución del objeto contractual y/o que tengan injerencia con el mismo y con la formación y experiencia del contratista.

7.3.- OBLIGACIONES DE INFIVALLE

En virtud del presente contrato, el Instituto se obliga a:

1. Ejercer el control y vigilancia del contrato, a través de la designación de un supervisor al contrato.
2. Aportar al contratista toda la información que del Instituto éste requiera para la ejecución del contrato.
3. Informar al contratista, a través del supervisor del contrato designado, de las solicitudes y sugerencias dentro de los términos del contrato.
4. Garantizar la autonomía del contratista dentro de los términos contractuales.
5. Aprobar la garantía única de cumplimiento que el contratista constituya en debida forma.
6. Realizar el seguimiento al cumplimiento del objeto del contrato, en el que se verificará además el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al pago de seguridad social (salud y pensión).

7. Liquidar el contrato en los términos y condiciones establecidos en la norma legal vigente.

8.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo estimado de ejecución del contrato será contados a partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el treinta (30) de diciembre de 2022, una vez se garantice el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución según lo contemplado en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

9.- VALOR Y FORMA DE PAGO

9.1- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

INFIVALLE cuenta con un presupuesto total estimado de **VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($25.700.000)**, de los cuales **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($17.700.000)** estarán destinados a las actividades de mantenimiento preventivo, el restante valor **"presupuesto por agotamiento"** de **OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8.000.000)** estará destinado exclusivamente para "REMPLAZO DE PARTES, REPUESTOS, INSUMOS Y MANO DE OBRA REQUERIDA", en caso de ser necesario, **este "presupuesto por agotamiento" es un valor fijo y no podrá ser disminuido en la propuesta**. El valor del contrato será el de la oferta a la que se adjudique el proceso y que resulte más favorable para la entidad.

9.2- FORMA DE PAGO: Teniendo en cuenta que el servicio consiste en la prestación del mismo a través de visitas previamente programadas. Infivalle cancelará el valor del servicio dentro de los 15 días calendario siguientes a prestación efectiva de cada servicio con la presentación de la factura, certificación del pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales, por parte del revisor fiscal o representante legal, sujeto al PAC y previo certificado de recibido a satisfacción de las actividades del servicio de mantenimiento objeto del presente estudio. Se cancelara el pago correspondiente luego de realizado y facturado el respectivo servicio de mantenimiento preventivo.

En el caso de mantenimiento correctivo, dicho valor será cancelado con cargo al presupuesto por agotamiento destinado exclusivamente para este fin y debidamente autorizado por el supervisor, dentro de los 15 días hábiles siguientes a prestación efectiva del servicio correctivo. Para los pagos son necesarios los siguientes documentos: 1) Recibido del servicio a satisfacción del supervisor del contrato 2) Expedición Certificado de paz y salvo de parafiscales firmado por el revisor fiscal y/o representante legal si no existe revisor fiscal y 3) la factura correspondiente.

Tales pagos se ajustarán al programa anual mensualizados de caja (PAC). El instituto no está en la obligación de usar todas las cantidades contratadas, en consecuencia se entiende que no existirá obligación de que Infivalle consuma todo el contrato, pues el contrato es variable y solamente se pagará el consumo real ya sea mensual o porcentual.

Los proponentes, al preparar sus ofertas, deben tener en cuenta que todo pago que efectúe Infivalle será afectado por las retenciones y deducciones que establece la ley o cualquier otra norma obligatoria, para lo cual en la etapa de selección deben de realizar todas las consultas y averiguaciones del caso.

Para lo anterior Infivalle para este proceso ha expedido la disponibilidad presupuestal No. CDP-52-2022, por **VENTISEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($26.000.000)**, del 24 de junio de 2022, expedido por la Subgerencia Financiera, con cargo al presupuesto de la presente vigencia fiscal, Código de Aprobación Presupuestal 212020200813 nombre del rubro Mantenimiento.

9.3.- ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES:

El contratista deberá cubrir todos los impuestos y derechos con los que sea gravado por el gobierno y todas las entidades bajo cuya jurisdicción se ejecute la negociación, sin que tenga derecho a exigir compensación diferente a los pagos estipulados en el presente proceso de selección.

INFORMACIÓN SOBRE LOS DESCUENTOS DE LEY A PRACTICAR

NACIONALES

- Retención en la fuente (salvo que sea auto retenedor) 11% del valor sin IVA.
- Retención del IVA (salvo que sea gran contribuyente) 15% del valor del IVA.

DEPARTAMENTALES

• Estampilla Pro Universidad Del Pacifico	1% sobre el valor sin IVA
• Estampilla Pro Univalle	2% sobre el valor sin IVA
• Estampilla Pro Desarrollo	2% sobre el valor sin IVA
• Estampilla Pro hospitales	1% sobre el valor sin IVA
• Estampilla Pro Cultura	1% sobre el valor sin IVA
• Estampilla Pro UCEVA	0,5% sobre el valor sin IVA
• Estampilla Pro Deporte	2,5 % sobre el valor sin IVA

MUNICIPALES

- ICA 6.6 por mil (para Santiago de Cali) salvo que sean auto retenedores del ICA en Santiago de Cali.

NOTA: El proponente seleccionado deberá realizar consignación por concepto de INSCRIPCION COMO PROVEEDORES (de no haber sido proveedores de INFIVALLE antes), por un valor de SEIS MIL DOSCIENTOS PESOS M/Cte. ($ 6.200), en la cuenta bancaria de INFIVALLE, para el pago de estampillas Pro cultura.

10.- LUGAR DONDE SE PRESTARA EL SERVICIO

En las instalaciones del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca, INFIVALLE, en su sede principal ubicada en la ciudad de Santiago de Cali en la Carrera 2 Oeste No. 7-18 y en su sede Alterna Archivo Carrera 2 Oeste Nº 9 – 26 y Calle 9 Oeste No. 1 - 36.

11.- IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

Se trata de un contrato de prestación de servicios.

12.- MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

El presente proceso de selección y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

De, conformidad con lo establecido en el numeral 5º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 del 2011, el cual prevé que: *"La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la Entidad independientemente de su objeto se efectuará mediante el procedimiento de selección de Mínima cuantía".*

En virtud de lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública", la modalidad de selección en consideración a la cuantía del proceso establecido por el presupuesto oficial del proceso y los bienes que se pretenden adquirir no superen el 10% de la menor cuantía, es el de MÍNIMA CUANTÍA, según lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, artículo 94 de Ley 1474 de 2011, el cual adicionó el artículo 94 de Ley 1474 de 2011 y demás normas que lo adicionen o modifiquen.

En lo no regulado particularmente se rige por las normas civiles y comerciales y las reglas previstas en la invitación pública, sus adendas y el contrato que se suscriba como producto del proceso de selección.

12.1.- JUSTIFICACIÓN Y REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES

Conforme a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, la oferta más favorable será aquella que: *"(...) teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos."*

En consecuencia, el Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, adjudicará a la oferta con el precio más bajo, realizada por el proveedor cuya

propuesta esté acorde con las especificaciones contenidas en la Invitación Pública y que cumpla con los requisitos habilitantes.

Por tanto, INFIVALLE debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con todas las condiciones de la Invitación Pública. Si esta no cumple con las condiciones de la respectiva Invitación Pública, el Instituto deberá verificar el cumplimiento de los requisitos previstos en la Invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente, conforme a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

De, no lograrse la habilitación de ninguna de las propuestas se declarará DESIERTO el presente proceso.

a) FACTORES DE VERIFICACIÓN

	FACTORES DE VERIFICACIÓN	RESULTADO
REQUISITOS HABILITANTES	CAPACIDAD JURÍDICA	Habilitado/No habilitado
	CONDICIONES DE EXPERIENCIA	Habilitado/No habilitado

Los requisitos habilitantes no otorgarán puntaje, sino que verifican la capacidad del proponente, los cuales taxativamente y como máximo deberá verificar el Instituto.

Bajo tal consideración, el Comité de Contratación del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, verificará el cumplimiento de las exigencias relativas a los requisitos habilitantes de los proponentes, para lo cual podrá solicitar -si resulta necesaria- la aclaración o subsanación de estos, de acuerdo con las reglas de subsanabilidad establecidas, según lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 y la interpretación jurisprudencial que al respecto ha dado el Consejo de Estado, so pena del rechazo de la oferta.

El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, podrá de oficio o a solicitud de parte, verificar la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por los proponentes, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades respectivas de donde provenga la información. Así mismo, se reserva el derecho de verificar la información presentada por el proponente para la acreditación de las exigencias establecidas y/o solicitar aclaraciones y/o subsanaciones, en cualquier estado que se encuentre el proceso de selección.

Además, solicitará a cada uno de los proponentes, en igualdad de condiciones los requisitos de aquellos que adolezca la propuesta. Todos aquellos documentos solicitados para ser subsanada la propuesta, deberán ser entregados en el plazo establecido por el Instituto, dicho plazo es perentorio y preclusivo, por consiguiente, si no subsana correctamente la información o documentación solicitada será causal de rechazo de la oferta.

NOTA 1: El Instituto no podrá exigir Requisitos Habilitantes diferentes a los señalados en el estudio previo y demás documentos que hacen parte integral del proceso.

b) GENERALIDADES

Están inhabilitados para presentar propuestas y participar en esta selección pública, los oferentes que se encuentren incursos en cualquiera de las causales señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150, artículo 2º de la Ley 1474 de 2011 y en los demás eventos de prohibición para contratar con el estado previstos en la Ley.

Con la información presentada por el proponente, el Comité de Contratación del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, declarará el CUMPLIMIENTO o NO CUMPLIMIENTO de la propuesta y su presentación se considera como **REQUISITO HABILITANTE** dentro del proceso de selección. Las propuestas que CUMPLAN con los requisitos se declararán **HÁBILES** para continuar en el proceso, las que NO CUMPLAN los requisitos se declararan **NO HÁBILES** para continuar en la etapa de evaluación del proceso.

En la verificación y evaluación de las ofertas primará lo sustancial sobre lo formal.

Esta información requerida por la entidad se estableció de conformidad con el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedida por Colombia Compra Eficiente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_requisitos_habilitantes_web_final.pdf.

12.1.1.1.- DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA CAPACIDAD JURÍDICA.

Podrán participar como proponentes en el presente proceso de contratación las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, legalmente establecidas en Colombia, en forma individual o conjunta bajo alguna de las siguientes modalidades consorcios o uniones temporales, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en la presente Invitación y no se encuentren inhabilitados para contratar con el estado Colombiano.

Individualmente: Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas previamente a la fecha del cierre del proceso y que tengan domicilio en Colombia.

Conjuntamente: En cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993 o cualquier otra forma de asociación permitida por la ley, en adelante también denominados proponentes plurales.

Como proponente plural, en cualquiera de las formas de asociación avaladas por la ley, deberá tener en cuenta que se debe crear el usuario de la Unión Temporal o Consorcio a través del SECOP II, donde además se señalen los porcentajes de participación de cada

uno de los integrantes y presentar la oferta desde dicha cuenta. En virtud de lo anterior y de acuerdo a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente brindados en las guías y manuales, no serán tenidas en cuenta las propuestas que se presenten desde cuentas diferentes a las que deberán crear los oferentes plurales.

En virtud de lo anterior, no serán tenidas en cuenta, y serán rechazadas las ofertas de un proponente plural que sean presentadas desde la cuenta de uno de los integrantes de dicho proponente plural o desde otra cuenta que no corresponda a la del proponente plural.

En todo caso, todos los proponentes deben:

1. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato.
2. Cumplir con la vigencia de la persona jurídica al momento de la presentación de la oferta, la cual deberá ser por lo menos igual al plazo del contrato y dos (2) años más.
3. No estar incursos en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4º del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en la Ley 1474 de 2011, en la Constitución y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el estado. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
4. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable. Dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
5. No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
6. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado. Las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.
7. Un OFERENTE no podrá presentar más de un ofrecimiento, en forma individual o conformando consorcio o unión temporal o cualquier otra forma asociativa. En caso que se incurra en esta prohibición, por sí o por interpuesta persona, el Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, no tendrá en cuenta ninguna de los ofrecimientos y las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.

12.1.1.1.1.- CARTA DE PRESENTACIÓN – ANEXO NO. 1.

El proponente deberá allegar carta de presentación de la propuesta de conformidad con el formato suministrado en el Anexo No. 1. En dicho documento, se acepta por escrito las condiciones específicas que se han incluido dentro de la presente Invitación. Adicionalmente, se solicita al proponente que la mencionada carta debe ir firmada por el proponente: persona natural, el representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de Consorcio o Unión Temporal, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual debe anexar el poder autenticado donde se especifique si el mismo se otorga para presentar la oferta o participar en todo el proceso de

selección que se adelanta y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.
La vigencia de la carta de presentación será de sesenta (60) días.

En la carta de presentación el oferente ya sea en forma individual, en unión temporal o consorcio deberá manifestar bajo la gravedad de juramento por el representante legal, que no está incurso en inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el estado, de conformidad el artículo 8 de Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 90 de la Ley 1474 de 2011. Del mismo modo se indicará bajo la gravedad de juramento que los recursos de la empresa que representa provienen de actividades lícitas.

En el evento en que no se acredite la capacidad para presentar la oferta por parte de quien suscribe el documento o la prueba de ello no sea aportada o contenga imprecisiones, será inhabilitada la propuesta.

12.1.1.1.2.- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

Si el proponente es persona natural, deberá acreditar su inscripción vigente en el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva o autoridad competente, con un término no mayor de noventa (90) días calendario, contados retroactivamente a la fecha de cierre, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección.

Si el proponente es persona jurídica (nacional o extranjera), deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva o autoridad competente, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario, contados retroactivamente a la fecha de cierre, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección.

Las personas jurídicas presentarán el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario, en la cual demuestre el objeto social acorde con el objeto del presente proceso de selección, reflejar una constitución igual o mayor a cinco (5) años de manera que permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del mismo, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere, además de constar que el término de vigencia de la sociedad será durante el plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

Adicionalmente, el oferente deberá acreditar que la sede principal de la empresa se encuentra en el Distrito Especial de Santiago de Cali. En caso contrario, el oferente si es persona jurídica deberá acreditar que cuenta con sucursal en Distrito Especial de Santiago de Cali y si es persona natural deberá acreditar que cuenta con establecimiento de comercio en el mismo, con un plazo de constitución no inferior a dos (2) años contados retroactivamente a partir de la fecha de cierre del proceso.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal de cada una de las sociedades que lo integran o el Certificado de Registro Mercantil de cada uno de los integrantes, expedido por la Cámara de Comercio respectiva o autoridad competente, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario, contados retroactivamente a la fecha de cierre, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto del presente proceso de selección.

En caso de presentarse Consorcios o Uniones Temporales, un (01) integrante deberá acreditar sede principal en el Distrito Especial de Santiago de Cali.

Cuando se trate de proponentes extranjeros, la persona jurídica deberá acreditar los requisitos sobre capacidad jurídica, financiera, técnica y de experiencia teniendo en cuenta las indicaciones contenidas en el ítem respectivo del pliego de condiciones o sus equivalentes en cuanto a documentos otorgados en el exterior.

El representante legal de la firma extranjera debe acreditar las facultades que tiene para participar en esta contratación, conformar Consorcio o Unión Temporal, y firmar el contrato en caso de adjudicación, bien sea a través del mismo documento en que conste la Existencia y Representación Legal o a través de copia del acta expedida por el organismo de la sociedad que sea competente para ello, si es del caso. En este último evento, se debe demostrar la facultad de este organismo para autorizar al representante legal.

En caso de que un proponente extranjero obre a través de una sociedad colombiana o de un apoderado que lo represente en el país, se deberá acreditar tales calidades con documentos debidamente legalizados por las autoridades del país de origen del proponente y autenticados conforme se explica más adelante, si son expedidos en el extranjero. En todo caso, las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia o las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia y/o las que solo tengan negocios ocasionales, deben acreditar en el país un representante o apoderado general domiciliado en Colombia y debidamente facultado para suscribir contratos.

Si se trata de representantes o apoderados que son sociedades que tienen dentro de sus actividades estatutarias la representación para licitaciones o concursos y contratos en Colombia de firmas extranjeras, deberá acompañar el certificado de la Cámara de Comercio donde consten tales hechos.

La firma o sociedad que represente en Colombia al proponente extranjero deberá presentar certificado actualizado de la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario, contados retroactivamente a la fecha de cierre, para verificar su existencia y representación legal.

De, conformidad con el parágrafo del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, no se exigirá a la persona natural extranjera sin domicilio en el país y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia el Registro Único de Proponentes – RUP. Por lo tanto, presentarán como requisito el documento

equivalente en el país donde tengan su domicilio principal o con una declaración rendida bajo la gravedad del juramento expedida por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, en la que se indique que no existe en el país de su domicilio entidad similar que pueda expedir el documento. Igualmente deberán acreditar con el documento correspondiente la clasificación de su actividad requerida para este proceso de selección conforme al CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme).

Fuera de lo anterior y de los demás documentos solicitados en la presente Invitación, el proponente extranjero deberá tener en cuenta lo siguiente:

En la garantía que ampare la seriedad de la oferta, el proponente extranjero deberá aportarla de manera simultánea con la oferta, en donde aparecerá él como afianzado y el Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, como beneficiario.

El proponente deberá diligenciar en forma satisfactoria, como parte de su oferta, los diferentes formularios que hacen parte de los documentos de la contratación a fin de acreditar la conformidad de su oferta con los términos de los documentos de la contratación.

En el evento de aceptación de la propuesta, será condición para celebrar y ejecutar el contrato que el oferente extranjero constituya una sucursal en Colombia.

Se advierte que el Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, podrá realizar visitas para la verificación de los requisitos señalados.

12.1.1.1.3.- AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA O JUNTA DE SOCIOS.

En el caso que el Representante Legal de la compañía se encuentre limitado en sus facultades para presentar propuestas y contratar, deberá acreditar con copia del acta del órgano correspondiente de la sociedad, debidamente suscrito por el secretario del órgano directivo, o anexar copia del poder que lo autorice para participar y comprometer a la sociedad para suscribir las pólizas o contratos respectivos. Las personas jurídicas integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deberán acreditar individualmente los requisitos de que trata este numeral de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

En caso que el valor de la oferta supere el monto de la autorización prevista en sus estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, deberá anexarse el respectivo documento donde se le faculte para contratar, mínimo, por el valor propuesto.

12.1.1.1.4.- EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES - ACUERDOS DE CONSTITUCIÓN - ANEXO NO. 2.

En el evento que dos o más personas presenten sus ofertas bajo la figura del consorcio o unión temporal (artículo 7 de la Ley 80 de 1993), cada una deberá cumplir con los requisitos básicos y legales, como si fuera a participar individualmente excepto en relación con los aspectos que específicamente se detallan en la presente Invitación.

El proponente debe diligenciar el anexo correspondiente teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Presentar suscrito por los integrantes o sus representantes legales y el representante del consorcio o unión temporal, el documento de compromiso de constitución de consorcio o unión temporal en el que conste que los integrantes expresan claramente su intención de conformar el Consorcio o la Unión Temporal o sociedades futuras. En el caso en que no exista claridad al respecto, se asumirá que se trata de un Consorcio.
2. Designar en el documento de constitución de consorcio o unión temporal, a la persona que los representara, y sus facultades para firmar oferta, contrato y su liquidación en caso de adjudicación, señalando las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
3. Si el proponente es un Consorcio sus integrantes presentarán en forma conjunta la propuesta, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta, adjudicación, celebración y ejecución del contrato; por consiguiente, afectarán por igual a todos y cada uno de sus integrantes las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo del proceso de selección y del Contrato, por expresa disposición del numeral primero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En la etapa contractual no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad.
4. La sumatoria del porcentaje de participación de Consorcios o Uniones Temporales no podrá ser diferente al 100%.
5. En caso de unión temporal, se indicará al Instituto la participación que tendrá cada uno de sus integrantes los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Instituto.
6. Su compromiso de permanecer en Consorcio o en Unión Temporal durante el término de ejecución y liquidación del contrato. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio o unión temporal.
7. Indicar que los términos y extensión de la participación en la Unión Temporal no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Instituto.
8. Señalar en cada caso (consorcio o unión temporal) el porcentaje de participación de cada integrante.
9. Será causal de RECHAZO, modificar durante la etapa pre-contractual los porcentajes de participación de los integrantes del Consorcio o Uniones Temporales o sociedades futuras y su integración.

Para el caso de personas que participen bajo la figura de la promesa de sociedad futura, deben presentar al Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, el original de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

a) La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la Ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los cuatro (4)

días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de adjudicación.

b) Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.
c) Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
e) La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la entidad contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.
f) La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, en los términos del contrato que se llegare a suscribir.
g) Una duración de la sociedad igual o superior al término de duración del contrato y un (01) año más, contados a partir de su constitución.
h) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la adjudicación del respectivo contrato.
i) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

NOTA: El documento de conformación de consorcio, unión temporal o promesa de Sociedad Futura deberá estar suscrita, bien sea a través de firma manuscrita, electrónica o digital conforme a los parámetros establecidos en la Ley 527 de 1999, el Decreto 2364 de 2012 y demás normas que las modifiquen, aclaren o complementen.

12.1.1.1.5.- DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LIBRETA MILITAR (SI APLICA) DEL REPRESENTANTE LEGAL.

Los proponentes deberán anexar fotocopia legible de la cédula de ciudadanía, o cédula de extranjería, o pasaporte, de cada uno de los integrantes del proponente plural y de su representante legal, según corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente. Además, deberán aportar fotocopia de la Libreta Militar del representante legal si es hombre menor de cincuenta (50) años o certificación de la situación militar definida.

12.1.1.1.6.- FORMATOS HOJA DE VIDA.

Se deben aportar diligenciados tanto el formato único de hoja de Vida de la Persona Jurídica como el Formato Único de Hoja de Vida de Persona Natural del Representante Legal, los cuales podrán ser descargados en la página web: www.dafp.gov.co. Cuando se trate de persona natural se debe anexar el formato de hoja de vida y de su establecimiento de comercio.

12.1.1.1.7.- ANTECEDENTES FISCALES, DISCIPLINARIOS Y JUDICIALES.

Antecedentes Disciplinarios: El proponente no deberá estar incurso en sanciones ni inhabilidades en el sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades SIRI (de la Procuraduría General de la nación). El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, verificará esta situación de oficio en la página Web www.procuraduria.gov.co de La Procuraduría General de la Nación, para lo cual deberá aportar el certificado respectivo.

Antecedentes Fiscales: El proponente no deberá figurar en el último boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, verificará esta situación de oficio en la página Web www.contraloriagen.gov.co de la Contraloría General de la República, para lo cual deberá aportar el certificado respectivo.

Antecedentes Judiciales: El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, consultará en la página web https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/ de la Policía Nacional el certificado de antecedentes judiciales de la persona natural que presente la propuesta o del representante legal de la jurídica que presente la propuesta, a fin de verificar que no reporta antecedentes judiciales, para lo cual deberá aportar el certificado respectivo.

Medidas Correctivas: El proponente persona natural o el representante legal si es persona jurídica, deberán anexar certificación vigente expedida por la Policía Nacional, en la que conste que el proponente y sus integrantes (cuando se trata de estructura plural) no presentan sanciones por violación al código de policía. El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, verificará esta situación de oficio en la página Web https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx de la Policía Nacional.

Consulta de Inhabilidades (Ley 1918 de 2018): El proponente persona natural o el representante legal si es persona jurídica, deberán anexar certificación vigente expedida por la Policía Nacional, en la que conste que el proponente y sus integrantes (cuando se trata de estructura plural) no presentan sanciones por Delitos sexuales cometidos contra menores de dieciocho (18) años. El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, verificará esta situación de oficio en la página Web https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/ de la Policía Nacional.

12.1.1.1.8.- PAGO APORTES SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE PARAFISCALES – ANEXO NO. 3.

De, conformidad a lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Todas las personas jurídicas proponentes (en forma individual o como integrantes de un consorcio o unión temporal), con personal a cargo, deberá allegar la certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, de pensiones y aportes a las Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados. Para el efecto, deberá diligenciar el Anexo de la presente Invitación.

I. El proponente persona jurídica deberá presentar una certificación, expedida por el revisor fiscal, si aplica de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar (Articulo 25 Ley 1607 de 2012). Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

II. El proponente persona natural deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar (Articulo 25 Ley 1607 de 2012). Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales, deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

NOTA: El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, dará prevalencia al principio de buena fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado. En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y el Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso, a la Fiscalía General de la Nación.

12.1.1.1.9.- REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO- RUT.

El proponente deberá indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece adjuntando para tal efecto copia del Registro Único Tributario - RUT ACTUALIZADO.

Cada uno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberán igualmente adjuntar copia de tales documentos. En caso de que la propuesta seleccionada haya sido presentada bajo alguna de estas modalidades se deberá adjuntar al momento de suscribir el contrato copia del RUT y del NIT de dicha forma de asociación.

12.1.1.1.10.- CERTIFICADO DE COMPOSICIÓN ACCIONARIA DE LA ENTIDAD FIRMADO POR EL REVISOR FISCAL (OBLIGATORIO) Y REPRESENTANTE LEGAL (OPCIONAL).

Por ser una entidad financiera, vigilada por la superintendencia financiera y con el fin de prevenir acciones de lavado de activos, INFIVALLE realizará consulta en las listas restrictivas de las personas naturales, jurídicas y sus representantes legales, así como de todos los integrantes de los consorcios o uniones temporales que se llegaren a presentar.

Ello de conformidad con lo expresado en el literal d) del numeral 4.2.2.2.1.1.1 del Capítulo IV del Título IV de la parte de la Circular Básica Jurídica (C.E 029/14), en concordancia con lo dispuesto por los artículos 102 y 105 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

De, acuerdo a estas normativas se tiene como lista internacional vinculante para Colombia la del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (Lista ONU) y como Lista Restrictiva la Lista OFAC (Lista Clinton) cuya observancia establece en la norma el Sistema de Administración de Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo - SARLAFT.

En caso de que alguno de los proponentes sea persona natural o jurídica, su representante legal o algún integrante del consorcio o unión temporal resulte reportada en dichas listas, la propuesta será tenida como **NO CUMPLE** y en consecuencia se considerara no habilitada.

12.1.1.2.- DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA – Anexo No. 4.

El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, en aplicación del principio de favorabilidad y en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente de julio 16 de 2018, teniendo en cuenta que el presente proceso es de vital importancia para el funcionamiento del Instituto, y que para la ejecución del mismo requiere de una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que cuente con la experiencia suficiente para desarrollar eficazmente el objeto a desarrollar, solicitará la experiencia que evite posibles riesgos al momento de la ejecución.

Conforme a lo anterior, INFIVALLE verificará y evaluará que los contratos que se aporten como experiencia mínima requerida en el Anexo No. 4, cumplan con los siguientes requisitos:

A. EXPERIENCIA GENERAL: Se tendrá como experiencia general mínima habilitante quien tenga experiencia superior a tres (3) años, debidamente confrontada con la Cámara de Comercio de su domicilio principal, de lo contrario la propuesta no será habilitada.

B. EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Se tendrá como experiencia específica mínima habilitante la acreditación de mínimo tres (3) contratos ejecutados con entidades públicas y/o privadas por el proponente cuyo objeto haya sido similar o igual al del presente proceso, y que el valor total ejecutado sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial, la cual se verificará con base en la información de contratos allegados.

El proponente acreditara la experiencia mediante la presentación de fotocopias legibles y confirmables de contratos terminados y liquidados:

- No. del contrato.
- Nombre e Identificación del contratante.
- Dirección, teléfono del contratante.

- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de suscripción del contrato.
- Plazo del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Estado de ejecución del contrato liquidado.
- Número telefónico de la persona de contacto.

Requisitos para demostración de experiencia:

- La experiencia habilitante en el caso de los consorcios o uniones temporales será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.
- No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- Aquellos anexos o certificaciones de experiencia que califiquen el cumplimiento del contrato como "malo" o expresiones similares que demuestren el cumplimiento no satisfactorio del mismo no se aceptarán por el técnico evaluador.
- Para la conversión del valor de los contratos en SMLMV se utilizará la tabla que se encuentra publicada por el Banco de la República en el siguiente link: http://www.banrep.gov.co/es/indice-salarios.
- En ambos casos, deberá acreditarse que han sido constituidos por un plazo no inferior a un (1) año, contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, esto con el fin de escoger el ofrecimiento más favorable relacionado con los fines que busca la entidad a través del proceso de contratación.

C. PERFIL REQUERIDO: El proponente debe acreditar con la propuesta que cuenta con el personal mínimo requerido, con el perfil y experiencia como se describe:

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
Ingeniero Electricista y/o afines y Tarjeta Profesional Vigente.	05 años de experiencia como profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	05 años de experiencia en mantenimiento de planta o similar al objeto contractual. Certificado en APC.
Técnico o Tecnólogo en Electricidad Industrial y/o afines.	05 años de experiencia como tecnólogo contados a partir de la fecha de expedición de la matricula.	05 años de experiencia en mantenimiento de UPS o similar al objeto contractual. Certificado de fabricante en UPS. Certificado en las siguientes clases: TE-1.

		TE-4. TE-5. TE-6. Expedida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas.

En caso de que se presenten contratos con objeto múltiple, se deben anexar certificaciones y/o acta de liquidación donde se pueda determinar el alcance y el valor de los bienes y servicios que correspondan al objeto definido en el presente proceso.

Si los contratos soporte no cumplen cualquiera de los requisitos anteriores, las propuestas NO SERÁN tenidas en cuenta para la evaluación.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio, unión temporal, el valor a considerar será igual al total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.

En relación con los Consorcios o Uniones Temporales la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan de manera proporcional a su participación en el mismo. Cuando el proponente sea una persona jurídica extranjera que no tenga sucursal en Colombia, presentará la información que acredite su experiencia, en iguales condiciones que los proponentes nacionales.

Cuando los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal u otro proponente acredite experiencia igualmente en contratos ejecutados bajo estas modalidades se afectará la experiencia en valor y cantidades por el porcentaje de participación.

Para el cálculo de la experiencia los contratos deberán estar debidamente relacionados en el formulario de experiencia para la acreditación del presente criterio, indicando de manera clara lo que aportan los integrantes del proponente plural para dicha experiencia. Este Anexo No. 4 deberá ser presentado por el proponente plural y no por cada integrante.

El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, podrá verificar la veracidad y autenticidad de la(s) certificación(es) presentada(s) a través de los mecanismos que considere pertinentes.

Para efectos de la verificación de este aspecto, INFIVALLE no tendrá en cuenta certificaciones de contratos que a la fecha de iniciación de este proceso se encuentren en ejecución, las que no se relacionen con el objeto del proceso.

Para efectos de la acreditación de la experiencia del proponente, no se aceptarán SUBCONTRATOS.

Las certificaciones deben ser expedidas por entidades públicas o privadas que obren como contratantes.

Aquellos anexos o certificados de experiencia que califiquen el cumplimiento del contrato como "malo" o expresiones similares que demuestre el cumplimiento no satisfactorio del mismo no se aceptarán por el técnico evaluador.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el caso de los Consorcios y/o Uniones Temporales la experiencia se verificará de acuerdo con la sumatoria de las experiencias de cada uno de los integrantes que la tengan. No se aceptarán auto certificaciones. Las certificaciones sobre la experiencia del proponente deben ser suscritas por el representante legal o la persona autorizada para el efecto, de la empresa o entidad contratante.

NOTA 1: El Instituto se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente, y a fin de corroborar la misma, solicitar los soportes que considere convenientes.

NOTA 2: Los proponentes que cumplan con estos requisitos serán Habilitados en este aspecto, y aquellos que no cumplan los requisitos serán No Habilitados, ello teniendo en cuenta las reglas de subsanabilidad de requisitos señalados en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, en el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018.

12.1.1.3.- FACTOR ECONÓMICO

De, acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la verificación de los requisitos habilitantes requeridos para el presente proceso se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo y que haya cumplido con los requisitos habilitantes.

El criterio de aspecto económico se evaluará a partir de la oferta que presente la propuesta con el valor más bajo y se ubicarán en orden descendente de acuerdo al precio ofertado por cada proponente.

El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca - INFIVALLE, debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente, conforme a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de empate a menor precio, el Instituto adjudicará a quien haya presentado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas, conforme a lo establecido en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Las ofertas deberán presentarse conforme los procedimientos establecidos en la Guía del SECOP II emitida por Colombia Compra Eficiente, en el plazo establecido en el cronograma de la presente invitación. Este plazo podrá ampliarse por un término no mayor a la mitad del inicialmente señalado, cuando el Instituto, lo estime conveniente.

Las ofertas deberán presentarse teniendo en cuenta las siguientes formalidades:

- Debe ser presentada desde el perfil de SECOP II de la persona jurídica, persona natural o proponente plural, ya sea el representante legal o por quien esté debidamente autorizado para ello, y de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en la invitación, con todos sus formatos y anexos.

- Para la presentación de la oferta económica, el proponente deberá diligenciar por la plataforma SECOP II la "*Sección 3 – Cuestionario – Oferta Económica*", el valor total de la oferta incluido IVA y demás costos directos e indirectos inherentes al contrato.

- No obstante lo anterior, la oferta económica deberá ser consecuente con el documento denominado "*Oferta Económica*" Anexo No. 6 en la "*Sección 5 – Documentos del proceso*" en el cual el proponente deberá indicar el valor ofertado por cada ítem para ser tenidos en cuenta durante la ejecución del contrato.

IMPORTANTE: Para la presentación de las propuestas, recomendamos hacerlo por lo menos con dos (2) horas de anticipación a la hora del cierre, en razón a prever cualquier falla que se pueda presentar en la plataforma del SECOP II.

12.1.1.3.1.- PRECIO

Para la oferta económica se debe diligenciar y aportar el Anexo respectivo. El proponente debe establecer valores en pesos colombianos y en valores cerrados, puesto que el comité de contratación no aceptará cantidades con decimales o centavos.

Se verificará aritméticamente la propuesta hábil, mediante la revisión de los valores presentados y se corregirá los errores que presenten los precios unitarios por cantidad y su valor total, descritos en el Anexo No. 6.

La propuesta cuyo valor corregido aritméticamente tenga una variación superior al 1% por exceso o defecto del valor de su propuesta, será eliminada y no se tendrán en cuenta para la verificación de los requisitos habilitantes.

12.1.1.3.2.- OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

Cuando, de conformidad con la información a su alcance, el Instituto estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que sustente el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el Comité de Contratación recomendará al Gerente del Instituto, el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso.

Procederá la recomendación de continuidad de la oferta en el proceso de selección, cuando el valor de la misma responda a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no pongan en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de que se adjudique o acepte la oferta ha dicho proponente, observándose con base en los valores que consultó la dependencia para determinar el presupuesto oficial de la presente invitación pública.

Para la elaboración de los precios, debe tenerse en cuenta lo preceptuado en el artículo 26, numeral 6° de la Ley 80 de 1993 que al respecto establece: *"(...) los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato"*, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015.

13.- ANALISIS DEL SECTOR

ANALISIS MACROECONOMICO SECTOR TIC

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. La división de los sectores es la siguiente: 1. Sector primario o sector agropecuario. 2. Sector secundario o sector Industrial. 3. Sector terciario o sector de servicios.

El sector terciario incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

IPC

"De acuerdo al estudio realizado por el DANE[1]*,*

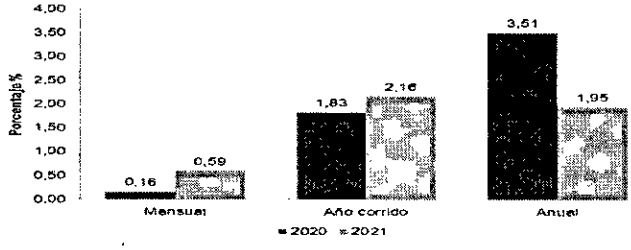
2. Fuente: Documento: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2021 (0,59%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,09%) y Educación (0,86%). (1).

Con relación al resultado anual: En el mes de abril de 2021, el IPC registró una variación de 1,95% en comparación con abril de 2020. En el último año, las divisiones Salud (4,28%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,98%), Restaurantes y hoteles (3,83%), Transporte (3,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,83%), Bienes y servicios diversos (2,27%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,13%) se ubicaron por encima del promedio nacional (1,95%). Entre tanto, las divisiones Información y comunicación (0,37%), Recreación y cultura (-0,16%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,31%), Prendas de vestir y calzado (-2,68%) y por último, Educación (-7,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.(1)

Abril 2021

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total nacional
Abril 2020 - 2021



Fuente: DANE, IPC.

- Resultados del mes de abril
- Resultados año corrido
- Resultado anual
- Resultados según nivel de ingresos por criterio absoluto
- Información adicional
- Ficha metodológica
- Glosario

PIB

El Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021 con respecto al año 2020 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

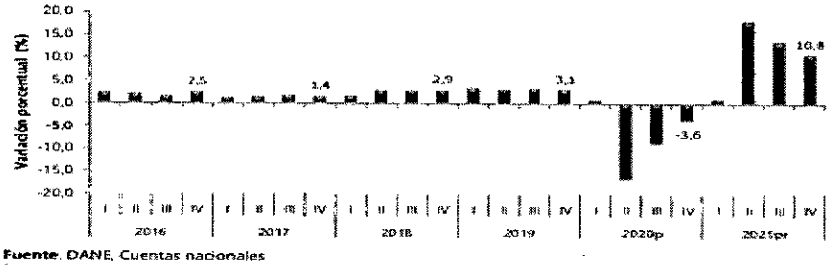
DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

Bogotá D.C.
15 de febrero de 2022

Boletín Técnico
Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2021pr

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2021 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2016-I / 2021pr-IV



Fuente. DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
prpreliminar
pprovisional

- Introducción.
- Producto Interno Bruto, series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
- Producto Interno Bruto a precios corrientes.
- Revisión de cifras.
- Glosario.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica.

El Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021 respecto al año 2020 (ver tabla 1); Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 16,4% (contribuye 2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

- Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Información y comunicaciones crece 4,7%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%.
- Construcción crece 4,3%

Tecnología en 2022: Tendencias e innovaciones

Tendencias de la tecnología en 2022: cuáles serán las mayores innovaciones

"Predecir el futuro es complicado y arriesgado. En la industria de la tecnología es todavía más difícil. Las tendencias de la tecnología en 2022 vienen pisando fuerte. En los últimos años la industria ha innovado y ha sufrido varias transformaciones. Algunos de estos cambios no han sido prácticos ni rentables. Otros se han adelantado a su tiempo y otros simplemente no han tenido éxito en el mercado.

Nueve líderes técnicos de la IEEE Computer Society nos cuentan cuáles van a ser las tendencias de la tecnología en 2022. Estas tendencias tecnológicas podrían cambiar el panorama de la informática y la industria.

23 tendencias de la tecnología en 2022

1. Temas transversales de seguridad
El crecimiento de grandes repositorios de datos y la aparición de análisis de datos. Esto se han combinado con intrusiones de malos actores, gobiernos y corporaciones. Por ello, la pregunta es: ¿Cómo podemos equilibrar la seguridad y la privacidad en este entorno?

2. Movimiento abierto de propiedad intelectual
Desde el software y los estándares de código abierto hasta la publicación de acceso abierto, el movimiento de IP abierta. ¿Cuáles son las implicaciones?

3. Sustentabilidad
¿Pueden los automóviles eléctricos, la iluminación LED, los nuevos tipos de baterías y chips y el uso cada vez mayor de energías renovables combatir el aumento del uso de energía y adaptarse a la informática?

4. Cursos abiertos masivos en línea
Los MOOC tienen el potencial de transformar el panorama de la educación superior. Estos han desviado a los estudiantes de las universidades tradicionales y alterando los roles de profesores y estudiantes. ¿Qué importancia tendrá su impacto?

5. Computación cuántica
Restringida solo por las leyes de la física. La computación cuántica extenderá potencialmente la Ley de Moore en la próxima década. Por ello se espera que se produzcan muchos avances en muchos sectores conforme la computación cuántica esté más a nuestro alcance.

6. Nanotecnología
Está claro que los dispositivos MEMS, las nanopartículas y su uso en aplicaciones llegaron para quedarse. La nanotecnología ya ha sido útil para la fabricación de protectores solares, neumáticos y dispositivos médicos.

7. Circuitos integrados 3D
La transición de las placas de circuito impreso a los circuitos integrados 3D ya está en marcha en el ámbito móvil.

8. Memoria universal
En la tecnología en 2022 habrá reemplazos de memoria universal para DRAM causarán un cambio tectónico en arquitecturas y software.

9. Multinúcleo
Para 2022, el multinúcleo estará en todas partes. Desde los sistemas portátiles y los teléfonos inteligentes hasta las cámaras, los juegos, los automóviles, los servidores en la nube y las supercomputadoras de escala exacta.

10. Fotónica
La fotónica de silicio será una tecnología fundamental. Este avance abordará los desafíos de ancho de banda, latencia y energía en la estructura de los sistemas de alta gama.

11. Redes e interconectividad
Los desarrollos en todos los niveles de la red seguirán impulsando la investigación y la economía de Internet. De este modo, la interconectividad entre los diferentes elementos y ámbitos se pronostica como una revolución. Esta revolución cambiará completamente la manera en la que vivimos e interactuamos con nuestro entorno.

12. Redes definidas por software
OpenFlow y SDN harán que las redes sean más seguras, transparentes, flexibles y funcionales.
13. Computación de alto rendimiento
Algunos investigadores tienen la intención de trasladar la HPC a la nube.

14. La nube

Para 2022, la nube estará más arraigada y con más novedades. Este es un elemento al que ya estamos acostumbrados. Sin embargo, la posibilidad de aumentar las capacidades y el trabajo en la nube, es aún ilimitada.

15. Internet de las cosas
Desde ropa que monitoriza nuestros movimientos hasta hogares y ciudades inteligentes. El Internet de las cosas no conoce límites. De este modo, la relación con nuestro entorno cambiara drásticamente. Así nuestras prendas podrían darnos un análisis de nuestros datos biométricos o nuestros hogares realizar la compra de productos básicos de manera automatizada. Además, la conexión entre los elementos de nuestro entorno garantizaría una mayor seguridad individual.

16. Interfaces de usuario naturales
Los ordenadores que pueden interactuar con nosotros a través del tacto, los gestos y el habla finalmente se están haciendo realidad. Los avances en este campo están dirigidos a que la interacción con los dispositivos tecnológicos cada vez se asemeje más a una interacción «natural», como se realizaría entre personas.

18. Impresión 3D
La impresión 3D promete una revolución en la fabricación, con muchas oportunidades para producir diseños que habrían sido prohibitivamente costosos. Además, abre una ventana a la auto producción en los hogares. Esto haría posible comprar los diseños y las instrucciones de los elementos de manera digital y poder producir en la comodidad del hogar el producto. Al mismo tiempo, permitiría la fabricación de objetos y herramientas en lugares de difícil acceso, por ejemplo, la Antártida.

19. Big Data y Analytics
La creciente disponibilidad de datos y la demanda de sus conocimientos tienen un gran potencial para mejorar muchas decisiones basadas en datos.

20. Aprendizaje automático y sistemas inteligentes
El aprendizaje automático juega un papel cada vez más importante en nuestras vidas, ya sea para clasificar los resultados de búsqueda, recomendar productos o crear mejores modelos del entorno.

21. Visión por computadora y reconocimiento de patrones
El desbloqueo de información en imágenes y videos ha tenido un gran impacto en los consumidores y se están preparando avances más significativos. Este ámbito podría permitir avances en la telemedicina, pudiendo reconocer afecciones visibles a través de dispositivos de las imágenes. Además, es un garante de la seguridad a través del reconocimiento facial, como ya se puede disfrutar en dispositivos móviles.

22. Biología Computacional y Bioinformática
Grandes cantidades de datos permiten mejorar la salud humana y desentrañar los misterios de la vida. A través de muchas de las tecnologías anteriores, se abre un campo muy amplio

en la investigación biológica. Esto sumado al avance en los estudios, puede permitir una gran evolución en el campo de la investigación y del entendimiento de nuestro entorno. De esta manera, se podría prevenir y anticipar futuras pandemias.

23. Robótica médica

Desde la entrega autónoma de suministros hospitalarios hasta la telemedicina y las prótesis avanzadas. La robótica médica ha dado lugar a muchas innovaciones que salvan vidas.

Cómo la inteligencia perfecta impulsará 23 innovaciones de la tecnología en 2022

Desde ordenadores dentro de nuestros teléfonos móviles, hasta dispositivos informáticos y chips integrados en nuestra piel. Servidores domésticos, televisores y refrigeradores. La nube informática a la que llegamos a través de Internet. Todas estas tendencias tecnológicas formarán en conjunto un sistema inteligente. Mesh, un ecosistema de computación y comunicación que aumenta la realidad con información e inteligencia recopiladas de las yemas de nuestros dedos, ojos, oídos y otros sentidos. Incluso directamente interconectadas con nuestras ondas cerebrales.

En el corazón de esta revolución se encuentran las redes sin interrupciones. Estas redes con transiciones transparentes e ininterrumpidas entre dispositivos que son posibles gracias a Near-Field Communication, Bluetooth y Wi-Fi. Así como software de coordinación inteligente, tecnologías de identidad estandarizada y API basadas en la nube.

La combinación de reconocimiento de voz y facial, bases de datos de identidad masivas y un seguimiento poderoso. Probablemente resultará en una nueva norma que potencialmente se traduce en una pérdida significativa de privacidad en comparación con la actual. Sin embargo, al mismo tiempo debe crecer el control y la seguridad de estos datos." [2]

Reporte de Industria de los Sectores TIC y Postal 2020 publicado por la CRC

"La crisis por el COVID-19 en 2020 marcó hitos en el desempeño económico y como sociedad. En el frente económico, el mundo enfrentó la crisis global con mayor impacto, no solo por la magnitud de la contracción del PIB si no por el número de países afectados. Como sociedad, las restricciones a la movilización, como las medidas de distanciamiento físico, establecieron barreras para la interacción de las personas en materia afectiva, laboral, educativa, entre otros ámbitos.

En ese contexto, la industria TIC y el regulador respondieron a este reto, cada uno desde sus responsabilidades, permitiendo el funcionamiento y continuidad de los servicios TIC. Inversiones con los incentivos adecuados en años anteriores, vigorosa inversión en la red

2 Fuente: https://www.syntonize.com/tendencias-de-la-tecnologia-en-2022.

4G y respuesta oportuna a la demanda por más y mejor servicio de Internet son sólo unos ejemplos de las acciones realizadas.

El desempeño del sector TIC en años venideros será el resultado de la recuperación de los ingresos de los hogares como de las empresas, así como del aprovechamiento de las oportunidades que abrió la crisis por el COVID-19 en áreas claves como la transformación digital, infraestructura, regulación, ciberseguridad y educación.

Como retos, está profundizar el cierre de la brecha digital, por ejemplo, en la provisión de servicios más asequibles y en la superación de las barreras al despliegue de la red que contribuya a mayor conectividad en áreas con bajo acceso a los servicios y mejore la calidad de vida de los colombianos. Para ello, un avance en materia normativa fue la expedición de la Ley 2108 de julio 29 de 2021 por medio de la cual se establece dentro de los servicios públicos de telecomunicaciones, el acceso a Internet como uno de carácter esencial, permitiendo garantizar y asegurar la prestación del servicio de manera eficiente, continúa y permanente, posibilitando la conectividad de todos los habitantes del territorio nacional, y en particular de quienes hoy habitan en las zonas rurales más apartadas".

RESUMEN EJECUTIVO DE PRINCIPALES HECHOS DE LOS SECTORES TIC Y POSTAL EN EL AÑO 2020

PANORAMA MACROECONOMICO Y EL SECTOR TIC

- En un difícil entorno económico global producto del **COVID-19**, los sectores de telecomunicaciones y postales absorbieron en menor magnitud el choque global. El **COVID-19** aceleró el crecimiento en el número de conexiones de Internet fijo y móvil.
- En Colombia los servicios de telecomunicaciones continúan presentando crecimientos. El mayor crecimiento en usuarios se da en Internet fijo (**11.47%**) cerrando en año 2020 en **7.77 millones**.
- Los ingresos operacionales del sector (Internet fijo y móvil, Telefonía fija y móvil, televisión por suscripción y abierta) crecieron en términos reales un **1,56%** en 2020, llegando a **$22,1 billones**, principalmente debido a los servicios de Internet fijo y móvil, cuyas ingresos se incrementaron en un **9,36%** y **8,90%** respectivamente.
- La tecnología 4G presentó una mayor cantidad de accesos para el año 2020 en contraste a los accesos de las tecnologías 2G y 3G, las cuales presentan una tendencia decreciente.
- El tráfico en Colombia continúo presentando crecimientos. El mayor aumento se dio en los servicios móviles, donde el de Internet móvil creció un **47,6%** y el de telefonía móvil un **17,5%**.
- Los ingresos por unidad de tráfico mantienen un compartamiento descendente. El Internet móvil y la telefonía de larga distancia nacional presentaron un ingreso mensual de **$5.768** por GB y **$27,40** por minuto, respectivamente.
- El IPC del sector fue menor que el del consolidado nacional para 2020 (**0,68%** en el sector Comunicaciones TIC vs **1,61%** nacional).
- La economía colombiana decreció en su conjunto a una tasa del **6,8%** en el año 2020 y el sector de los servicios de información y comunicaciones en **2,6%**.
- El **88,7%** del valor agregado de la industria TIC en Colombia se concentró en 3 actividades: Telecomunicaciones (**47,7%**), Servicios TI (**34%**) y en los de Contenido y media (**7%**).
- La penetración de abonadas de los servicios móviles continúo en aumento. Al cierre de 2020, la telefonía móvil alcanzó un **134,3%** y el Internet móvil un **64,4%** por persona. Por su parte el Internet Fijo estuvo presente en el **47,4%** de los hogares.
- Los ingresos promedia mensuales por accesos continúan a la baja. Los servicios de telefonía fija y móvil presentaron un ingreso promedio mensual por acceso, al cierre de 2020, de **$21.803** y **$3.502**, respectivamente. El Internet fijo presentó un leve incremento del **1,7%** con un ingreso de **$185.793** por mes

PERSPECTIVA LEGAL DEL SECTOR

Dando cumplimiento de la normatividad reglamentaria vigente, contenida en Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en observancia además de la respectiva Guía publicada por Colombia Compra Eficiente, se elabora el presente análisis del sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que pretende abarcar las necesidades del objeto a contratar en mención.

"La Ley de TIC constituye el reconocimiento por parte del Estado de que la promoción del acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento e impactan en el mejoramiento de la inclusión social y de la competitividad del país. Este marco legal provee una visión unificada aplicable a estas tecnologías alrededor de cuatro ejes fundamentales:

Principios claros • que definen el horizonte de mediano y largo plazo tanto para el Gobierno como para la industria en un sector sujeto a permanentes innovaciones tecnológicas y de mercado.

Unificación del marco institucional• consistente con la convergencia tecnológica y de mercado que genera nuevas oportunidades de negocio para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, así como la expansión de las posibilidades de nuevos servicios de calidad para los usuarios.

Reglas claras • para la solución de conflictos que se puedan presentar en el acceso y uso de la infraestructura de telecomunicaciones.

Régimen de transición • que permite la adopción gradual de los principios de habilitación general por parte de los proveedores de redes y servicios, consecuente con los incentivos adecuados a la inversión que debe proveer el Estado para generar confianza en la inversión privada, tanto doméstica como extranjera[3].

MARCO REGULATORIO

La normatividad vigente para el sector se describe a continuación:

"Las condiciones regulatorias para los bienes a contratar, se deben regir bajo el procedimiento de contratación Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015.

1. Ley 29 de 1992, con esta Ley se adoptó en nuestro país el protocolo de Montreal, relatico a las sustancias agotadora de la capa de ozono, suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con enmienda adoptada en Londres 1990, y ajustes Nairobi en 1991.
2. Ley 629 del 27 de diciembre de 2000, "Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997.

3 Fuente: Documento: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4818/1/S110124_es.pdf.

3. Ley 697 de 03 de octubre de 2001 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
4. Ley 697 de 2001, mediante el cual se fomenta el uso racional y eficiente de energía.
5. Decreto No. 948 de 1995, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, concerniente a la prevención de la contaminación atmosférica.
6. Decreto 423 de 2005, mediante el cual se toman medidas para controlar la exportación de sustancia agotadora de la capa de ozono.
7. Resolución No. 2188 del 29 de diciembre de 2005, por medio del cual se establecen requisitos, términos, condiciones y obligaciones para controlar la exportación de sustancias agotadora de la capa de ozono.
8. Resolución No. 1652 del 10 de septiembre de 2007, emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Anexos A y B del Protocolo de Montreal, y se adoptan otras determinaciones.
9. De, igual forma se hace necesario el tener en cuenta la resolución 000223 del 25 de febrero del año 2021, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, que contiene anexo al protocolo de bioseguridad para controlar y mitigar la pandemia COVID 19.

NOTA: En caso de ser necesario realizar algún cambio de filtro, de los Aires Acondicionados de la Entidad, se debe tener en cuenta los estándares de calidad de la norma 52.2 de Ashrae, ya que dan una indicación del rendimiento en función del tamaño de la partícula y debe utilizarse para elegir el filtro adecuado. Esta norma contiene un conjunto de medidas recomendables para una mejor protección frente al virus en el marco de la emergencia sanitaria del COVID-19 y establece una guía de buenas prácticas en la operación y mantenimiento de los sistemas de climatización, considerando al mismo tiempo la Resolución 000223 de 25 de Feb/2021, normativa en vigor que rige de manera general todos los protocolos de bioseguridad contra el covid-19.

Tabla 9. Tratados Internacionales

Tratado	Ratificado en Colombia mediante	Objeto	Aplicabilidad en temática desarrollada
Convenio de Viena (1985)	Ley 30 de 1990	Las naciones convinieron acoger medidas apropiadas para proteger la salud humana y el medio ambiente debido a las modificaciones en la capa de ozono. En 1988, el Convenio de Viena entra en vigor, contando con 190 países miembros, el principal cometido del convenio es alentar a hacer investigación.	Los principios de estos tratados se deben tener en cuenta al momento de usar refrigerantes para la operación de aires acondicionados y el uso de combustibles para la operación de Plantas eléctricas.
Protocolo de Montreal (1989) Sustancialmente modificado por las enmiendas de Londres (1990) y Copenhague (1992)	Ley 29 de 1992 Ley 306 de 1996	Es un acuerdo ambiental, se desarrolla con el fin de establecer las acciones y mecanismos para reducir y eliminar el consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono – SAO-, en el mundo es adoptado en 1987, como resultado de los objetivos planteados por el convenio de Viena. Hoy día más de 180 países son signatarios y se han comprometido a eliminar el consumo y producción confome a este tratado. Los paises en desarrollo como Colombia cuyo consumo de SAO perca pita anual es inferior 0,3 Kg., son paises que operan bajo el articulo 5 del protocolo.	
Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático Rio de Janeiro (Brasil 1992)	Ley 164 de 1995	Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten	

Fuente: REGULACIÓN DEL USO DE PLANTAS Y AIRES ACONDICIONADOS EN ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA MÓVIL, EN EL MARCO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE COLOMBIA. (MARCELA CONSUEGRA MURCIA - UNIVERSIDAD SANTO TOMAS -BOGOTA 2017).

Normas Técnicas Internacionales Aplicables:

10. ANSI/ASRHAE 34: El American Standard ANSI I ASHRAE 34 publicado en el año 2001 y titulado "Designation and Safety Classification of Refrigerants" es una clasificación que permite asignar de forma clara y con reconocimiento internacional los nombres y grupos de seguridad de todos los refrigerantes usados. Aplica para todos los refrigerantes usados según su composición química.

11. ISO: 7,10, 22, 32, 68, 220: La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) estableció desde 1975 el sistema para especificar la viscosidad de los aceites industriales mediante un número estándar que se agrega al final del nombre de todos los aceites industriales, incluidos los usados en refrigeración. Aplica a todos los aceites industriales, incluidos los usados en refrigeración. ANEXO – ESTUDIO DEL SECTOR 13.

12. ARI 740, ISO 11650: El Instituto de Refrigeración y Aire Acondicionado (ARI) de los Estados Unidos formuló este estándar para establecer métodos de prueba con el fin de definir y evaluar el funcionamiento de equipos de recuperación y/o reciclaje frente a niveles de pureza o contaminación, capacidad, velocidad y pérdidas por purga para minimizar la emisión a la atmósfera de refrigerantes de referencia. Aplica para

equipos de recuperación y/o reciclaje de refrigerantes puros, mezclas azeotrópicas y zeotrópicas y sus contaminantes normales presentes en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Este estándar define el equipo de prueba, procedimientos de muestreo y técnicas analíticas que serán usados para determinar el funcionamiento del equipo de recuperación y/o reciclaje de refrigerantes hidrocarburos halogenados y mezclas que contienen hidrocarburos halogenados"[4].

Infraestructura – conectividad digital despliegue de la infraestructura1974

1. Resolución 432 de 2000 SGCA - Normas Comunes sobre Interconexión. Define los conceptos básicos y obligaciones sobre los cuales se debe desarrollar la interconexión que se realice en cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina.
2. Resolución 71 de 2008 - CREG / Acceso a redes eléctricas. Por la cual se regula el acceso a la infraestructura del servicio de energía para la prestación de los servicios de telecomunicaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 151 de la Ley 1151 de 2007.
3. Resolución 2014 de 2008 – CRC / Uso de la infraestructura. Expide las reglas sobre el uso de la infraestructura de que trata el artículo 151 de la Ley 1151 de 2007, se modifica la metodología de contraprestación económica y se actualizan los topes tarifarios. Regula el derecho de todos los operadores de servicios de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión sonora y de televisión, al uso de la infraestructura de postes y ductos de todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de Televisión por Cable, así como de las torres de los operadores de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones.
4. Decreto 4948 de 2009 - MINTIC/ Habilitación General. Reglamentación de la habilitación general para la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones y el registro de TIC; de acuerdo con lo establecido en los artículos 10 y 15 de la Ley 1341 de 2009.
5. Acuerdo No. 2010 - CNTV / Acceso y Uso de Infraestructura de TV Radiodifundida. Establecer y regular la posibilidad de acceso y uso de instalaciones esenciales y recursos físicos, que hagan parte de la infraestructura de la red de los operadores de televisión abierta radiodifundida bajo un esquema de costos eficientes.
6. Resolución 299 de 2010 - MINTIC / Masificación de la Banda Ancha estratos 1 y 2. Ampliación y/o adecuación de la infraestructura necesaria para la prestación de Servicios en Banda Ancha en los Estratos 1 y 2 sobre redes de los proveedores sometidos a la aplicación del Decreto 5052 del 2009.
7. Proyecto Nacional de Fibra Óptica - MINTIC. Alcanzar al menos 700 municipios conectados a las redes de fibra óptica nacional, con el fin de lograr un mayor cubrimiento de las redes de transporte y una mayor penetración de servicios, principalmente Internet, en el país.

4 Documento anexo estudio del sector: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11841964&g

8. Acuerdo 008 de 2010 – CNTV / Estándar de DVB-T para TDT. Adopta para Colombia el estándar de televisión digital terrestre y se establecen las condiciones generales para su implementación.
9. Proyecto de Acuerdo / Infraestructura televisión radiodifundida en tecnología digital. Establece condiciones técnicas para la prestación del servicio de televisión radiodifundida en tecnología digital en Colombia - Publicado en el Diario Oficial 47952 del 14 de enero de 2011 hasta el 4 de febrero de 2011.

Uso eficiente de la infraestructura

1. Resolución 2014 de 2008 - CRC / Compartición de Infraestructura. Regula el derecho de todos los operadores de servicios de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión sonora y de televisión, al uso de la infraestructura de postes y ductos de todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de Televisión por Cable, así como de las torres de los operadores de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones.

Medio ambiente

1. Resolución 1512 de 2010 - MINAMB / Sistema de Recolección de Residuos – Computadores y periféricos. Establecer a cargo de los productores de computadores y/o periféricos que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.
2. Resolución 1297 de 2010 - MINAMB / Sistema de Recolección de Residuos – Pilas. Establecer a cargo de los productores de pilas y/o acumuladores que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores, con el propósito de prevenir y controlar la degradación del ambiente.
3. Acuerdo 399 de 2008 (Ubicación de Antenas) / POT – Decreto Distrital 190 de 2004.

Riesgos – desastres ambientales

1. Decreto 919 de 1989 - MINTIC / Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Conjunto de entidades públicas y privadas que realizan planes, programas, proyectos y acciones específicas prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre o de calamidad, entre otras funciones.
2. Ley 847 de 2003 / Convenio de Tampere. Suministro de recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en casos de catástrofe. Los Estados Partes cooperarán entre sí y con las entidades no estatales y las organizaciones intergubernamentales, de conformidad con lo dispuesto en el presente Convenio, para facilitar la utilización de los recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en caso de catástrofe

3. Decreto 1212 de 2004 - MINTIC / Reglamenta los Servicios Auxiliares de Ayuda. Reglamentar los Servicios Auxiliares de Ayuda, precisar los criterios y términos de la concesión, las características de las redes, la forma de otorgamiento de los permisos y los mecanismos de asignación del espectro radioeléctrico.
4. Resolución 1661 de 2006 - MINTIC / Espectro radioeléctrico. Atribuye y planifica la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico de 4,9 GHz, para ser utilizada por sistemas fijos y móviles radioeléctricos para Acceso de Banda Ancha Inalámbrica en la prestación de Servicios Auxiliares de Ayuda dedicados a las radiocomunicaciones para la protección pública, las operaciones de socorro y la salvaguarda de la vida humana; establecer las condiciones técnicas que optimicen el uso de la banda atribuida, los mecanismos para asignarla, precisar los criterios y requisitos de las licencias.
5. Resolución 213 de 2009 - MINTIC / Radiodifusión Sonora. Dicta medidas para el establecimiento y operación de estaciones de radiodifusión sonora de interés público en zonas vulnerables y de alto riesgo.
6. Resolución 2060 de 2009 - MINTIC / Plan de Emergencia y Contingencias del Sector de las Telecomunicaciones. Mejorar la respuesta frente a las emergencias y desastres.
7. Resolución 2265 de 2010 – CRC / Numeración. Asigna temporalmente el número 107 para la atención de denuncias y emergencias forestales.

Servicios – desarrollo de la conectividad digital

Acceso y uso de las TIC

1. Ley 1341 de 2009 / Ley TIC. Artículo 10. Habilitación general. Se habilita de manera general, y causará una contraprestación periódica a favor del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta habilitación comprende, a su vez, la autorización para la instalación, ampliación, modificación, operación y explotación de redes de telecomunicaciones, se suministren o no al público. La habilitación a que hace referencia el presente artículo no incluye el derecho al uso del espectro radioeléctrico.
2. Decreto 4948 de 2009 - MINTIC/ Habilitación General. Reglamentación de la habilitación general para la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones y el registro de TIC; de acuerdo con lo establecido en los artículos 10 y 15 de la Ley 1341 de 2009.
3. Ley 1341 de 2009 / Ley TIC. Numeral 7 Artículo 4. Intervención del Estado -Espectro Radioeléctrico. Garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión, asociada al uso del espectro.
4. Artículo 11. Acceso al uso del espectro radioeléctrico. El uso del espectro radioeléctrico requiere permiso previo, expreso y otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
5. Resolución 415 de 2010 - MINTIC / Reglamento del Servicio de Radiodifusión Sonora. Reglamento que desarrolla los alcances, objetivos, fines y principios de dicho servicio público; las condiciones para su prestación; los derechos y obligaciones de los

proveedores; los criterios para la organización, encadenamiento y concesión del servicio, así como su clasificación y las condiciones de cubrimiento del mismo.

6. Articulo 11 del Proyecto de Ley 124/10 C, 174/10S /Exención IVA al acceso a Internet. *"Por medio de la cual se dictan normas tributarias de control y para la competitividad" y se elimina el IVA para los servicios de Internet en los estratos 1,2 y 3".*
7. Decreto 1161 de 2010 - MINTIC / Contraprestaciones. Régimen unificado de contraprestaciones y el régimen sancionatorio y procedimientos administrativos asociados a las contraprestaciones en materia de telecomunicaciones de que tratan los artículos 13 y 36 de la Ley 1341 de 2009.
8. Resolución 299 de 2010- MINTIC / Masificación de la Banda Ancha estratos 1 y 2. Por la cual se fijan los lineamientos generales del primer proyecto de masificación de accesos de banda ancha en estratos 1 y 2 sobre redes de TPBCL y TPBCLE – vigencia 2010. Pilares de la Sociedad de la Información y componentes de demanda del ecosistema digital.
9. Decreto 2870 de CRC / Convergencia. Establecer un marco reglamentario que permita la convergencia en los servicios públicos de telecomunicaciones y en las redes de telecomunicaciones del Estado, asegurar el acceso y uso de las redes y servicios a todos los habitantes del territorio, así como promover la competencia entre los diferentes operadores.
10. Proyecto de Resolución CRC / Regulación de redes en convergencia. Régimen general de redes de telecomunicaciones, y se dictan otras disposiciones. Desarrollar reglas respecto de la interconexión, acceso y uso de las redes de telecomunicaciones, así como fijar las obligaciones y derechos de todos los operadores de redes de telecomunicaciones teniendo en cuenta la convergencia, para garantizar el interfuncionamiento de los servicios y aplicaciones que estas redes soportan.

Redes y servicios de telecomunicaciones

1. Decreto 4948 de 2009/ Habilitación General. Reglamentación de la habilitación general para la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones y el registro de TIC; de acuerdo con lo establecido en los artículos 10 y 15 de la Ley 1341 de 2009.

TBPC

1. Resolución 087 de 1997 / TBPC. Regula en forma integral los servicios de Telefonía Pública Básica Conmutada (TPBC) en Colombia.

TV

1. Ley 182 de 1995 / Televisión. Reglamenta el servicio de la televisión y se formulan políticas para su desarrollo, se democratiza el acceso a éste, se conforman la Comisión Nacional de Televisión, se promueven la industria y actividades de televisión, se establecen normas para contratación de los servicios, se reestructuran

entidades del sector y se dictan otras disposiciones en materia de telecomunicaciones.
2. Acuerdo No. 10 de 2006 / TV por Suscripción. Regula las condiciones de operación y explotación del servicio público de televisión por suscripción en todo el territorio colombiano.

PCS

1. Ley 575 de 2002 / PCS. Fija las reglas para la prestación de los Servicios Públicos de Comunicación Personal -PCS-, el establecimiento, instalación y operación de sus redes, y el procedimiento para otorgarlos en concesión de acuerdo con lo previsto en este Decreto.

Régimen de Competencia

1. Ley 1340 de 2009 / Ley de Competencia. Actualiza la normatividad en materia de protección de la competencia para adecuarla a las condiciones actuales de los mercados, facilitar a los usuarios su adecuado seguimiento y optimizar las herramientas con que cuentan las autoridades nacionales para el cumplimiento del deber constitucional de proteger la libre competencia económica en el territorio nacional.
2. Resolución 2028 de 2008– CRC / Numeración. Establece principios, criterios y procedimientos para la gestión, uso, asignación y recuperación del recurso de numeración de los servicios de telecomunicaciones. Aplica la numeración geográfica y no geográfica en lo relativo a la numeración de redes y servicios.
3. Resolución 2058 de 2009 – CRC / Mercados relevantes y Posición Dominante. Establecen los criterios y las condiciones para determinar mercados relevantes y para la existencia de posición dominante en dichos mercados y se dictan otras disposiciones.
4. Resolución 2065 de 2009 – CRC / Acceso a Cabezas de Cables Submarino. Regula el acceso a las cabezas de cables submarinos como elementos esenciales de red para efectos de interconexión.
5. Ley 1245 de 2008 / Portabilidad Numérica. Por medio de la cual se establece la obligación de implementar la portabilidad numérica y se dictan otras disposiciones.
6. Resolución 2355 de 2010 – CRC / Portabilidad Numérica Móvil. Establece las condiciones regulatorias y reglas generales para la implementación y operación de la Portabilidad Numérica para telefonía móvil en Colombia, para todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que sean asignatarios del recurso de numeración.
7. Resolución 087 de 1997 / TBPC. Regula en forma integral los servicios de Telefonía Pública Básica Conmutada (TPBC) en Colombia.

Comercio de servicios y electrónico

1. Ley 170 de 1994 / Acuerdo General de Comercios de Servicios. Aprueba el Acuerdo por el que se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)", suscrito en

Marrakech (Marruecos) el 15 de abril de 1994, sus acuerdos multilaterales anexos. Decisión relativa a las negociaciones sobre telecomunicaciones básicas. Anexo sobre Telecomunicaciones y Anexo relativo a las Negociaciones sobre Telecomunicaciones Básicas = transmisión y recepción de señales por cualquier medio electromagnético.

2. Decisión 462 de 1999 – CAN / Normas que Regulan el Proceso de Integración y Liberalización del Comercio de Servicios de Telecomunicaciones en la Comunidad Andina. fomentar el proceso de liberalización progresiva del comercio de los servicios públicos de telecomunicaciones a fin de alcanzar la creación de un Mercado Común Andino de servicios, contribuyendo así al proceso de integración de la Subregión Andina.
3. Decreto 2685 de 1999 - MINHAC / Legislación Aduanera y firma digital. Parágrafo 2 del Artículo 5, modificado por Artículo 2 Decreto 2101 de 2008.
4. Ley 527 de 1999 / Ley de Comercio Electrónico. Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
5. Decreto 1747 de 2000 - MINCOME / Certificados y las firmas digitales. Reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales.
6. Ley 671 de 2001 / Acuerdo General de Comercios de Servicios. Aprueba el "Cuarto Protocolo anexo al Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios con la Lista de Compromisos Específicos de Colombia Anexa", hecho en Ginebra el 15 de abril de 1997.
7. Decreto 1929 de 2007 - MINHAC / Factura Electrónica. Reglamenta el artículo 616-1 del Estatuto Tributario
8. CONPES 3620 de 2009 - DNP / Comercio Electrónico. Crear el ambiente y las condiciones propicias para promover el desarrollo de comercio electrónico como un elemento generador de competitividad empresarial, crecimiento económico y bienestar general.

Seguridad

1. Numerales 4 y 11 del Artículo 4. Ley 1341 de 2009. Intervención del estado en el Sector TIC:

   "4. Promover la oferta de mayores capacidades en la conexión, transporte y condiciones de seguridad del servicio al usuario final, incentivando acciones de prevención de fraudes en la red."
   "11. Promover la seguridad informática y de redes para desarrollar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"

2. Proyectos de Ciberseguridad y Ciberinformática – MINDE.

Pilares de la sociedad de la información y componentes de demanda del ecosistema digital

Aplicaciones – generación de demanda
Desarrollo de contenidos y aplicaciones

1. Proyecto de Resolución CRC / Acceso a redes por parte de proveedores de contenidos y aplicaciones. Establecer las condiciones técnicas, económicas y jurídicas para el acceso y uso de las redes por parte de los proveedores de contenidos y aplicaciones, que permitan un mayor desarrollo del mercado en condiciones de competencia, transparencia, y trato no discriminatorio. Adicionalmente, se deberán identificar los requisitos mínimos que deben cumplir los proveedores de contenidos y aplicaciones frente al servicio que prestan a los usuarios de servicios de telecomunicaciones y sus obligaciones en términos de calidad y seguridad, entre otros.
2. Decreto 1151 de 2008 - MINTIC / Gobierno en Línea. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. CONPES 3650 de 2010 / Gobierno en Línea.

Acceso y uso de las TIC

Cultura

1. Política para el emprendimiento y las industrias culturales - MINCULT. aproximación a la definición de Industrias Culturales (otras interpretaciones: Industrias de Contenido, de Futuro y/o de Entretenimiento) como aquellos sectores productivos donde se conjugan creación, producción y comercialización de bienes y servicios basados en contenidos intangibles de carácter cultural, generalmente protegidos por el derecho de autor. Definición basada en los conceptos recomendados por la UNESCO y la UNCTAD.
2. Esta política busca la articulación de las organizaciones y agentes que hacen parte de las cadenas de valor de las Industrias Culturales, con las políticas de desarrollo económico y social del Estado colombiano y con las oportunidades de inversión y asistencia técnica que ofrece tanto el sector privado como la cooperación internacional.
3. Política para la Cultura Digital - MINCULT. fomento de la cultura digital basada en la creación de contenido, el desarrollo cultural integral y la comprensión de los cambios sociales de la actual sociedad colombiana. De esta manera, busca avanzar en la consolidación de una ciudadanía integrada gracias al uso de las TIC, que antes que la dotación tecnológica permita el desarrollo cultural y social y promulgue una cultura digital de manera integral.

Gobierno en línea

1. Decreto 464 de 2020 - MINTIC / Gobierno en Línea. en donde se adoptan medidas concretas para garantizar que los colombianos cuenten con acceso a los servicios de comunicaciones durante el estado de emergencia económica, social y ecológica, el Gobierno nacional determinó la declaración de los servicios de telecomunicaciones, radiodifusión sonora, televisión y postales como esenciales, en consecuencia, deberá garantizarse su instalación, mantenimiento y operación.

2. VISIÓN COLOMBIA 2019 / Avanzar hacia una sociedad mejor informada – Meta 1, 2,3 y 8.

   • Meta 1: Consolidar un Gobierno para el ciudadano.
   • Meta 2: Lograr un gobierno interconectado.
   • Meta 3: Crear un sistema estadístico y un mapa nacional de registros.
   • Meta 8: Desarrollar incentivos para la generación, difusión y uso de la información.

3. Directiva Presidencial 02 de 2000. Para garantizar la modernización del Estado, eficiente y transparente, que haga uso intensivo de las Tecnologías de Información, para prestar servicios al ciudadano a través de un óptimo desempeño de sus funciones.
4. Decreto 1151 de 2008 - MINTIC / Gobierno en Línea. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. CONPES 3650 de 2010 / Gobierno en Línea.

Usuarios – Apropiación de tecnología y generación de contenidos

Acceso y uso de las TIC

1. Ley 1221 de 2008 / Teletrabajo. Establece normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones. y regular el Teletrabajo como un instrumento de generación de empleo y autoempleo mediante la utilización de tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC).
2. Resolución 299 de 2010 - MINTIC / Masificación de la Banda Ancha estratos 1 y 2. fijan los lineamientos generales del primer proyecto de masificación de accesos de banda ancha en estratos 1 y 2 sobre redes de TPBCL y TPBCLE – vigencia 2010.
3. VISIÓN COLOMBIA 2019 / Avanzar hacia una sociedad mejor informada – Metas 4, 5 y 7:

   • Meta 4: Garantizar niveles apropiados de acceso y servicio universal en todos los servicios de comunicaciones
   • Meta 5: Alcanzar la inclusión digital y masificar la banda ancha
   • Meta 7: Masificar la información

4. CONPES 3670 de 2010 - DNP / Acceso y Servicio Universal. definir los lineamientos de política para la continuidad de las iniciativas que promueven el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC, de manera coordinada entre los programas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y demás instancias del Gobierno.
5. Resolución 2352 de 2010 - CRC / Banda Ancha. Modifica y agrega términos y definiciones para el servicio de acceso a Internet de Banda Ancha. Conexiones de Banda Ancha: de 512Kbps a 1024Kbps en la velocidad efectiva de descarga (down-stream) y de 256Kbps a 512Kbps en la velocidad efectiva de carga (up-stream). Las

conexiones con acceso mediante tecnología satelital deberán garantizar 256Kbps deup-stream.

Protección del usuario

1. Ley 1273 de 2009. Código Penal - Protección de la información y de los datos. Modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
2. Decreto 195 de 2005 - MINTIC / Límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos. Adopta límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecuan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas y se dictan otras disposiciones. Para servicios y/o actividades de telecomunicaciones en la gama de frecuencias de 9 KHz a 300 GHz, en el territorio de la República de Colombia.
3. Decreto 1524 de 2002 - MINTIC / Pornografía en Internet. Reglamenta el artículo 5o. de la Ley 679 de 2001. Establece las medidas técnicas y administrativas destinadas a prevenir el acceso de menores de edad a cualquier modalidad de información pornográfica contenida en Internet o en las distintas clases de redes informáticas a las cuales se tenga acceso mediante redes globales de información. Así mismo a propende para que estos medios no sean aprovechados con fines de explotación sexual infantil u ofrecimiento de servicios comerciales que impliquen abuso sexual con menores de edad.
4. Ley 1336 de 2009 -MINTIC/ Pornografía e Internet. Por medio de la cual se adiciona y robustece la Ley 679 de 2001, de lucha contra la explotación, la pornografía y el turismo sexual con niños, niñas y adolescentes.
5. Ley 1266 de 2008 / Habeas Data. Dicta las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. Desarrolla el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales relacionadas con la recolección, tratamiento y circulación de datos personales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política, así como el derecho a la información establecido en el artículo 20 de la Constitución Política, particularmente en relación con la información financiera y crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países.
6. Resolución 1732 de 2007 – CRC / Régimen de Protección de los Derechos de los Suscriptores y\o Usuarios. Aplica a las relaciones surgidas en virtud del ofrecimiento y prestación de los servicios de telecomunicaciones y a las demás generadas en cumplimiento de la regulación vigente, entre los suscriptores y/o usuarios y los operadores de las redes y servicios de telecomunicaciones del Estado, salvo los servicios de Televisión consagrados en la Ley 182 de 1995 y sus modificaciones, los servicios de Ayuda y Especiales, y de Radiodifusión Sonora de que trata la Ley 1341 de 2009.

7. Acuerdo 11 de 2006 - CNTV / Protección del usuario. Desarrolla la protección y efectividad de los derechos de suscriptores y usuarios del servicio público de televisión por suscripción. Aplica a las relaciones entre concesionarios y operadores del servicio público de televisión por suscripción y los suscriptores y usuarios, con ocasión de la prestación del servicio, para la efectividad de los derechos, deberes y responsabilidades mutuas.

Formación del talento humano en TIC

1. Resolución 3462 de 2003 - MEN / Formación profesional en IT. Define las características específicas de calidad para los programas de formación hasta el nivel profesional por ciclos propedéuticos en las áreas de las Ingeniería, Tecnología de la Información y Administración.
2. Ley 029 de 1990 / Fomento de la investigación. disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias
3. Ley 1286 de 2009 / Ley Ciencia y Tecnología. Modifica la Ley 029 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones, para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional.
4. Resolución 504 de 2010 - COLCIENCIAS / Centros de Investigación. Establece definiciones y requisitos para el reconocimiento de los Centros de Investigación o Desarrollo Tecnológico. Define las instancias e instrumentos administrativos y financieros por medio de los cuales se promueven la destinación de recursos públicos y privados al fomento de la Ciencia, tecnología e Innovación.
5. VISIÓN COLOMBIA 2019 / Avanzar hacia una sociedad mejor informada – Meta 6
   - Meta 6: Desarrollar capacidades en la población para el uso y la apropiación de las TIC.

Educación

1. VISIÓN COLOMBIA 2019 / Avanzar hacia una sociedad mejor informada – Meta 6
   - Meta 6: Desarrollar capacidades en la población para el uso y la apropiación de las TIC.
2. Resolución 3462 de 2003 - MEN / Formación profesional en IT. Define las características específicas de calidad para los programas de formación hasta el nivel profesional por ciclos propedéuticos en las áreas de las Ingeniería, Tecnología de la Información y Administración.

Salud

1. Resolución 1448 de 2006 – MINPROT/ Telemedicina. Define las condiciones de habilitación para las instituciones que prestan servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina. Regula la prestación servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina y establece las condiciones de habilitación de obligatorio cumplimiento

para las instituciones que prestan servicios de salud bajo dicha modalidad, complementando en lo pertinente la regulación correspondiente al Sistema Único de Habilitación para Prestadores de Servicios de Salud. Modificaciones por la Resolución 3763 de 2007.

2. Artículo 40 de la Ley 1341 de 2009 / Telesalud. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, apoyará el desarrollo de la Telesalud en Colombia, con recursos del Fondo de las TIC y llevando la conectividad a los sitios estratégicos para la prestación de servicios por esta modalidad, a los territorios apartados de Colombia
3. Ley 1419 de 2010 / Telesalud. Establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia. Desarrollar la TELESALUD en Colombia, como apoyo al Sistema General de Seguridad Social en Salud, bajo los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad, calidad y los principios básicos contemplados en la presente Ley.

Inclusión social

1. VISIÓN COLOMBIA 2019 / Avanzar hacia una sociedad mejor informada – Meta 5. Meta 5: Alcanzar la inclusión digital y masificar la banda ancha.
2. Computadores para Educar, Compartel, Internet Sano, territorios Digitales.
3. Decreto 899 de 1999 - MINTIC. Fija las políticas para el fomento de los Programas de Telefonía Social y se reglamentan las funciones del Fondo de Comunicaciones en la materia
4. CONPES 3032 de 1999 - DNP. Continuidad de programas Sociales. Facilitar el Acceso Universal de los colombianos a los servicios de telecomunicaciones en todo el territorio nacional
5. Decreto 2324 de 2000 - MINTIC. Establece los organismos y entidades que estarán a cargo de la implantación y desarrollo de los Programas de la Agenda de Conectividad, en especial, del Programa *"Computadores para Educar"* y se establecen otras disposiciones para los mismos efectos.
6. CONPES 3670 de 2010 - DNP. Lineamientos de política para reformular el programa Compartel de telecomunicaciones sociales.
7. Conpes3670 de 2010 - DNP. Integración de iniciativas. Define los lineamientos de política para la continuidad de las iniciativas que promueven el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC, de manera coordinada entre los programas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y demás instancias del Gobierno.
8. Decreto 1524 de 2002 - MINTIC / Pornografía en Internet. Reglamenta el artículo 5o. de la Ley 679 de 2001. Establece las medidas técnicas y administrativas destinadas a prevenir el acceso de menores de edad a cualquier modalidad de información pornográfica contenida en Internet o en las distintas clases de redes informáticas a las cuales se tenga acceso mediante redes globales de información. Así mismo a propende para que estos medios no sean aprovechados con fines de explotación sexual infantil u ofrecimiento de servicios comerciales que impliquen abuso sexual con menores de edad.

9. Decreto 2968 de 2010. Crear la Comisión Nacional Intersectorial para la Promoción y Garantía de los Derechos Sexuales y Reproductivos con el fin de armonizar las políticas orientadas a la formulación e implementación de planes programas y acciones necesarias para la ejecución de las políticas relacionadas con la promoción y garantía de los derechos sexuales y reproductivos.[5]

ANALISIS ORGANIZACIONAL

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004).

ANALISIS TÉCNICO

En Colombia existen diversas empresas que ofrecen servicios de mantenimiento de Plantas eléctricas de emergencia y UPS es importante que las empresas cuenten con trayectoria y experiencia en este tipo de bienes para la prestación de los servicios objeto de contratación.

Teniendo en cuenta las características específicas de la necesidad, se definen los aspectos técnicos para la estructuración del proceso, en el presente documento de estudios previos, en el cual se establece:

SERVICIOS SOLICITADOS

- Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Acuerdos de nivel de servicio.
- Condiciones de prestación del servicio.
- Estudios de calidad de energía.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para este fin INFIVALLE, analizó tres aspectos fundamentales como lo son: **a)** los procesos de contratación que para este objeto o similares realizo el Instituto en años anteriores; **b)** Tabulo contratos de igual o similar objeto de otras entidades realizados en la anterior y presente vigencia; y **c)** solicito cotizaciones de los servicios requeridos.

La prestación del servicio objeto del presente estudio ha sido adquirido por INFIVALLE en años anteriores, a través de publicaciones en la página web del SECOP I - II, el cual cuenta con información histórica, en cumplimiento con el Decreto reglamentario de la Ley 1150 de 2007, que para el año 2008 entro en vigencia.

---

5 Fuente: "MAPA DEL MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO DEL SECTOR TIC Y DEL ECOSISTEMA DIGITAL EN COLOMBIA. https://cintel.co/wp-content/uploads/2013/05/07.Documentos_Sectoriales_2011_Mapa_Normativo_y_Regulatorio_Nuevo-Mapa-normativo-y-regulatorio-sector-TIC-_-2011-2.pdf.

Dichos aspectos se verifican en las siguientes tablas:

PROCESOS DE CONTRATACION ANTERIORES DE INFIVALLE CON IGUAL O SIMILAR OBJETO PRESENTE VIGENCIA 2019 – 2021				
VIGENCIA	**MODALIDAD DE SELECCION**	**OBJETO/DESCRIPCION**	**PLAZO**	**VALOR**
2021	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico. / aceptación de oferta 147-2021 AM INGENIERIA INTEGRAL S.A.S https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2447837&isFromPublicArea=True&isModal=False	16 días	$19,500,000
2020	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo de las dos (2) UPS de 15KVA y 6KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico y el cambio de baterías de la UPS de 6KVA. / aceptación de oferta 128-2020 AM INGENIERIA INTEGRAL S.A.S https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-13-11240608&g	64 días	$23,800,000
2019	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo de las dos (2) UPS de 15KVA y 6KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico y el cambio de baterías de una de la UPS de 6KVA. / Aceptación de oferta 253-2019. AM INGENERIA INTEGRAL S.A.S. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-10170264&g	14 días	$14,990,000

PROCESOS DE CONTRATACION ANTERIORES DE INFIVALLE CON IGUAL O SIMILAR OBJETO				
VIGENCIA	**MODALIDAD DE SELECCION**	**OBJETO/DESCRIPCION**	**PLAZO**	**VALOR**
2021	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de	16 días	$19,500,000

		Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico. / aceptación de oferta 147-2021 AM INGENIERIA INTEGRAL S.A.S https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2447837&isFromPublicArea=True&isModal=False		
2020	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo de las dos (2) UPS de 15KVA y 6KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico y el cambio de baterías de la UPS de 6KVA. / aceptación de oferta 128-2020 AM INGENIERIA INTEGRAL S.A.S https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-13-11240608&g	64 días	$23,800,000
2019	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo de las dos (2) UPS de 15KVA y 6KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoria para el sistema eléctrico y el cambio de baterías de una de la UPS de 6KVA. / Aceptación de oferta 253-2019. AM INGENERIA INTEGRAL S.A.S. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-10170264&g	14 días	$14,990,000

ANALISIS DE LA OFERTA

QUIEN VENDE:

A continuación, se presenta la relación de firmas que han presentado ofertas en los diferentes procesos adelantados por las entidades públicas, cuyo objeto de ejecución de actividades es similar a las que pretende adelantar INIVALLE, al igual que otras empresas que también ofrecen este servicio.

Análisis de las cotizaciones:

COTIZACIONES			
ENTIDAD COTIZANTE	FECHA DE EXPEDICION DE LA COTIZACION	NUMERO O REFERENCIA DE LA COTIZACION	VALOR DE LA COTIZACION

AM INGENIERIA	Marzo de 2022	Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de INFIVALLE. Incluye auditoría para el sistema eléctrico.	Mtto Preventivo (2 visitas UPS, 1 vista Red y Polo a Tierra). **$17,500,000** Ppto x agotamiento: **$7,000,000**
MAKROTECH	Marzo de 2022	Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoría para el sistema eléctrico	Mtto Preventivo (2 visitas UPS, 1 vista Red y Polo a Tierra). **$17,750,000** **Ppto x agotamiento: $8,600,000**
JV INGENIERIA Y SUMINISTROS	Marzo de 2022	Mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluye auditoría para el sistema eléctrico	Mtto Preventivo (2 visitas UPS, 1 vista Red y Polo a Tierra). **$ 17,750,000** Ppto x agotamiento (Mtto Correctivo) **$ 8,600,000**
SUMATORIA MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$77.200.000
VALOR PROMEDIO MTTO PREVENTIVO			$25,733,333
VALOR PROMEDIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO			**$25,700,000**

Infivalle, solicitó cotizaciones a los siguientes proveedores: AM INGENIERIA INTEGRAL S.A.S, MAKROTECH, JV INGENIERIA Y SUMINISTROS, las cuales se relacionan en el cuadro anterior.

El valor del Presupuesto por agotamiento para actividades correctivas se estimó en **OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8,000,000)**, que corresponde aproximadamente al 31% del valor promedio. Este valor se estima teniendo en cuenta el estado actual de las UPS y componentes de red eléctrica.

Luego de estimar el valor promedio para la contratación de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las tres (3) UPS de 15KVA, 6KVA y 2KVA respectivamente, de la revisión de cargas, tableros eléctricos y el polo a tierra de Infivalle. Incluido auditoria para el sistema eléctrico y el cambio de baterías de la UPS de 6KVA, se establece un promedio.

Por lo tanto se establece el valor a contratar en **VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($25.700.000)**, de los cuales **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($17.700.000)** estarán destinados a las actividades de mantenimiento preventivo, el restante valor **"presupuesto por agotamiento"** de **OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8.000.000)** estará destinado exclusivamente para "REMPLAZO DE

PARTES, REPUESTOS, INSUMOS Y MANO DE OBRA REQUERIDA", en caso de ser necesario, **este "presupuesto por agotamiento" es un valor fijo y no podrá ser disminuido en la propuesta**.

14.- CERTIFICADO DE DISPONIBLIDAD PRESUPUESTAL

Para adelantar el presente proceso de selección, y en consecuencia el valor del contrato resultante, INFIVALLE cuenta con disponibilidad presupuestal, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal, Certificado CDP-52-2022, por **VENTISEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($26.000.000)**, del 24 de junio de 2022, expedido por la Subgerencia Financiera, con cargo al presupuesto de la presente vigencia fiscal, Código de Aprobación Presupuestal 212020200813 nombre del rubro Mantenimiento.

15.- SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

En concordancia con lo establecido por el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, respecto del proceso de selección y el deber de mantener la igualdad o equivalencias entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27, 28 de la Ley 80 de 1993, correspondiente a la ecuación contractual y al equilibrio económico, INFIVALLE considerará que los riesgos previsibles que pueden generar la ruptura del equilibrio económico del contrato objeto del presente proceso de contratación son los siguientes:

1. **Riesgo Económico:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, variación de costos en la prestación del servicio y/o suministro del bien, entre otros. Probabilidad: Media baja, Impacto: Medio baja. Este riesgo lo asume el Contratista.

2. **Riesgos Sociales o Políticos:** son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. Probabilidad: Media baja; Impacto: Medio bajo. Este riesgo lo asume INFIVALLE, reconociendo los costos estrictamente necesarios y previamente autorizados.

3. **Riesgo de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Probabilidad: Media baja; Impacto: Medio. Este riesgo lo asume el contratista.

Adicionalmente ha detectado los siguientes riesgos con la forma de mitigarlos:

Anexo - Matriz de riesgos - Estudios previos - proceso mantenimiento preventivo correctivo UPS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Circunstancias que materializan el riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Aplica a contratista?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Modalidad de selección del contratista?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha límite en que se debe implementar el tratamiento	Fecha en que se debe terminar el tratamiento	Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realizará el monitoreo?	Periodicidad
[Número consecutivo de identificación del riesgo]	[Clase del riesgo]	[Fuente del riesgo: Interno/Externo]	[Etapa del contrato en la que se puede presentar el riesgo: Planeación/Selección/Contratación/Ejecución]	[Tipología del riesgo: Operacional/Financiero/Regulatorio/Ambiental/Tecnológico]	[Describir el riesgo]	[Describir las circunstancias bajo las cuales se puede materializar el riesgo]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25]	[Riesgo Alto/Medio/Bajo]	[Riesgo Asumido/Compartido]	[Describir el tratamiento o control a ser implementado]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25]	[Riesgo Alto/Medio/Bajo]	[SI/NO]	[Riesgo Asumido/Compartido/Transferido]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Incluir fecha o evento con el cual se termina el tratamiento]	[Definir la forma de realizar el monitoreo]	[Definir la periodicidad del monitoreo]
1	General	Externo	Dirección	Operacional	Incumplimiento del objeto contractual	Incumplimiento, mala calidad, demoras y retrasos en la ejecución, inconformidad con el servicio prestado y/o incumplimiento del contrato	2	3	5	Medio	Compartido	Causales establecidas en el contrato Seguimiento periódico	1	2	3	Bajo	SI	INFIVALLE	Desde el inicio del contrato Aplica durante todo el contrato	Liquidación y terminación del contrato	Informes de supervisión	Cada liquidación parcial y final
2	Operativo	Interno	Ejecución	Operacional / Financiero	Contratación de personal no idóneo para la ejecución del objeto contractual	Mala selección del personal encargado de ejecutar el mantenimiento	2	2	[redacted]	Bajo	Asumido	Asumir	2	1	[redacted]	Bajo	SI	Proveedor / Interno	Asignación de personal para ejecución del contrato	Asignación del personal	Informes de supervisión	Cada liquidación parcial y final
3	Operativo	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencias en la calidad de los repuestos y/o materiales suministrados	Incumplimiento, inconformidad con el servicio y reclamaciones	1	5	6	Alto	Compartido	Requisitos de experiencia certificada en el estudios previos y contrato Requisito de personal técnico certificado en el producto	1	2	3	Bajo	SI	INFIVALLE	Desde la selección y durante la ejecución	Asignación del personal	Informes de supervisión	A la firma de cada acta parcial y final

16.- GARANTIA PARA EL PROCESO DE CONTRATACION

Si bien el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la *"Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición de grandes superficies"*, teniendo en cuenta la naturaleza del objeto por contratar, la forma de pago y el valor del contrato, ya que este contrato será cancelado una vez el contratista presente informes de las actividades desarrolladas y el supervisor certifique la prestación del servicio.

En la presente contratación Infivalle considera que no es necesario exigir el cumplimiento de garantías, ya que una vez analizados los riesgos que podrían afectar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, se observa que éstos no ameritan cubrimiento.

17.- DEFINICIÓN DE LA SUPERVISIÓN O LA INTERVENTORÍA

17.1.- DE LA SUPERVISIÓN

Para garantizar la correcta ejecución del servicio a contratar, la Gerencia del Instituto o quien éste determine, designará la supervisión del contrato, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo trigésimo octavo del Manual de Contratación del Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca – INFIVALLE, actualizado a través Acuerdo No. 038 del 5 de septiembre de 2019, expedido por el Consejo Directivo.

El contratista debe respetar, facilitar y acatar los requerimientos, observaciones y exigencias que, de acuerdo con las disposiciones en el presente proceso de selección y la propuesta presentada por aquel, efectúe el supervisor de manera escrita.

La supervisión estará a cargo del Subgerente Administrativa o quien haga sus veces, atendiendo aspectos de su formación, experiencia y responsabilidades frente al cargo desempeñado, quien durante todo el desarrollo contractual deberá ejercer acciones de seguimiento, control y verificación.

18.- LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

En cumplimiento del numeral 8° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, INFIVALLE procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

Para tal efecto se verificará:

a) Si la cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas.
b) Si la entidad estatal se encuentra incluida en la cobertura del capítulo de compras públicas.
c) Si lo bienes y servicios a contratar no se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en coordinación con la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, mantendrá publicada en su página web y en el SECOP la información actualizada relativa a los tratados vigentes en materia de contratación pública.

Cuando la Entidad identifique que debe aplicar las reglas especiales incluidas en los acuerdos internacionales y tratados de libre comercio, deberá tener en cuenta las previsiones que sobre los plazos se haga en él o los acuerdos o tratados aplicables al respectivo proceso. Si una contratación se encuentra cobijada por varios acuerdos internacionales o tratados de libre comercio, la entidad deberá adoptar los plazos que permitan cumplir con la totalidad de cada uno de ellos para el respectivo proceso.

Con fundamento en lo anterior, y del estudio de los capítulos de compra públicas de los acuerdos internacionales y tratados de libre comercio, la presente contratación, se encuentra **excluida** de la cobertura del capítulo de Compras Públicas de los Acuerdos

Internacionales y Tratados de Libre Comercio, ya que el valor del presente proceso de selección se encuentra por fuera de los valores de los bienes y servicios a partir de los cuales se aplican los acuerdos comerciales para las entidades estatales del nivel departamental, sin embargo no aplican las excepciones contempladas en el Manual para el Manejo de los acuerdos comerciales en procesos de Contratación.

El anterior análisis se realizó al manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación expedido por Colombia Compra eficiente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf.

Para constancia, el presente estudio se entiende fechado y firmado una vez sea publicado a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

SHIRLEY GALEANO CASTRO
Subgerente Administrativa

Elaboró: Diana Carolina Morales - Contratista de la Sub. Administrativa.
Revisó: Luis Ever Bejarano Dominguez – Contratista de la Sub. Administrativa.
Aprobó: Shirley Galeano Castro – Subgerente Administrativa.