

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 1 de 73

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Fecha de suscripción: septiembre de 2026

1.2. Dependencia solicitante: Grupo de Gestión Administrativa

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad

El Instituto Nacional de Salud – INS – es una entidad de naturaleza científica y técnica, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio creado mediante Decreto 470 de 1968, con cambio de naturaleza mediante Decreto 4109 de 2011 y reestructurado a través de los Decretos 2774 y 2775 del 28 de diciembre de 2012, adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. El INS tiene como objeto conforme al artículo 1 del Decreto 2774 del 28 de diciembre de 2012: “(i) *el desarrollo y la gestión del conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas;* (ii) *realizar investigación científica básica y aplicada en salud y biomedicina;* (iii) *la promoción de la investigación científica, la innovación y la formulación de estudios de acuerdo con las prioridades de salud pública de conocimiento del Instituto;* (iv) *la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia;* la producción de insumos biológicos; y (v) *actuar como laboratorio nacional de referencia y coordinador de las redes especiales, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación*”.

El artículo 4 del Decreto 4109 de 2011 establece las funciones del Instituto Nacional de Salud, dentro de las que se resaltan: “1. *Generar, desarrollar, aplicar y transferir el conocimiento científico sobre la naturaleza, la etiología, las causas, la fisiopatología, la patogénesis, la epidemiología y los riesgos de enfermedades de prioridad en salud pública, que permita acelerar el uso de ese conocimiento en estrategias de predicción, prevención, diagnóstico, tratamiento y control oportunos para el beneficio de la salud de la población humana;* 2. *Dirigir la investigación y gestión del conocimiento en salud pública, de conformidad con las políticas, planes y lineamientos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Ministerio de Salud y Protección Social;* 3. *Promover, dirigir, ejecutar y coordinar investigación científica en biomedicina;* 5. *Dirigir, diseñar y desarrollar investigaciones epidemiológicas, experimentales y de desarrollo tecnológico, de acuerdo con las necesidades y las políticas en materia de salud pública, para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, de conformidad con las competencias asignadas al Instituto*”.

Que en relación con la estructura organizacional y en pro de lograr sus objetivos, el Instituto Nacional de Salud cuenta con la Dirección General, Secretaría General, observatorio Nacional de salud, Dirección de investigación en salud pública, Dirección de vigilancia y análisis del riesgo en salud pública, Dirección de redes en Salud pública y Dirección de producción.

De conformidad con el artículo 19 de la Resolución No. 0313 de 2016 del INS «Por la cual se asignan empleos a los Grupos Internos de trabajo de la Secretaría General del Instituto Nacional de Salud, se establecen sus funciones, se designan Coordinadores, se reconoce y ordena el pago de primas de Coordinación», son funciones del cargo del Grupo interno de trabajo del Grupo de Gestión Administrativa, las siguientes:

“1) *Coordinar y controlar la ejecución de los programas administrativos, con el propósito de garantizar el desarrollo de los planes, programas y proyectos del instituto.*

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 2 de 73

2) *Dirigir, coordinar y, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución e inventario de los elementos, equipos y demás bienes y servicios necesarios para el funcionamiento del Instituto, velando para que se cumplan las normas vigentes sobre la materia.*

3) *Dirigir y controlar los servicios generales y de apoyo que se requieran para el funcionamiento de las dependencias del instituto.*

(...)

5) *Ejecutar los planes y programas de mantenimiento preventivo programado para infraestructura institucional, de acuerdo con los lineamientos dados por el Instituto.*

(...)

8) *Proponer las políticas y procedimientos que tiendan a agilizar los diferentes procesos administrativos del instituto (...)*

9. *Administrar y dirigir los proyectos de rediseño de espacios físicos que respondan a las necesidades de la entidad.*

(...)

21. *Las demás que sean asignadas y correspondan a la naturaleza del grupo". (Negrilla fuera de texto)*

El INS ubicado en la Av. Calle 26 No. 51 – 20, cuenta con un área total construida de 26.090,34 M² y un área de terreno de 38.762 M², en donde, las áreas de laboratorios representan el 41% del espacio, allí, se llevan a cabo ensayos y análisis de laboratorio de las muestras recibidas para seguimiento de eventos de interés en salud pública y producción de suero antiofídico y medios de cultivo, a través del uso de 4.300 equipos especializados, divididos en 27 grupos que comprenden cabinas de bioseguridad, balanzas, autoclaves, equipos de medición, equipos de frío, equipos de calor y sistemas de ventilación mecánica, dotación que condiciona el uso de los espacios debido a las especificaciones propias de los equipos. Adicionalmente, el INS cuenta con una edificación registrada como el único Bioterio destinado a la investigación en salud pública y producción de animales de laboratorio del país, con una capacidad de alojamiento aproximada de 3.200 animales de laboratorio dentro de 11 salas de alojamiento. Las áreas administrativas corresponden al 32% en donde operan los grupos de apoyo administrativo que soportan la ejecución de las acciones misionales. El INVIMA ocupa un 10% de la infraestructura del CAN. Las áreas comunes por puntos fijos, pasillos, baterías de baños, terrazas cocinetas y cafetería, y al aire libre 144 parqueaderos destinados a funcionarios y contratistas, 8 parqueaderos para visitantes y 2 parqueaderos para emergencias. El 3% restante comprende las áreas de docencia y capacitaciones, salas de reuniones, auditorio y biblioteca espacios que dan respuesta a las funciones misionales de transferencia de conocimiento para todo el país. Adicionalmente, cuenta con las instalaciones de Chapinero con un área construida de 1404.1 m² y área de terreno de 2121.90 m² en donde funciona principalmente el archivo institucional; Bojacá con un área construida de 823 m² y área de terreno de 74.826 m², en la cual se desarrollan actividades asociadas a la producción de plasma hiperinmune, incluyendo la obtención de venenos y plasma hiperinmune, considerados materia prima inicial e indispensable para la producción de sueros antiofídicos o antivenenos; y Armero Guayabal (antiguo serpentario) con un área construida de 483 m² y área de terreno de 50.000 m².

Para el adecuado funcionamiento de estas infraestructuras, el Instituto dispone de una serie de equipos de apoyo crítico, entre los cuales se destacan:

- Tanques de almacenamiento de agua potable
- Sistemas de bombeo (motobombas)
- Plantas eléctricas de emergencia
- Compresores
- Tableros de distribución eléctrica
- Subestación eléctrica
- Transformadores

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 3 de 73

Estos equipos son fundamentales para garantizar la continuidad operativa de los servicios, el suministro de energía, agua y condiciones ambientales controladas requeridas para el funcionamiento de laboratorios, bioterio y áreas administrativas.

En consecuencia, cualquier falla, interrupción o deficiencia en estos equipos puede generar impactos significativos, tales como:

- Suspensión de actividades en los laboratorios
- Pérdida de muestras biológicas o afectación de procesos investigativos
- Daño o deterioro de equipos especializados de alto costo
- Interrupción de servicios esenciales de vigilancia en salud pública
- Riesgos para la seguridad del personal, contratistas y visitantes
- Incumplimiento de estándares técnicos y regulatorios aplicables

En este contexto, el mantenimiento integral de los equipos de apoyo crítico se constituye como una necesidad permanente y estratégica para el Instituto, en el marco del plan de mantenimiento institucional, orientado a garantizar la continuidad del servicio, la confiabilidad de la operación, la seguridad de las instalaciones y la optimización de la vida útil de los activos.

Así mismo, las intervenciones sobre sistemas eléctricos y electromecánicos deben ejecutarse conforme a la normativa técnica vigente, incluyendo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, así como las disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo cual exige personal calificado, procedimientos especializados y equipos adecuados.

No obstante, el Instituto Nacional de Salud no cuenta con el personal técnico especializado, ni con la capacidad operativa, herramientas, equipos de medición y disponibilidad permanente requeridos para ejecutar directamente el mantenimiento integral de estos sistemas, especialmente considerando su nivel de criticidad, complejidad técnica y la necesidad de atención oportuna ante fallas.

En consecuencia, se hace necesario contratar una persona natural o jurídica con experiencia, idoneidad y capacidad técnica, que preste el servicio de mantenimiento integral, preventivo y correctivo de los equipos de apoyo crítico, con el fin de:

- Garantizar la continuidad operativa de la entidad
- Prevenir fallas y reducir riesgos operacionales
- Asegurar el cumplimiento de la normativa técnica vigente
- Prolongar la vida útil de los equipos
- Optimizar el desempeño y eficiencia de los sistemas
- Salvaguardar los bienes e infraestructura institucional

Lo anterior, en concordancia con los principios de eficiencia, economía y responsabilidad que rigen la función administrativa y la gestión de los recursos públicos.

2.2. Definición técnica de la forma en que el Instituto puede satisfacer su necesidad

El Instituto Nacional de Salud puede satisfacer la necesidad identificada mediante la contratación de una persona natural o jurídica que cuente con la idoneidad técnica, capacidad operativa, personal calificado y experiencia acreditada en la ejecución de servicios de mantenimiento integral de sistemas eléctricos, mecánicos y electromecánicos asociados a equipos de apoyo crítico.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 4 de 73

El contratista deberá garantizar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo sobre los equipos de apoyo crítico instalados en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud, de conformidad con las especificaciones técnicas definidas en los presentes estudios previos, las recomendaciones de los fabricantes y la normativa técnica vigente aplicable.

A través de esta contratación, se busca asegurar la operación continua, eficiente y segura de los sistemas de soporte institucional, mediante la ejecución de actividades programadas de mantenimiento, atención oportuna de fallas, suministro de repuestos y realización de pruebas de funcionamiento, contribuyendo a la confiabilidad de la infraestructura, la mitigación de riesgos operacionales y la continuidad de los procesos misionales del Instituto.

2.3. Mencione la justificación del contrato en relación con el POA del área, citando la concordancia respectiva para el logro de los objetivos estratégicos:

- **Objetivo:** Contar con una infraestructura física que no produce riesgo físico a los funcionarios y visitantes del Instituto Nacional de Salud.
- **Estrategia:** Garantizar el mantenimiento continuo y actualización de la infraestructura física del instituto nacional de salud acorde con las normas de calidad aplicables y las necesidades espaciales aplicables.
- **Actividad:** 200811 - Adecuación y mantenimiento a la infraestructura física, atendiendo a las necesidades espaciales.

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026 en la línea **PAA 2090-012** Realizar el mantenimiento integral, permanente, preventivo y correctivo de equipos de apoyo del INS.

2.4. Seleccione Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto.

Proyecto De Inversión	Rubro	VALOR
ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS – FORTALECIMIENTO CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD NACIONAL.	C-1999-0300-4-53105B-1999016-02-21	\$ 108.050.751,00
VALOR TOTAL		\$ 108.050.751,00

3. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.1 Objeto: REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Alcance del Objeto.

3.2.2 Especificaciones.

3.2.2.1 Identificación de equipos de apoyo crítico:

I. PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA

Una planta eléctrica de emergencia es un equipo que se compone de un motor de combustión interna que puede ser impulsado por diésel o gas LP y es activado a través del movimiento de un generador de

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 5 de 73

electricidad. Estos sistemas de emergencia pueden programarse y sincronizarse cuando así se requiera, por lo que se adaptan fácilmente a las necesidades. El generador transforma la energía mecánica de movimiento recibida por el motor de combustión en voltaje de corriente alterna y funciona como un respaldo de energía cuando existen cortes o fallas en la red eléctrica. En el momento de la falla, la transferencia automática la detecta y ordena de forma automática que se encienda la planta.

Independientemente al mantenimiento anual de las plantas de emergencia, el personal técnico electricista del INS las prende cada 20 días, por un término de 15 a 20 minutos, de manera preventiva para evitar que las correas se cristalicen ni que los engranajes se peguen por falta de uso.

El INS cuenta con tres plantas de emergencia ubicadas de la siguiente manera:

Nº	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E1		PLANTA ELÉCTRICA (750 KVA)	DETROIT	UN	1	CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.
E2		PLANTA ELÉCTRICA (750 KVA)	PERKINS	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 6 de 73

Nº	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E3		PLANTA ELÉCTRICA (100 KVA)	JHON DEERE	UN	1	Bojacá, Serpentario Hacienda Galindo.

II. TRANSFORMADOR

Un transformador eléctrico es una máquina estática de corriente alterna que permite variar alguna función de la corriente como el voltaje o la intensidad, por medio de un campo magnético, manteniendo una misma potencia.

El INS cuenta con dos transformadores ubicados de la siguiente manera:

Nº	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E4		TRANSFORMADOR (800 KVA)	TESLA	UN	1	CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1.
E5		TRANSFORMADOR – (630 KVA)	TESLA	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio.

III. SUBESTACIÓN

Una subestación eléctrica es una instalación destinada a establecer los niveles de tensión adecuados para producir, convertir, regular y distribuir la energía eléctrica. Gracias a esta infraestructura se distribuye la electricidad, llegando a diferentes zonas.

Nº	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E6		SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Por validar	UN	1	CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller

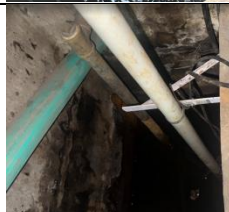
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 7 de 73

IV. BOMBAS SUMERGIBLES

Una bomba sumergible está diseñada para trabajar con todo el conjunto, que consiste en bomba y motor, completamente sumergidos en el líquido o medio a procesar. Este tipo de bomba tiene un motor herméticamente sellado que está estrechamente acoplado al cuerpo de la bomba.

El INS cuenta con las siguientes bombas sumergibles ubicadas en el CAN de la siguiente manera:

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E7		MOTOBOMBA INDUSTRIAL Bomba sumergible	Por validar	UN	1	CAN, Bloque A, zona biblioteca.
E8		MOTOBOMBA (Bomba sumergible)	Por validar	UN	1	CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 8 de 73

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E9		MOTOBOMBA (Bomba sumergible)	Por validar	UN	1	CAN, Bloque C, sótano gimnasio
E10		BOMBA SUMERGIBLE	Por validar	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde

V. OTRO TIPO DE BOMBAS

Actualmente el INS cuenta con bombas en exteriores para el bombeo de hidrocarburos y agua de los tanques de almacenamiento, ubicadas así:

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E11		MOTOBOMBA No. 1 DE COMBUSTIBLES	AURORA	UN	1	CAN, Bloque C, zona tanque de combustible
E12		MOTOBOMBA No. 2 DE COMBUSTIBLES	AURORA	UN	1	CAN, Bloque C, zona tanque de combustible
E13		MOTOBOMBA No. 1	BARNES	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde
E14		MOTOBOMBA No. 2	BARNES	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde
E15		MOTOBOMBA No. 3	BARNES	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde
E16		MOTOBOMBA No. 1 IND CON MOTOR SIEMENS DE 25HP	HIDROMAC	UN	1	CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 9 de 73

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E17		MOTOBOMBA NO. 2 IND CON MOTOR SIEMENS DE 25 HP	HIDROMAC	UN	1	CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.
E18		BOMBA DE AGUA CON MOTOR SIEMENS	IHM	UN	1	CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.
E19		MOTOBOMBA	BARNES	UN	1	CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller

VI. COMPRESORES

Un compresor es una máquina cuya función consiste en incrementar la presión de un fluido. Al contrario que otro tipo de máquinas de similar función, el compresor eleva la presión de fluidos compresibles como el aire y todo tipo de gases.

El INS cuenta con los siguientes compresores:

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E20		COMPRESOR	COMPRESORES Y MOTORES BOGOTÁ	UN	1	CAN, respaldo zona UTAC

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 10 de 73

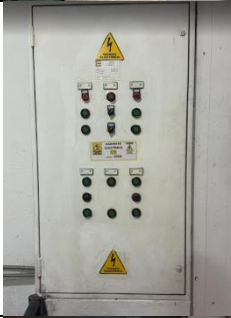
N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E21		COMPRESOR	SIEMENS	UN	1	CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.
E22		COMPRESOR	SFM	UN	1	CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.
E23		COMPRESOR	SIEMENS	UN	1	CAN, Bloque A, terraza laboratorio de Micobacterias.
E24		COMPRESOR	SIEMENS	UN	1	CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.
E25		COMPRESOR	EVANS - MedicAIR 2.0 HP	UN	1	CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1 (Cerca del transformador de 800KVA)
E26		COMPRESOR	SCHULZ	UN	1	CAN entre el Bloque B y el Bloque I (cerca del laboratorio de química y toxicología)

VII. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS	Versión 10
		LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 11 de 73

Un tablero de distribución eléctrica es un componente esencial de cualquier instalación, consistente en un gabinete que recibe la energía principal y la divide de manera segura en circuitos derivados. Su función principal es distribuir la electricidad, proteger los circuitos contra sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores

El INS cuenta con los siguientes tableros:

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
E27		TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE BOMBAS	Por validar	UN	1	CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.
E28		TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN BOMBAS DE COMBUSTIBLES	Por validar	UN	1	CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller piso 1.
E29		TABLERO ELÉCTRICO DISTRIBUCIÓN BOMBAS	YASKAWA	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde

VIII. TANQUE HIDROACUMULADOR

Un tanque hidroacumulador, comúnmente llamado tanque hidroneumático o de presión, es un recipiente estanco diseñado para almacenar agua y aire comprimido dentro de una red de suministro hidráulico. Es una pieza fundamental en los sistemas de bombeo automáticos, ya que permite mantener la presión constante en los grifos y protege la electrobomba de funcionamientos excesivos

El INS cuenta con los siguientes tanques:

N°	REGISTRO FOTOGRÁFICO	EQUIPO	MARCA	UN	CANT	UBICACIÓN
----	----------------------	--------	-------	----	------	-----------

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 12 de 73

E30		TANQUE HIDROACUMULADOR	BARNES	UN	1	CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde
-----	---	-----------------------------------	--------	----	---	-------------------------------------

3.2.2.2 Mantenimiento integral, preventivo y correctivo de los equipos de apoyo crítico:

I. Mantenimiento preventivo:

Actividades mínimas a realizar en los equipos:

MOTOBOMBAS		
Revisión del funcionamiento:	Mantenimiento:	Insumos:
- Detectar ruidos / vibraciones anormales en el eje - Verificar el consumo de corriente - Verificar la presión a la salida de la bomba - Detectar fugas	- Adquirir los repuestos, rodamientos, sellos y empaquetaduras. - Desmote de la bomba - Desarme de la bomba - Revisión del estado de las bobinas del motor, los cojinetes - Realizar limpieza de bomba y motor - Cambio de rodamientos y sello mecánico - Cambio de dieléctrico en bombas sumergibles - Armado del motor y luego de la bomba - Realizar pruebas de funcionamiento - Entrega al área encargada	- Sellos mecánicos - Empaquetaduras - Rodamientos - Anticorrosivo - Dieléctrico - Válvulas de pie - Arrancadores eléctricos - Protectores eléctricos - Pintura

COMPRESORES		
Revisión del funcionamiento:	Mantenimiento:	Insumos:
- Detectar ruidos / vibraciones anormales - Verificar el consumo de corriente - Verificar la presión del tanque acumulador - Revisión de estado de correas - Revisión del nivel de aceite - Revisión de filtros de aire	- Realizar purga del tanque acumulador. - Cambio de aceite - Cambio de filtro de aire - Cambio de correas en caso de requerirse - Alineación de poleas en caso de requerirse - Limpieza general - Prueba de funcionamiento - Medición de consumo de corriente	- Filtros de aire: - Aceite lubricante - Correas - Pintura - Empaques

PLANTAS ELÉCTRICAS		
Revisión del funcionamiento:	Mantenimiento:	Insumos:
- Encendido del equipo sin carga - Detección de ruidos - Verificar sistema de refrigeración - Verificar sistema de combustible	- Cambio de aceite - Cambio de filtros de combustible - Cambio de filtros de aire en caso de requerirse - Limpiezas bornes de las baterías y llenado de electrolito	- Aceite lubricante - Filtros de aire - Filtros de combustible - Electrolito - Refrigerante

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 13 de 73

- verificación sistema de lubricación - verificación sistema de escape - Detectar fugas - Tomar lecturas de voltaje, amperaje y frecuencia - Revisión de baterías - Revisión del estado de filtros de aire y combustible - Revisión de tablero	- Cambio de refrigerante en caso de requerirse - Cambio de cualquier elemento que presente desgaste excesivo - Limpieza general - Realizar prueba sin carga - Realizar prueba con carga. - Tomar lecturas de voltaje, amperaje y frecuencia	- Baterías (las baterías de todas las plantas eléctricas se deben cambiar este año).
--	--	--

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA				
Inspección visual y física	Limpieza de elementos:	Mediciones:	Ajustes:	Insumos:
- Sonidos inusuales - Estado de los gabinetes - Conectores de entrada y salida de los breakers y contactores - Conectores de control y potencia	- Elementos de protección - Contactores de operación - Gabinetes	- Voltaje tanto a la entrada y salida de los breakers principales - Corriente tanto a la entrada y salida de los breakers principales - Frecuencia de entrada y salida - Voltaje por circuito en cada tablero	- Verificar las conexiones y torques para el respectivo ajuste en caso de ser necesario	- Breakers - Tornillería - Limpia contactos - Barrajes

TRANSFORMADOR				
Inspección visual y física	Limpieza de elementos:	Mediciones:	Ajustes:	Insumos:
- Sonidos inusuales. - Estado de los gabinetes. - Conectores de Entrada y Salida del transformador - Conectores de Control y Potencia	- Transformadores y bobinas internas. - Elementos de Protección - Gabinetes	- Medición de voltaje a la salida del transformador. - Medición de corriente a la salida del transformador. - Medición de la frecuencia. - Medición de aislamiento entre devanados, devanados y tierra y las respectivas combinaciones que dicta la norma (ver formatos de medición)	- Se verificarán las conexiones y torques para el respectivo ajuste, en caso de ser necesario.	- Tornillería - Limpia contactos - Aislante - Aceite dieléctrico

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA				
Inspección visual y física	Limpieza de elementos:	Mediciones:	Ajustes:	Insumos:
- Sonidos inusuales.	- Elementos de Protección	- Medición de voltaje tanto a la entrada y	- Se verificarán	- Breakers - Tornillería

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 14 de 73

- Estado de los gabinetes. - Conectores de Entrada y Salida de los, breakers y contactores - Conectores de Control y Potencia	- Contactores de Operación - Gabinetes	salida de los breakers principales - Medición de corriente tanto a la entrada y breakers principales. - Medición de la frecuencia de entrada y salida. - Medición de voltaje por circuito en cada tablero - Medición de corriente por circuito en cada tablero	las conexiones y torques para el respectivo ajuste, en caso de ser necesario.	- Limpia contactos - Barrajes
---	---	--	---	----------------------------------

II. Mantenimiento correctivo:

El contratista deberá realizar el mantenimiento correctivo de los equipos de apoyo cuando se presenten fallas, daños de origen mecánico, eléctrico, electrónico o de naturaleza que pueda afectar su operación continua o correcto funcionamiento. Para lo cual deberá garantizar como mínimo:

- Diagnóstico, reparación y/o reemplazo de componentes defectuosos o desgastados que afecten el normal funcionamiento de los equipos.
- Suministro y cambio de los repuestos requeridos por fuera de la rutina de mantenimiento preventivo, mediante la bolsa abierta de repuestos, cuando aplique, previa presentación y aprobación de la cotización correspondiente.
- Ejecución de pruebas posteriores a la reparación, con el fin de garantizar la correcta operación, seguridad y confiabilidad de los equipos.

Los procedimientos para resolver las fallas pueden incluir el reemplazo de partes o elementos (mecánicos, eléctricos o electrónicos), necesarios para normalizar y optimizar el funcionamiento de los equipos; dichas partes o elementos deben cumplir con las normas específicas de calidad vigentes.

a) Bolsa de repuestos:

En caso de que, se requiera cambio de repuestos y/o componentes para el óptimo funcionamiento de los equipos, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los repuestos tales como, componentes eléctricos y/o mecánicos, empaques, indicadores y demás que se requieran, deben ser entregados en su empaque original, no usado, no reconstruido, no re manufacturado y original de tal forma que ofrezcan la mayor confiabilidad que garanticen su autenticidad.
- El cambio del repuesto deberá hacerse en compañía de un funcionario del Instituto, para verificar su instalación.

Es oportuno aclarar que, para este tipo de mantenimientos, los repuestos requeridos para los diferentes equipos son de carácter aleatorio y de naturaleza imprevista, por lo que no se sabe con certeza qué pieza, elemento o repuesto va a fallar en un momento dado ni la cantidad requerida, por lo anterior es que se planteó una bolsa de repuestos estimada.

Procedimiento para la aprobación del valor de los repuestos, elementos y/o componentes:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 15 de 73

Para la definición del precio de estos repuestos, dado su carácter imprevisible y aleatorio, en tanto surgen como consecuencia del mantenimiento correctivo, el CONTRATISTA deberá presentar como mínimo (2) cotizaciones, el Instituto revisará el valor del repuesto revisando precios históricos y/o haciendo consultas independientes al mercado y se deberá elegir la de menor valor, siempre que los repuestos ofertados sean originales, nuevos, no remanufacturados y compatibles con los componentes de los ascensores y demás equipos de transporte vertical, dejando constancia expresa de ello en el informe del respectivo mes.

Una vez enviada la solicitud del cambio a través del reporte, el supervisor mediante correo electrónico informará la autorización o no del cambio, evaluando la relación costo beneficio del mismo.

El valor del repuesto una vez autorizado el cambio será descontado del valor estimado para la bolsa de repuesto hasta agotarla.

3.2.2.3 Condiciones de seguridad y salud en el trabajo:

- A nivel del suelo, ubicarse sobre los elementos aislantes correspondientes (alfombra o manta o banqueta aislantes).
- Utilizar casco (el cabello debe estar contenido dentro del mismo y asegurado si fuese necesario), calzado de seguridad dieléctrico, guantes aislantes y anteojos de seguridad.
- Utilizar herramientas o equipos aislantes. Revisar antes de su uso el perfecto estado de conservación y aislamiento de estos, y conductores de conexión.
- Desprenderse de todo objeto metálico de uso personal que pueda proyectar o hacer contacto con la instalación.
- Utilizar máscaras de protección facial y/o protectores de brazos para proteger las partes del cuerpo, en operaciones que lo requiera.
- Aislar los conductores o partes desnudas energizadas próximos al lugar de trabajo.
- Delimitar la zona de trabajo señalizándola adecuadamente.
- Se prohíbe utilizar escaleras metálicas para trabajos en instalaciones eléctricas o en su proximidad inmediata.
- En caso de que se requieran trabajos en altura, el personal debe presentar curso de alturas vigente.
- Una vez terminado el mantenimiento, verificar visualmente que no hayan quedado en el sitio de trabajo herramientas u otros elementos.

3.2.2.4 Condiciones para la disposición de residuos:

Garantizar que si durante la prestación de servicio, el contratista genera residuos peligrosos (según el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente, tales como: solventes tóxicos, aceite usado, sustancias con trazas de hidrocarburos, luminarias, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEE's), además de los residuos no peligrosos ordinarios, reciclables y otros especiales como escombros (<menor de 1m3), deberá clasificar, recolectar y almacenar en coordinación con el área de Gestión Ambiental para su posterior entrega al gestor externo autorizado por parte del INS.

3.2.2.5 Eventos de emergencia:

En caso de presentarse emergencias durante la ejecución de los mantenimientos de equipos de apoyo crítico, tales como derrame de aceite, lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas o demás elementos solidos o fluidos, corto eléctrico, incendio o explosión se deberá seguir los lineamientos del POE- A01.0000-002 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y sus anexos.

3.3 Obligaciones del Contratista:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 16 de 73

Generales:

1. Cumplir con el objeto, obligaciones y productos contractuales, de conformidad con lo establecido en los estudios previos, oferta económica presentada y demás documentos que forman parte integral del proceso.
2. Mantener actualizadas las vigencias y montos de los amparos de las garantías constituidas con ocasión de la suscripción del Contrato, en el evento de presentarse modificaciones en valor y/o plazo, suspensiones, y demás modificaciones que afecten su vigencia o monto.
3. Estar al día con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
4. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
5. Cargar la certificación de pago y/o factura con los soportes correspondientes en la plataforma SECOP II de forma mensual, durante la ejecución del contrato.
6. Cumplir con lo establecido en el POE-A01.2014-001 “Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo con el objeto del contrato.
7. Cumplir con las disposiciones relacionadas con Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente, comprometiéndose al uso racional de los recursos que utilice para el desarrollo del objeto contractual.
8. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato al supervisor.
9. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fuesen necesarios.
11. Respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión de la ejecución del contrato.
12. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita EL INSTITUTO.
13. Cumplir con las demás actividades que se deriven del objeto del contrato.

Específicas:

1. Ejecutar el mantenimiento integral (preventivo y correctivo) de los equipos de apoyo crítico ubicados en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud, de conformidad con las especificaciones técnicas, manuales de fabricante y normativa vigente aplicable.
2. Elaborar y presentar un plan de mantenimiento dentro del plazo definido por la supervisión, que incluya cronograma, frecuencias de intervención, rutinas y protocolos para cada tipo de equipo (se debe presentar durante los cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato).
3. Realizar mantenimientos preventivos programados, incluyendo actividades de inspección, limpieza, lubricación, ajuste, calibración y pruebas de funcionamiento, conforme a las buenas prácticas de ingeniería.
4. Atender y ejecutar el mantenimiento correctivo, realizando diagnóstico, reparación y solución de fallas que se presenten durante la ejecución del contrato, garantizando la pronta restitución del servicio.
5. Suministrar e instalar repuestos, partes y consumibles necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, previa aprobación del supervisor del contrato, garantizando que sean nuevos, originales o equivalentes de calidad certificada.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 17 de 73

6. Garantizar la atención de emergencias, disponiendo de capacidad operativa para atender fallas críticas dentro de los tiempos de respuesta establecidos por la Entidad.
7. Realizar pruebas de funcionamiento y puesta en servicio después de cada intervención, asegurando que los equipos operen dentro de los parámetros técnicos requeridos.
8. Presentar informes técnicos periódicos, que incluyan como mínimo: actividades ejecutadas, diagnóstico del estado de los equipos, registro fotográfico, repuestos utilizados y recomendaciones técnicas.
9. Cumplir con la normativa técnica y legal vigente, incluyendo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), normas de seguridad industrial y salud en el trabajo.
10. Disponer de personal técnico idóneo, certificado y con experiencia comprobada en mantenimiento de sistemas eléctricos, mecánicos y electromecánicos.
11. Suministrar las herramientas, equipos de medición y elementos de protección personal (EPP) necesarios para la correcta ejecución de las actividades.
12. Garantizar condiciones de seguridad industrial y salud en el trabajo, implementando los protocolos necesarios para prevenir riesgos durante la ejecución del contrato.
13. Coordinar las actividades con el supervisor del contrato, especialmente aquellas que puedan afectar la operación institucional.
14. Mantener la confidencialidad de la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato.
15. Responder por los daños ocasionados a los equipos o a la infraestructura del Instituto por acciones u omisiones imputables al contratista.
16. Garantizar la continuidad del servicio, evitando interrupciones injustificadas en la ejecución del contrato.
17. Cumplir con los tiempos de ejecución y cronogramas establecidos, así como con las condiciones técnicas definidas por la Entidad.

Ambientales y Seguridad y salud en el trabajo:

18. Cumplir con la normatividad ambiental y sanitaria vigente aplicable al objeto contractual, además de adoptar los procedimientos operativos internos del INS: POE-A02.0000-002 Solicitudes Adquisición de Bienes y Servicios - ANEXO 2. Criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios en el instituto nacional de salud - INS.
19. Cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, el contratista deberá asegurar para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios, el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el trabajo establecidos en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo", y en el documento soporte DSP-A.1.0000-001 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS INS de acuerdo al tipo de actividad que desarrolle.
20. Dar cumplimiento de los requisitos de control operacional del proceso de Gestión Ambiental Interna en materia de gestión integral de residuos, ahorro de agua y energía eléctrica, descarga de vertimientos, emisiones atmosféricas y medidas de protección de fauna y flora, en el marco de la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
21. Participar en el proceso de Inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental del INS.
22. Implementar en todo el personal a su cargo, las buenas prácticas de trabajo seguro y el uso continuo de los elementos y/o equipos de protección personal, de acuerdo con las labores asignadas. La empresa contratista es responsable por dotar los elementos y/o equipos de protección personal, adecuados para la labor efectuada, así como de verificar su correcto uso entre los trabajadores, quienes debe utilizar correctamente estos elementos.
23. Uniformar al personal operativo, con el logo de la empresa y carnetizar todo el personal.
24. Cumplir las normas para trabajo en alturas establecidas en la legislación vigente y presentar la documentación pertinente que certifique que puede realizar dicha labor (en caso de aplicar).
25. Cumplir (en caso de tareas de alto riesgo), con las normas de seguridad y salud en el trabajo y ambiental, con el fin de evitar algún accidente donde se vea comprometido el personal del contratista, del INS o sus visitantes.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 18 de 73

3.4 Obligaciones del Instituto

1. Ejercer la supervisión general sobre el objeto del contrato.
2. Realizar el ingreso al almacén de los bienes adquiridos con el presente contrato (cuando aplique), de igual forma sus respectivas salidas a las diferentes dependencias.
3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.
6. Asignar las actividades a realizar por parte del contratista.
7. Poner a disposición de la contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades.
8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a EL INSTITUTO sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
10. Repetir contra los servidores públicos, la contratista o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.
11. Adelantar revisiones periódicas, a través de la supervisión, para verificar que la ejecución del contrato cumpla con las condiciones ofrecidas, naturaleza del objeto contratado y los requisitos mínimos previstos en las normas sobre la materia y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes si hay lugar a ello.
12. Cancelar oportunamente al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo estipulado en la forma de pago.

3.5 Informes:

- a. Informes mensuales detallando:
 - Fecha de mantenimiento
 - Actividades realizadas
 - Estado general de cada equipo de apoyo
 - Recomendaciones y necesidades futuras con una estimación de presupuesto (cuando aplique)
 - Registro de atención a fallas
 - Registro fotográfico de las actividades de mantenimiento integral efectuadas
- b. Bitácora física de mantenimiento en sitio
- c. Todos los demás documentos requeridos por el INS en el momento de presentación de las cuentas.

Los informes deben estar previamente revisados y aprobados por la supervisión, deberán ser presentados en medio magnético y físico.

3.6 Productos:

- .
- Hoja de vida de cada equipo, donde se relacionen los cambios y vida útil de los repuestos que se hayan cambiado. (formato suministrado por el INS)

3.7. Plazo y lugar de ejecución:

- **Plazo durante el cual se ejecutará el objeto contractual:**

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 19 de 73

El plazo de ejecución del presente contrato será a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y hasta el 15 de diciembre de 2026 como fecha máxima de terminación y/o hasta agotar presupuesto lo primero que ocurra.

• **Lugar de ejecución:**

La ejecución del contrato tendrá lugar en las instalaciones del INS:

- Calle 26 No.51 – 20, Bogotá, D.C.
- Hacienda Galindo, Bojaca Cundinamarca

3.8 Contrato a Celebrar

Prestación de Servicios

3.9 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución.

No aplica

3.10 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto

Para la ejecución del presente contrato, el contratista deberá dar estricto cumplimiento a los siguientes documentos técnicos y normativos, así como a aquellos que los modifiquen, sustituyan o complementen, y que resulten aplicables al mantenimiento y operación de los equipos:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE,
- NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano)
- Las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables (IEC, NFPA y ASME)
- La normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Demás normas técnicas y reglamentos aplicables a los equipos de apoyo.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

4.1 Modalidad de Selección

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para el presente proceso es:

a. Selección Abreviada

4.2 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

El fundamento normativo de la modalidad de selección abreviada se encuentra en el ítem b) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en la subsección 2 de la sección 1 del Decreto 1082 de 2015.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 20 de 73

De conformidad con la descripción y justificación de la necesidad y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección por la cual se pretende adelantar esta contratación es Selección abreviada, establecida así:

Selección abreviada de menor cuantía. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP, con las excepciones taxativamente establecidas respecto a los estudios y documentos previos para la contratación de empréstitos entre otros, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.3 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la publicidad de los documentos inherentes al proceso el contrato y su ejecución deberán publicarse en el SECOP.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

El Decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales, establece: *La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.*

Desde cada perspectiva se pueden tener en cuenta los siguientes aspectos:

5.1 ASPECTOS GENERALES:

Legal:

Para la prestación del servicio del presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcio, unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta tengan una actividad directamente relacionada con el objeto del proceso.

Las empresas que desarrollan el objeto de la contratación están sometidas a la regulación y controles estatales relacionados con su objeto social. Es así como las empresas que tengan interés en participar en el presente proceso de contratación deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente, destinada al sector.

Asimismo, los proponentes deberán encontrarse legalmente constituidos, contar con capacidad para contratar con entidades estatales y no encontrarse incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la normatividad vigente.

De manera general se deben regir por la Constitución Política Colombiana, el Estatuto General de Contratación de la Administración pública, Ley 80 de 1.993 y sus decretos reglamentarios en especial la Ley 1150 de 2.007, el Decreto 019 de 2.012 y Decreto 1082 de 2015.

A su vez el presente proceso se encuentra enmarcado en las siguientes normas así:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE,

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 21 de 73

- NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano)
- Las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables (IEC, NFPA y ASME)
- La normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Demás normas técnicas y reglamentos aplicables a los equipos de apoyo.

Comercial:

El mercado nacional cuenta con una amplia oferta de empresas especializadas en mantenimiento de infraestructura electromecánica y eléctrica, con capacidad para atender entidades públicas y privadas de alta complejidad. A partir de la revisión de procesos adelantados por entidades del sector salud, entidades públicas de orden nacional y empresas de servicios especializados, se identificó que existe pluralidad de oferentes con experiencia en mantenimiento integral de plantas eléctricas, transformadores, subestaciones, sistemas de bombeo, compresores, tableros eléctricos y demás equipos de apoyo.

Financiero: La capacidad financiera y organizacional será verificada para habilitar la propuesta mediante los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad de patrimonio y rentabilidad del activo, por lo tanto, el proponente que no cuente con los indicadores mínimos exigidos se establecerá que **NO CUMPLE FINANCIERAMENTE**.

Por su parte, serán declaradas que **CUMPLEN FINANCIERA Y ORGANIZACIONALMENTE** las propuestas que cumplan con el criterio mínimo de los indicadores solicitados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

De acuerdo con la anterior disposición normativa, el INS evaluará el cumplimiento de la capacidad financiera y organizacional con el Registro Único de Proponentes que se encuentre vigente y en firme al momento del cierre, que para el caso inmediato sería la vigencia fiscal del año 2025. La verificación se realizará comparando el valor certificado en el RUP con el umbral definido en el pliego, con exactamente el mismo número de cifras decimales establecido para dicho umbral (dos decimales), sin aplicar redondeos, truncamientos ni aproximaciones. La comparación se realizará con el valor exacto del RUP sin modificación alguna. El proponente cuyo indicador no alcance el umbral, expresado en la precisión establecida en el pliego, se establecerá como **NO CUMPLE**.

En este sentido, la fuente de información utilizada para establecer la capacidad financiera y organizacional requerida en el presente proceso de contratación corresponde a los Estados Financieros registrados en el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades para la vigencia 2025. La información para el análisis (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERÉS), fue consultada en el mes de julio de 2026.

Para el análisis, se tomaron en cuenta las siguientes actividades económicas existentes en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU):

- C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
- C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico

- C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.
- C3320 - Instalación de maquinaria y equipo industrial
- F4321 - Instalaciones eléctricas
- F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
- F4329 - Otras instalaciones especializadas
- M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

La siguiente tabla muestra el comportamiento bajo inferencia estadística de los indicadores financieros de las 679 empresas que en el subsector que circunscribe el objeto contractual, reportaron información financiera a la Superintendencia de Sociedades y que son el insumo de los indicadores exigidos para la presentación de propuestas por parte de las empresas interesadas en participar de este proceso:

Capacidad Financiera:

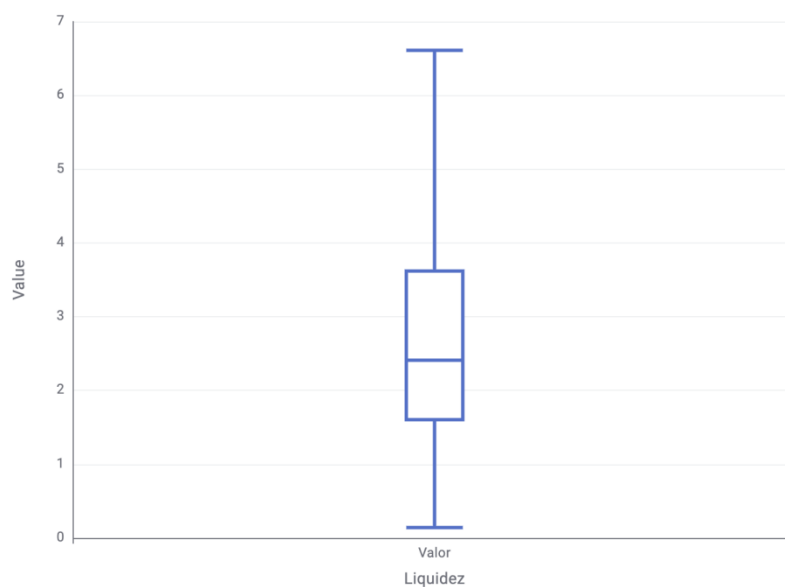
Indicador	Formula	Índice requerido
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,60
Endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Menor o igual a 0,62
Razón de cobertura de interés	Utilidad operacional / Gastos de interés	Mayor o igual a 1,00

Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Índice de Liquidez:

Por medio de este indicador se identifica la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Se calcula dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. De este modo, cuando se cuenta con un alto el índice de liquidez existe menor posibilidad de que se incumplan las obligaciones a corto plazo.

	Liquidez
Promedio	2,72
Mediana	2,41
Desviación Estándar	1,46
Coefficiente de variación (%)	53,6
Muestra	180
Poda de la Muestra	18
Muestra podada	162
Cuartil 1	1,60
Cuartil 2	2,41
Cuartil 3	3,62
Cuartil 4	6,61
Mínimo	0,14
Máximo	6,61



Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

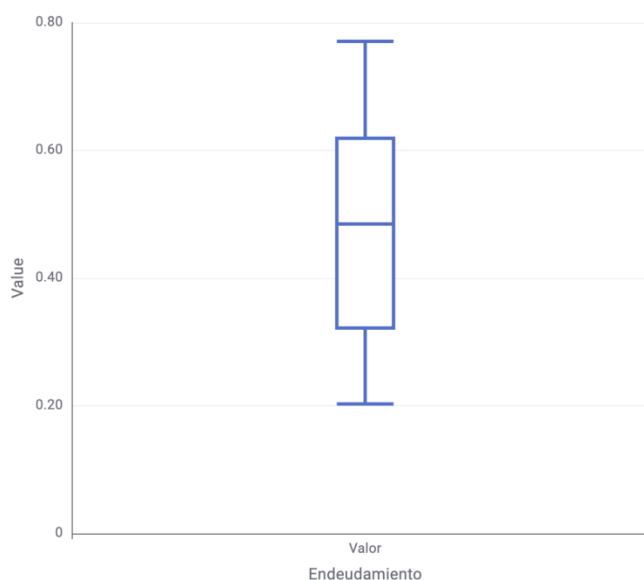
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 23 de 73

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 180 empresas consultadas se identificaron 18 datos atípicos dando como resultado 162 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez financiera, se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 1,60 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de liquidez).

Índice de Endeudamiento:

El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. Este indicador permite conocer la capacidad de endeudamiento del proponente, su carga moratoria y su capacidad de acceso a créditos para soportar el valor del contrato.

Endeudamiento	
Promedio	0,47
Mediana	0,48
Desviación Estándar	0,16
Coefficiente de variación (%)	33,88
Muestra	180
Poda de la Muestra	36
Muestra podada	144
Cuartil 1	0,32
Cuartil 2	0,48
Cuartil 3	0,62
Cuartil 4	0,77
Mínimo	0,2
Máximo	0,77



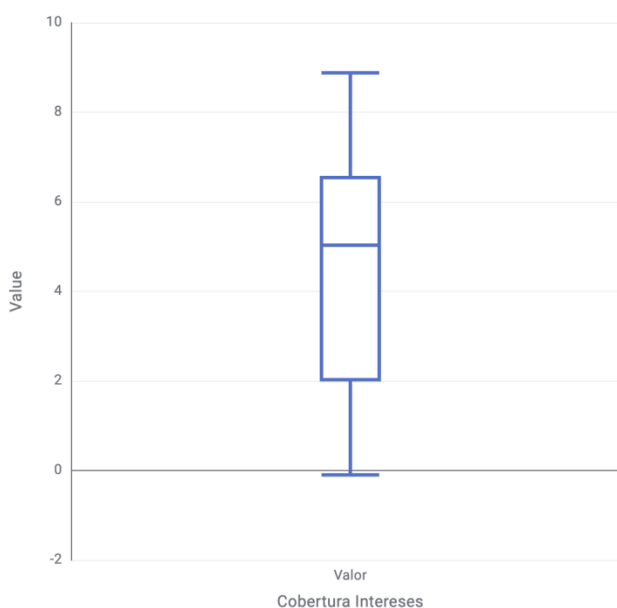
Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 180 empresas consultadas se identificaron 36 datos atípicos dando como resultado 144 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez financiera, se consideró que el tercer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 0,62 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de endeudamiento).

Razón de cobertura de intereses

Mediante esta razón se puede establecer el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos de intereses. Para el caso específico de este indicador, se evidenció en el estudio de la muestra que algunos indicadores daban como resultado el valor indeterminado dado que aritméticamente ningún valor dividido entre cero (0) arroja un valor entero positivo, para lo cual, de las empresas analizadas, las compañías con índice indeterminado no fueron tomadas dentro del análisis estadístico ya que generaría resultado indefinido, lo cual impediría la determinación del índice base sobre el cual se puedan evaluar las propuestas.

	Cobertura Intereses
Promedio	4,47
Mediana	5,03
Desviación Estándar	2,61
Coefficiente de variación (%)	58,32
Muestra	180
Poda de la Muestra	161
Muestra podada	19
Cuartil 1	2,03
Cuartil 2	5,03
Cuartil 3	6,54
Cuartil 4	8,88
Mínimo	-0,1
Máximo	8,88



Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Esta razón no es excluyente para la participación de los proponentes con índices indeterminados, ya que debido a la ausencia de gastos de intereses no es posible hacer la medición del indicador. Por lo anterior, si al momento de realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta gastos por intereses -gastos por intereses en cero pesos (\$0)-, se establecerá como CUMPLE en el indicador en mención.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 180 empresas consultadas se identificaron 161 datos atípicos dando como resultado 19 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez financiera, se consideró una participación cercana al 80% de las empresas del subsector, estableciéndose 1,00 como el índice de accesibilidad al proceso (razón de cobertura de interés).

Capacidad Organizacional:

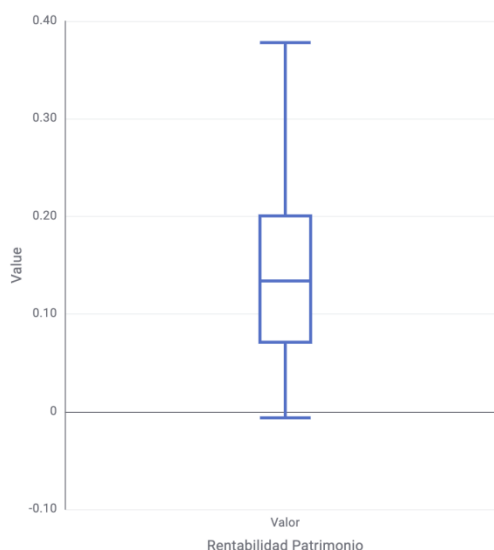
Indicador	Formula	Índice requerido
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional / patrimonio	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional / activo total	Mayor o igual a 0,03

Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Rentabilidad del patrimonio

Por medio de la rentabilidad sobre el patrimonio es posible establecer la capacidad que tiene el proponente para generar utilidades por cada peso invertido en su patrimonio. De esta manera, es posible observar que, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

	Rentabilidad Patrimonio
Promedio	0,14
Mediana	0,13
Desviación Estándar	0,09
Coefficiente de variación (%)	62,21
Muestra	180
Poda de la Muestra	36
Muestra podada	144
Cuartil 1	0,07
Cuartil 2	0,13
Cuartil 3	0,20
Cuartil 4	0,38
Mínimo	-0,01
Máximo	0,38



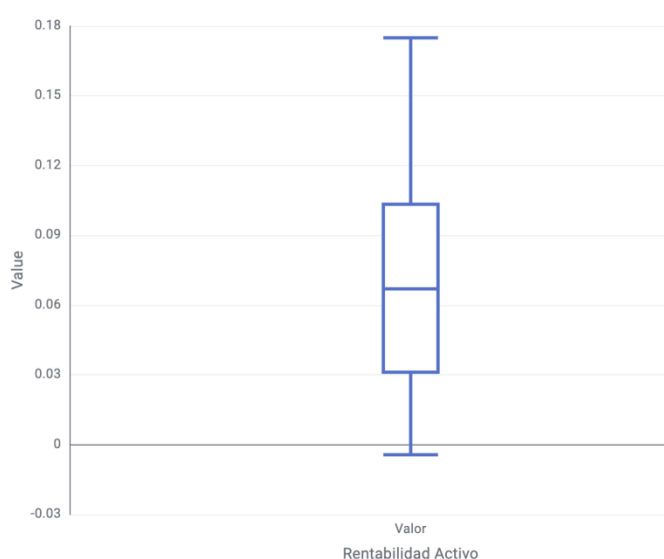
Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 180 empresas consultadas se identificaron 36 datos atípicos dando como resultado 144 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez organizacional se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 0,07 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del patrimonio).

Rentabilidad del activo

Este indicador permite establecer la capacidad que tiene el proponente para generar utilidad operacional por cada peso que es invertido en los activos. Cuando existe una mayor rentabilidad sobre los activos, se genera una mayor rentabilidad sobre el negocio. Este indicador debe ser menor o igual al de rentabilidad sobre el patrimonio.

	Rentabilidad Activo
Promedio	0,07
Mediana	0,07
Desviación Estándar	0,05
Coefficiente de variación (%)	68,07
Muestra	180
Poda de la Muestra	36
Muestra podada	144
Cuartil 1	0,03
Cuartil 2	0,07
Cuartil 3	0,10
Cuartil 4	0,17
Mínimo	0
Máximo	0,17



 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 26 de 73

Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 180 empresas consultadas se identificaron 36 datos atípicos dando como resultado 144 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez organizacional se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 0,03 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del activo).

Para los proponentes plurales, se evaluará con el método de Ponderación de los componentes de los indicadores. En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

$$\begin{aligned}
 \text{Indicador} &= \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n} \\
 &= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}
 \end{aligned}$$

Cuando se presente un proveedor extranjero y tenga Domicilio en el país, este deberá cumplir con todos los requisitos de inscripción en el RUP. Si no tiene domicilio en el país, debe cumplir con lo establecido en la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra eficiente que a la letra dice: “Los documentos en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado”.

Para el caso, debe anexar los estados financieros en idioma original y traducidos al español firmados por contador público, representantes legales y debidamente auditados.

Técnica:

La necesidad de la entidad consiste en contratar el mantenimiento integral, permanente, preventivo y correctivo de los equipos de apoyo del Instituto Nacional de Salud, incluyendo, entre otros, plantas eléctricas de emergencia, transformadores eléctricos, subestaciones eléctricas, tableros de distribución, motobombas, bombas sumergibles, compresores y demás equipos asociados.

Las actividades deberán contemplar inspección, diagnóstico, limpieza técnica especializada, lubricación, ajuste, calibración, pruebas de funcionamiento, mediciones eléctricas y mecánicas, suministro e instalación de repuestos cuando se requiera, atención de fallas, elaboración de informes técnicos y todas aquellas acciones necesarias para garantizar la operación segura y continua de los equipos.

Los servicios deberán ejecutarse conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, la NTC 2050, las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables (IEC, NFPA y ASME), la normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo y las recomendaciones técnicas de los fabricantes de cada equipo.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 27 de 73

NOTA: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

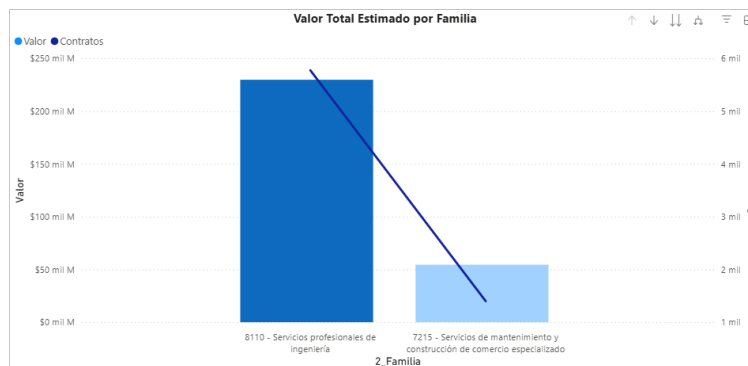
De acuerdo con el presente objeto la clasificación del UNSPCS, el servicio requerido por el instituto está ubicado así:

81101605, 81101703, 81101706, 72151514, 73152102 y 73152108

Se realiza consulta en la herramienta de análisis de la demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE de Colombia Compra Eficiente, analizando los datos del portal efectuando un filtro que nos permite conocer el comportamiento del Instituto Nacional de Salud, en la contratación para REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS, de la siguiente manera:

Aplicando el filtro por segmento, familia y clase, y desde la vigencia 2020 a la 2025, se logró validar la información correspondiente a los códigos 811017, 811016 y 721515, dando los siguientes resultados:

Tabla 1 Valor estimado por familia



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Como se identifica con la gráfica anterior, el código UNSPSC más utilizado es el que llega hasta la familia 8110 – Servicios profesionales de ingeniería, seguido del 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado durante los últimos cinco años.

Tabla 2 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC vigencia 2021 a 2022

COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC						
Año		2021			2022	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8110 - Servicios profesionales de ingeniería		986	\$36.224.694.389	12,74%	1020	\$37.370.215.837
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica		900	\$32.712.584.958	11,51%	844	\$30.461.924.027
811016 - Ingeniería mecánica		86	\$3.512.109.431	1,24%	176	\$6.908.291.810
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		209	\$7.691.580.715	2,71%	236	\$9.459.176.608
721515 - Servicios de sistemas eléctricos		209	\$7.691.580.715	2,71%	236	\$9.459.176.608
Total		1195	\$43.916.275.104	15,45%	1256	\$46.829.392.445

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 3 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC vigencia 2023 a 2024

Volver al informe		COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC					
Año		2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería		1157	\$42.749.426.575	15,04%	1232	\$48.493.360.276	17,06%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica		990	\$35.782.324.626	12,59%	1059	\$42.690.876.446	15,02%
811016 - Ingeniería mecánica		167	\$6.967.101.949	2,45%	173	\$5.802.483.830	2,04%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		295	\$11.199.607.568	3,94%	261	\$9.494.349.477	3,34%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos		295	\$11.199.607.568	3,94%	261	\$9.494.349.477	3,34%
Total		1452	\$53.949.034.143	18,98%	1493	\$57.987.709.753	20,40%

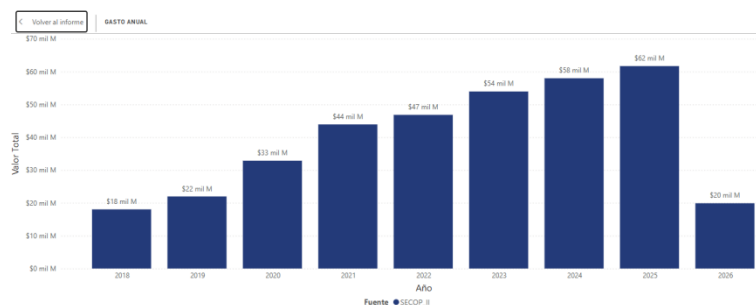
Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 4 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC vigencia 2025 a 2026 y totales

Volver al informe		COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC								
Año		2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería		1052	\$47.632.412.877	16,72%	329	\$17.401.138.932	6,12%	5776	\$229.771.248.886	80,83%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica		876	\$37.527.807.554	13,20%	258	\$14.246.538.891	5,01%	4927	\$193.422.056.502	68,04%
811016 - Ingeniería mecánica		176	\$10.004.605.323	3,52%	71	\$3.154.600.041	1,11%	849	\$36.349.192.384	12,79%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		322	\$14.158.633.238	4,98%	76	\$2.491.589.323	0,88%	1399	\$54.494.936.929	19,17%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos		322	\$14.158.633.238	4,98%	76	\$2.491.589.323	0,88%	1399	\$54.494.936.929	19,17%
Total		1374	\$61.691.046.115	21,70%	405	\$19.892.728.255	7,00%	7175	\$284.266.185.815	100,00%

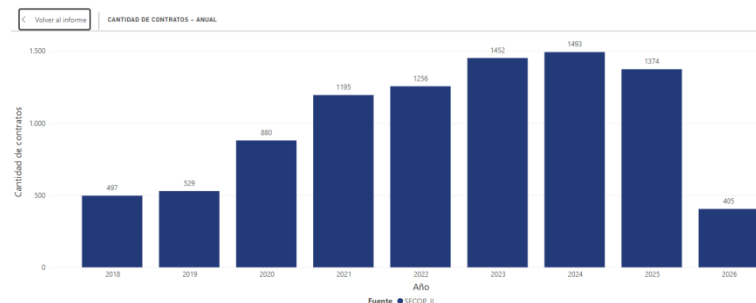
Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 5 Gasto anual vigencia 2020 a 2025



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 6 Cantidad de contratos anual vigencia 2020 a 2025



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 29 de 73

Es así que realizando un análisis dentro de esta herramienta se constata que durante las vigencias 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 y 2026 se han suscrito como mínimo más de 400 contratos en cada vigencia con los citados códigos clasificadores de bienes y servicios alcanzando un gasto máximo en el año 2024 un total de 62 mil millones de pesos, atribuibles a 1493 contratos de proveedores, por el territorio Nacional, y lo corrido de la vigencia 2026 se han suscrito 405 contratos asociados con los códigos clasificadores de bienes y servicios nombrados anteriormente.

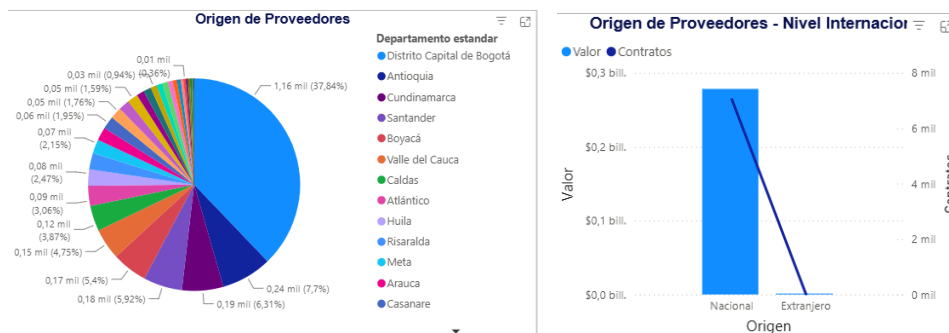


Ilustración 1 origen de proveedores –fuente Modelo de Abastecimiento Estratégico

En donde los proveedores han sido en su mayoría (37.84%) de origen Distrital, ubicados en la ciudad de Bogotá D.C. y en su mayoría de origen nacional, el porcentaje de participación extranjera ha sido mínimo.



Ilustración 2 Valor estimado por modalidad de selección, fuente Modelo de Abastecimiento Estratégico

En este sentido al hacer una revisión de los códigos usados en esta consulta, identificamos que la realización de los procesos se hizo bajo diferentes Códigos UNSPSC asociadas en su mayoría a la modalidad de contratación directa, seguido de procesos de mínima cuantía.

5.2.1 Precio histórico INS

En cuanto al histórico de contratación, después de realizar una búsqueda en las bases de datos del Instituto Nacional de Salud, no se encontraron contratos que tuviesen un objeto igual o con características similares al del presente proceso.

5.2.2 Precios SECOP Otras Entidades

Se realizó la verificación en la Plataforma Transaccional SECOP II respecto de procesos contractuales celebrados por otras entidades con objeto contractual similar o afín al presente proceso.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 30 de 73

ENTIDAD	NO. DE PROCESO	OBJETO	MONTO	MODALIDAD
Grupo Intendencia Regional Caribe	SAMC-372-GINREDCA-2025	Mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de navegación, comunicación y equipos de apoyo operacional de las unidades a flote que dependen administrativamente del grupo intendencia regional	\$155.544.835 COP	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 6	025-00-I-CACOM-6-GRUAL-2026	Mantenimiento preventivo y correctivo de redes eléctricas, transformadores, compresores, pararrayos y tableros eléctricos de media y baja tensión y generadores eléctricos satelitales.	\$264.500.000 COP	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
SENA REGIONAL ATLÁNTICO	SAMC-ATL-CCS-023-2026	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas, subestaciones de energía y transformadores pertenecientes Centro de Comercio y Servicios y sedes a cargo para la vigencia 2026.	\$249.250.000 COP	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ	UAECOB-SAMC-004-2026	Mantenimiento correctivo y/o preventivo, adquisición de repuestos y el suministro e instalación de los equipos hidroneumáticos, motobombas eléctricas, bombas	\$180.000.000 COP	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 31 de 73

ENTIDAD	NO. DE PROCESO	OBJETO	MONTO	MODALIDAD
		sumergibles, tableros de control y fuerza		

De acuerdo con la información de contratos relacionados en la plataforma SECOP II, se tuvieron en cuenta las características generales del proceso, experiencia, obligaciones, garantías, riesgos, entre otros.

5.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

De acuerdo con el presente objeto la clasificación del UNSPCS, el servicio requerido por el instituto está ubicado así:

81101605, 81101703, 81101706, 72151514, 73152102 y 73152108

Se realiza consulta en la herramienta de análisis de la oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE de Colombia Compra Eficiente, analizando los datos del portal efectuando un filtro que nos permite conocer el comportamiento a nivel de Cundinamarca y el Distrito Capital, de la siguiente manera:

Aplicando el filtro por segmento, familia y clase, y desde la vigencia 2021 a la 2026, se logró validar la información correspondiente a los códigos 811017, 811016 y 721515, dando los siguientes resultados:

El código UNSPSC más ofertado es el que llega hasta la familia 8110 – Servicios profesionales de ingeniería, seguido de la 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado, durante los últimos cinco años.

Tabla 7 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC vigencia 2021 a 2022

Volver al informe		COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC					
Año		2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		101	\$4.185.969.838	2,50%	92	\$4.405.733.989	2,64%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos		101	\$4.185.969.838	2,50%	92	\$4.405.733.989	2,64%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería		599	\$24.416.058.667	14,61%	574	\$24.095.610.628	14,41%
811016 - Ingeniería mecánica		56	\$2.580.639.516	1,54%	69	\$3.784.818.294	2,26%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica		543	\$21.835.419.151	13,06%	505	\$20.310.792.334	12,15%
Total		700	\$28.602.028.505	17,11%	666	\$28.501.344.617	17,05%

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 8 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC vigencia 2023 a 2024

Volver al informe		COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC					
Año		2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		83	\$3.701.000.404	2,21%	78	\$3.200.540.943	1,91%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos		83	\$3.701.000.404	2,21%	78	\$3.200.540.943	1,91%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería		711	\$28.213.400.229	16,88%	686	\$29.955.110.924	17,92%
811016 - Ingeniería mecánica		108	\$4.669.499.193	2,79%	103	\$3.608.368.516	2,16%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica		603	\$23.543.901.036	14,08%	583	\$26.346.742.408	15,76%
Total		794	\$31.914.400.633	19,09%	764	\$33.155.651.867	19,83%

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 9 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC vigencia 2025 a 2026 y totales

Volver al informe COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC									
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	2025			2026			Total	
		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Participación
	7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	98	\$4.066.671.660	2,43%	18	\$502.962.664	0,30%	470	\$20.062.879.498 12,00%
	721515 - Servicios de sistemas eléctricos	98	\$4.066.671.660	2,43%	18	\$502.962.664	0,30%	470	\$20.062.879.498 12,00%
	8110 - Servicios profesionales de ingeniería	591	\$29.443.356.414	17,61%	189	\$10.980.553.190	6,57%	3350	\$147.104.090.052 88,00%
	811016 - Ingeniería mecánica	97	\$6.586.131.019	3,94%	38	\$2.057.775.365	1,23%	471	\$23.287.231.903 13,93%
	811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	494	\$22.857.225.395	13,67%	151	\$8.922.777.825	5,34%	2879	\$123.816.858.149 74,07%
Total		689	\$33.510.028.074	20,05%	207	\$11.483.515.854	6,87%	3820	\$167.166.969.550 100,00%

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Valor Contratación \$20,06 mil M	Número de Proveedores 223	Número de Contratos 470
---	--	--

De acuerdo con la clasificación de códigos UNSPC que se asocian al presente proceso, durante la vigencia 2021 a 2026 se relaciona un total de 470 contratos realizados por un total aproximadamente de 20 mil millones y un total de 223 proveedores a nivel Cundinamarca y Distrital. Distribuidos anualmente tanto en cantidad como en costo, de la siguiente manera:

Tabla 10 Cantidad de contratos anual vigencia 2021 a 2026

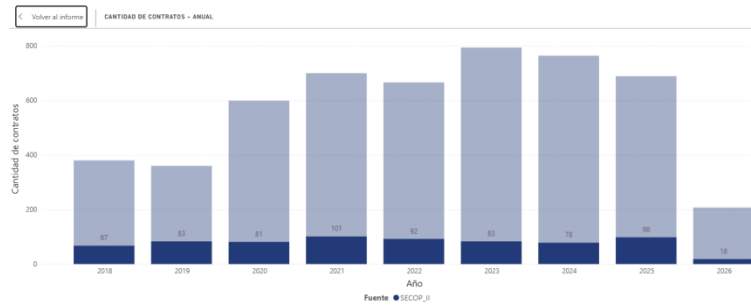
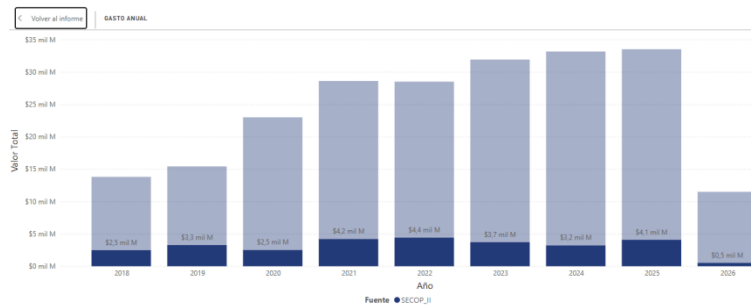


Tabla 11 Gasto anual vigencia 2021 a 2026



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

En donde los proveedores han sido en su mayoría son plurales, ubicados en la ciudad de Bogotá D.C. y Cundinamarca:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 33 de 73

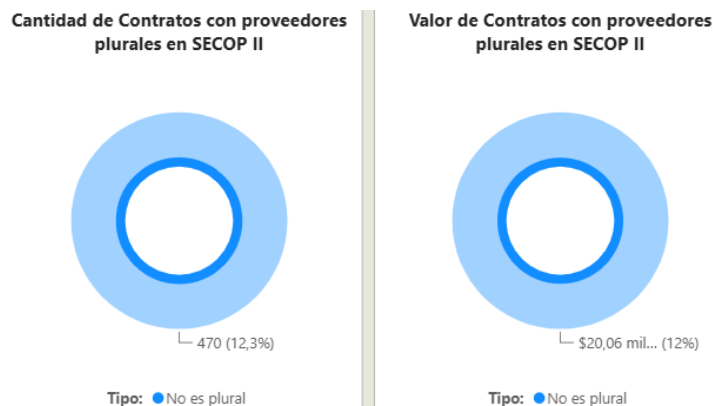
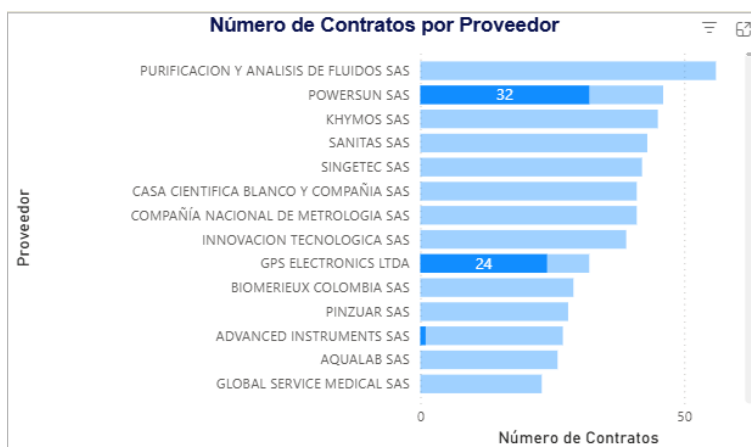


Ilustración 3 Cantidad de contratos y valores de contratos con proveedores – fuente Modelo de Abastecimiento Estratégico

Tabla 12 Número de contratos por Proveedores



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

En este sentido al hacer una revisión de los códigos usados en esta consulta, identificamos que la realización de los procesos se hizo bajo diferentes Códigos UNSPSC asociadas en su mayoría a la modalidad de mínima cuantía.

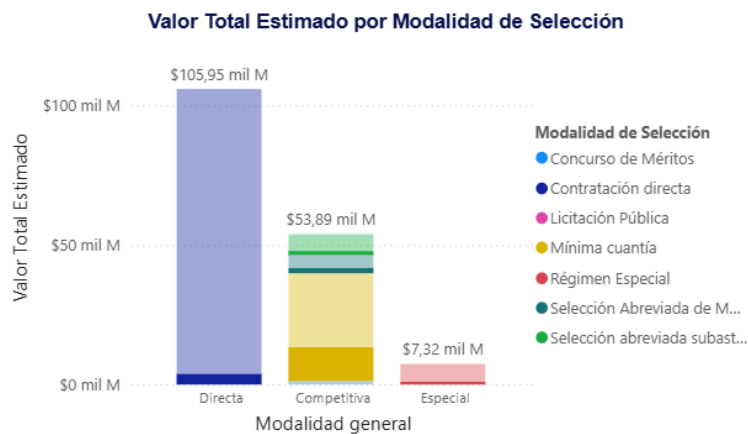


Ilustración 4 Valor estimado por modalidad de selección, fuente Modelo de Abastecimiento Estratégico

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 34 de 73

5.3.1 Precios de Mercado

Sobre el análisis o sondeo de mercado se señala:

Las posibles empresas prestadoras del servicio serán aquellas que estén en posibilidad de satisfacer exactamente la necesidad en las condiciones requeridas por el INS, son personas naturales o jurídicas legalmente constituidas e inscritas como proveedoras de servicios y/o bienes, suministro de insumos, etc.

El Instituto Nacional de Salud a través del grupo de Gestión Administrativa ha realizado un estudio con una muestra de las empresas en Colombia que, de acuerdo a su razón social, pueden suplir la necesidad de la entidad, es por ello que se realizó la publicación del proceso INS-SIP-064-2026, el día 19 de mayo de 2026, así como se demuestra en la siguiente imagen:

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Número del proceso: INS-SIP-064-2026

Título: COTIZAR REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS.

Fase: Presentación de oferta

Estado: Publicado

Descripción: REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS.

Tipo de proceso: Solicitud de información a los Proveedores

Datos del contrato

Fecha de terminación del contrato: 1/09/2026 11:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Dirección de ejecución del contrato: Av Calle 26 No. 51 - 20 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

Código UNSPSC: 81101605 - Servicios electromecánicos

Lista adicional de códigos UNSPSC: 81101703 - Servicios de pruebas técnicas
81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio
72151514 - Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva

Lotes? ☐ Sí ☒ No

Identificación

Dar publicidad al proceso: Si

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017: No

Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo para solicitar aclaraciones: 3 días para terminar (22/05/2026 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha límite para responder la solicitud de información: 6 días para terminar (25/05/2026 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de publicación: 1 hora de tiempo transcurrido (19/05/2026 9:34:48 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

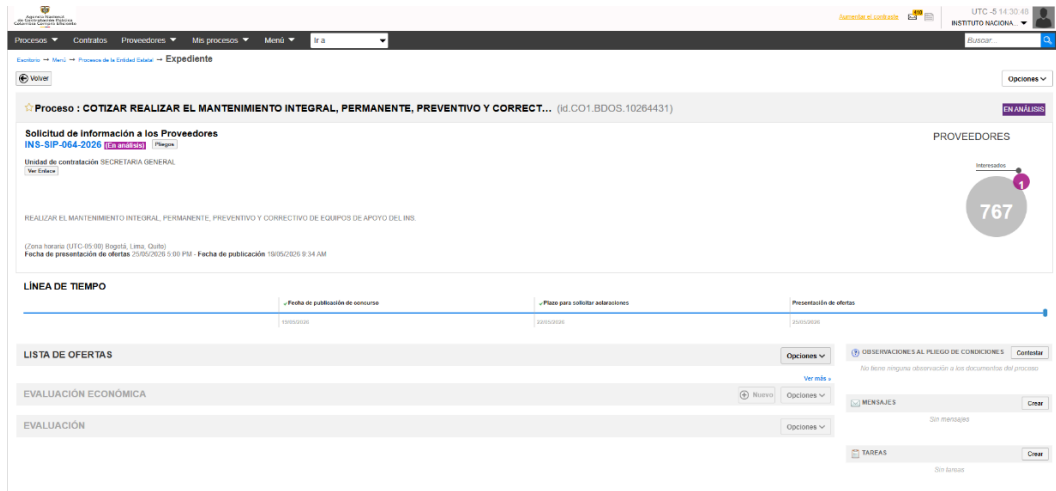
Documentación

Ilustración 5 Solicitud de información a Proveedores – SECOP II

Durante el tiempo de la publicación y la fecha estipulada para la presentación de la cotización conforme a los determinantes exigidos por parte del INS, se evidencio pocos interesados en participar para prestar dicho servicio.

A la fecha de cierre establecida para presentar la solicitud de información, no se recibió ninguna cotización por parte de los interesados.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 35 de 73



Proceso : COTIZAR REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS. (Id.CO1.BDOS.10264431)

Solicitud de información a los Proveedores
 INS-SUP-044-2020 (Proceso)
 Unidad de contratación: SECRETARÍA GENERAL

REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS.
 (Zona toronto (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
 Fecha de presentación de ofertas: 20/09/2020 9:00 PM - Fecha de publicación: 18/09/2020 9:34 AM

PROVEEDORES
 Interesados: 767

LÍNEA DE TIEMPO

- Fecha de publicación de concurso: 18/09/2020
- Plazo para cotizar: 20/09/2020
- Presentación de ofertas: 20/09/2020

LISTA DE OFERTAS

EVALUACIÓN ECONÓMICA

EVALUACIÓN

PROVEEDORES

Observaciones al pliego de condiciones: Contador

Ver más

RECEBIDOS: Sin mensajes

TAJAS: Sin listas

En este sentido, se compartió la invitación por medio de correo electrónico a empresas que se encontraron en el mercado, estas son empresas legalmente constituidas como prestadoras de este servicio. Tal y como se puede detallar:

1. KA SAS

5/8/20, 10:32 Correo - rlozano@ins.gov.co
 INVITACIÓN A COTIZAR - PROCESO EQUIPOS DE APOYO - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - KA S.A.S

JAIRO LOPEZ<kasa.ingenieria@gmail.com>

Jun 04/06/2020 13:11

From: Naily Ximena Lozano Gonzalez <rlozano@ins.gov.co>

To: Luis Bermudez <luisbermudez@gmail.com>

1 archivos adjuntos (253 KB)

Anexo No. 1 Actividades a cotizar Equipos de apoyo 2020_KASAS.pdf

No suéle recibir correo electrónico de kasa.ingenieria@gmail.com. [Por qué es esto importante](#)

Reciba un cordial saludo.

En atención a su atenta invitación para participar en el estudio de mercado del proyecto cuyo objeto es "REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PERMANENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE APOYO DEL INS.", nos permitimos adjuntar a este correo nuestra cotización.

Manifiestamos el gran interés de KA S.A.S en apoyar y ser un aliado estratégico del Instituto en este proceso. Quedamos a su entera disposición para aclarar cualquier duda, ampliar la información suministrada o atender los requerimientos adicionales que consideren necesarios.

Cordialmente,

Cotización recibida:

ANEXO No. 1						
Actividades a Cotizar						
No.	CÓDIGO UNSPSC	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		Mantenimiento preventivo equipos de apoyo críticos				
1.1	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E1) Planta eléctrica Detroit 750KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 3,400,000.00	\$ 3,400,000.00
1.2	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E2) Planta eléctrica Perkins 750 KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 3,400,000.00	\$ 3,400,000.00
1.3	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E3) Planta eléctrica John Deere 100 Kva, ubicación: Sede Blojaá, Serpentario Hacienda Galindo.	UNIDAD	1	\$ 2,700,000.00	\$ 2,700,000.00
1.4	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E4) Transformador 800 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1.	UNIDAD	1	\$ 2,900,000.00	\$ 2,900,000.00
1.5	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E5) Transformador 630 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 2,600,000.00	\$ 2,600,000.00
1.6	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E6) Subestación eléctrica, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00
1.7	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E7) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque A, zona biblioteca.	UNIDAD	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
1.8	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E8) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
1.9	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E9) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, sótano gimnasio	UNIDAD	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
1.10	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E10) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
1.11	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E11) Motobomba No. 1 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00
1.12	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E12) Motobomba No. 2 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00
1.13	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E13) Motobomba No. 1 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00
1.14	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E14) Motobomba No. 2 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00
1.15	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E15) Motobomba No. 3 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00
1.16	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E16) Motobomba No. 1 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1,600,000.00	\$ 1,600,000.00
1.17	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E17) Motobomba No. 2 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1,600,000.00	\$ 1,600,000.00
1.18	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E18) Bomba de agua con motor Siemens IHM, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1,600,000.00	\$ 1,600,000.00
1.19	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E19) Motobomba Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00
1.2	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E20) Compresor Compresores y motores Bogotá, ubicación: Sede CAN, respaldo zona UTAC	UNIDAD	1	\$ 1,200,000.00	\$ 1,200,000.00
1.21	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E21) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.	UNIDAD	1	\$ 1,200,000.00	\$ 1,200,000.00
1.22	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E22) Compresor SFM, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.	UNIDAD	1	\$ 1,400,000.00	\$ 1,400,000.00
1.23	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E23) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque A, terraza laboratorio de Micobacterias.	UNIDAD	1	\$ 1,400,000.00	\$ 1,400,000.00
1.24	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E24) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 1,400,000.00	\$ 1,400,000.00
1.25	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E25) Compresor Evans, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1 (Cerca del transformador de 800KVA)	UNIDAD	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
1.26	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E26) Compresor Schultz, ubicación: Sede CAN entre el Bloque B y el Bloque I (cerca del laboratorio de química y toxicología)	UNIDAD	1	\$ 2,600,000.00	\$ 2,600,000.00
1.27	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E27) Tablero eléctrico de distribución de bombas, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00
1.28	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E28) Tablero eléctrico de distribución bombas de combustibles, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller piso 1.	UNIDAD	1	\$ 2,300,000.00	\$ 2,300,000.00
1.29	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E29) Tablero eléctrico distribución bombas Yaskawa, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 2,300,000.00	\$ 2,300,000.00
1.30	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E30) Tanque hidroacumulador Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 2,100,000.00	\$ 2,100,000.00
2		Mantenimiento correctivo - Bolsa de repuestos				
2.1	81101605 81101703 81101706 72151514	Suministro y cambio de repuestos que se requieran por fuera de la rutina de mantenimiento preventivo, para la atención oportuna y reparación inmediata de cualquier falla, darlo o mal funcionamiento reportado o detectado en los equipos de apoyo crítico. Para este tipo de mantenimientos, los repuestos requeridos para los diferentes equipos son de carácter aleatorio y de naturaleza impredecible, por lo que no se sabe con certeza qué pieza, elemento o repuesto va a fallar en un momento dado ni la cantidad requerida, por lo anterior es que se planteó una bolsa de repuestos estimada. Durante la ejecución del contrato y los repuestos se irán descontando del valor establecido hasta agotar el valor destinado para este ítem.	GL	1	\$ 60,000,000.00	\$ 60,000,000.00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$	117,600,000.00
IVA 18%					\$	22,344,000.00
VALOR TOTAL COTIZADO					\$	139,944,000.00

2. GABRIEL GONZÁLEZ

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 37 de 73

5/6/26, 10:33

Correo - nlozano@ins.gov.co

RESPUESTA A INVITACIÓN A COTIZAR - PROCESO EQUIPOS DE APOYO - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Gabriel Gonzalez <gabrielgonzalez3188@gmail.com>

vie 29/05/2026 16:22

Para: Nady Ximena Lozano Gonzalez <nlozano@ins.gov.co>; Juan Enoc Rubiano Fernandez <jrubiano@ins.gov.co>; Aura Maria Castiblanco Diaz <acastiblanco@ins.gov.co>;

📎 2 archivos adjuntos (389 KB)

Anexo No. 2 Formato de cotización Equipos de apoyo 2026.docx; Anexo No. 1 Actividades a cotizar Equipos de apoyo 2026.xlsx;

No suele recibir correo electrónico de gabrielgonzalez3188@gmail.com. [Por qué es esto importante](#)

Cordialmente,

Gabriel Fernando González
FUMIRREGOS Y MONTAJES GYG
CEL. 3006920371

Cotización recibida:

ANEXO No. 1						
Actividades a Cotizar						
No.	CÓDIGO UNSPSC	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		Mantenimiento preventivo equipos de apoyo crítico				
1,1	81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E1) Planta eléctrica Detroit 750KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 7.489.900,00	\$ 7.489.900,00
1,2	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E2) Planta eléctrica Perkins 750 KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 8.545.500,00	\$ 8.545.500,00
1,3	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E3) Planta eléctrica John Deere 100 Kva, ubicación: Sede Bojacá, Serpentario Hacienda Galindo.	UNIDAD	1	\$ 3.467.000,00	\$ 3.467.000,00
1,4	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E4) Transformador 800 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1.	UNIDAD	1	\$ 9.652.500,00	\$ 9.652.500,00
1,5	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E5) Transformador 630 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 6.682.600,00	\$ 6.682.600,00
1,6	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E6) Subestación eléctrica, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 11.137.500,00	\$ 11.137.500,00
1,7	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E7) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque A, zona biblioteca.	UNIDAD	1	\$ 680.900,00	\$ 680.900,00
1,8	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E8) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 630.000,00	\$ 630.000,00
1,9	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E9) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, sótano gimnasio	UNIDAD	1	\$ 480.900,00	\$ 480.900,00
1,10	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E10) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 689.300,00	\$ 689.300,00

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 38 de 73

1,11	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E11) Motobomba No.1 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 343.500,00	\$ 343.500,00
1,12	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E12) Motobomba No.2 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 343.500,00	\$ 343.500,00
1,13	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E13) Motobomba No. 1 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 720.400,00	\$ 720.400,00
1,14	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E14) Motobomba No. 2 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 720.400,00	\$ 720.400,00
1,15	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E15) Motobomba No. 3 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 720.400,00	\$ 720.400,00
1,16	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E16) Motobomba No. 1 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.120.000,00	\$ 1.120.000,00
1,17	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E17) Motobomba No. 2 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.120.000,00	\$ 1.120.000,00
1,18	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E18) Bomba de agua con motor Siemens IHM, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 389.300,00	\$ 389.300,00
1,19	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E19) Motobomba Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 360.600,00	\$ 360.600,00
1,2	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E20) Compresor Compresores y motores Bogotá, ubicación: Sede CAN, respaldo zona UTAC	UNIDAD	1	\$ 315.600,00	\$ 315.600,00
1,21	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E21) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.	UNIDAD	1	\$ 379.000,00	\$ 379.000,00
1,22	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E22) Compresor SFM, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.	UNIDAD	1	\$ 362.000,00	\$ 362.000,00
1,23	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E23) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque A, terraza laboratorio de Micobacterias.	UNIDAD	1	\$ 290.400,00	\$ 290.400,00
1,24	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E24) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 345.000,00	\$ 345.000,00
1,25	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E25) Compresor Evans, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1 (Cerca del transformador de 800KVA)	UNIDAD	1	\$ 286.000,00	\$ 286.000,00
1,26	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E26) Compresor Schulz, ubicación: Sede CAN entre el Bloque B y el Bloque I (cerca del laboratorio de química y toxicología)	UNIDAD	1	\$ 256.700,00	\$ 256.700,00
1,27	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E27) Tablero eléctrico de distribución de bombas, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 569.900,00	\$ 569.900,00
1,28	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E28) Tablero eléctrico de distribución bombas de combustibles, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller piso 1.	UNIDAD	1	\$ 489.600,00	\$ 489.600,00
1,29	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E29) Tablero eléctrico distribución bombas Yaskawa, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 578.000,00	\$ 578.000,00
1,30	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E30) Tanque hidroacumulador Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 270.600,00	\$ 270.600,00
2		Mantenimiento correctivo - Bolsa de repuestos				
2,1	81101605 81101703 81101706 72151514	Suministro y cambio de repuestos que se requieran por fuera de la rutina de mantenimiento preventivo, para la atención oportuna y reparación inmediata de cualquier falla, daño o mal funcionamiento reportado o detectado en los equipos de apoyo crítico. Para este tipo de mantenimientos, los repuestos requeridos para los diferentes equipos son de carácter aleatorio y de naturaleza imprevista, por lo que no se sabe con certeza qué pieza, elemento o repuesto va a fallar en un momento dado ni la cantidad requerida, por lo anterior es que se plantea una bolsa de repuestos estimada durante la ejecución del contrato y los repuestos se irán descontando del valor establecido hasta agotar el valor destinado para este ítem.	GL	1	\$ 4.560.900,00	\$ 4.560.900,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS						\$ 63.997.900,00
IVA 19%						\$ 12.159.601,00
VALOR TOTAL COTIZADO						\$ 76.157.501,00

Durante el proceso de compilar valores asociados en el mercado correspondiente al servicio de mantenimiento integral, preventivo y correctivo de equipos de apoyo crítico para el adecuado funcionamiento de las instalaciones del Instituto Nacional de Salud en la vigencia 2026, se recibieron un total de dos (2) cotizaciones, vía correo electrónico.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 39 de 73

En atención a los valores ofertados por las empresas, se procede a realizar el análisis de las cotizaciones suministradas:

Tabla 13 Promedio de valores de los dos (2) proveedores

Proveedor No. 1 GABRIEL GONZÁLEZ		Proveedor No. 2 KA SAS	
\$	76.157.501,00	\$	139.944.000,00
Promedio de precios totales			
\$			108.050.750,50

No.	CÓDIGO UNSPSC	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Proveedor No. 1 GABRIEL GONZÁLEZ		Proveedor No. 2 KA SAS		Promedio - Presupuesto oficial	
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		Mantenimiento preventivo equipos de apoyo crítico								
1,1	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E1) Planta eléctrica Detroit 750KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 7.489.900,00	\$ 7.489.900,00	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00	\$ 5.444.950,00	\$ 5.444.950,00
1,2	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E2) Planta eléctrica Perkins 750 KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 8.545.500,00	\$ 8.545.500,00	\$ 3.400.000,00	\$ 3.400.000,00	\$ 5.972.750,00	\$ 5.972.750,00
1,3	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E3) Planta eléctrica John Deere 100 Kva, ubicación: Sede Bojacá, Serpentario Hacienda Galindo.	UNIDAD	1	\$ 3.467.000,00	\$ 3.467.000,00	\$ 2.700.000,00	\$ 2.700.000,00	\$ 3.083.500,00	\$ 3.083.500,00
1,4	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E4) Transformador 800 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1.	UNIDAD	1	\$ 9.652.500,00	\$ 9.652.500,00	\$ 2.900.000,00	\$ 2.900.000,00	\$ 6.276.250,00	\$ 6.276.250,00
1,5	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E5) Transformador 630 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 6.682.600,00	\$ 6.682.600,00	\$ 2.600.000,00	\$ 2.600.000,00	\$ 4.641.300,00	\$ 4.641.300,00
1,6	81101605 81101703 81101706 72151514	Mantenimiento preventivo de: (E6) Subestación eléctrica, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 11.137.500,00	\$ 11.137.500,00	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00	\$ 7.818.750,00	\$ 7.818.750,00
1,7	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E7) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque A, zona biblioteca.	UNIDAD	1	\$ 680.900,00	\$ 680.900,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.240.450,00	\$ 1.240.450,00
1,8	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E8) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 630.000,00	\$ 630.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.215.000,00	\$ 1.215.000,00
1,9	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E9) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, sótano gimnasio	UNIDAD	1	\$ 480.900,00	\$ 480.900,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.140.450,00	\$ 1.140.450,00
1,10	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E10) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 689.300,00	\$ 689.300,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.244.650,00	\$ 1.244.650,00
1,11	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E11) Motobomba No.1 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 343.500,00	\$ 343.500,00	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 721.750,00	\$ 721.750,00
1,12	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E12) Motobomba No.2 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 343.500,00	\$ 343.500,00	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 721.750,00	\$ 721.750,00
1,13	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E13) Motobomba No. 1 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 720.400,00	\$ 720.400,00	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 910.200,00	\$ 910.200,00
1,14	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E14) Motobomba No. 2 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 720.400,00	\$ 720.400,00	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 910.200,00	\$ 910.200,00
1,15	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E15) Motobomba No. 3 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 720.400,00	\$ 720.400,00	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 910.200,00	\$ 910.200,00
1,16	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E16) Motobomba No. 1 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.120.000,00	\$ 1.120.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 1.360.000,00	\$ 1.360.000,00
1,17	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E17) Motobomba No. 2 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.120.000,00	\$ 1.120.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 1.360.000,00	\$ 1.360.000,00

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 40 de 73

1,18	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E18) Bomba de agua con motor Siemens IHM, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 389.300,00	\$ 389.300,00	\$ 1.600.000,00	\$ 1.600.000,00	\$ 994.650,00	\$ 994.650,00
1,19	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E19) Motobomba Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 360.600,00	\$ 360.600,00	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 730.300,00	\$ 730.300,00
1,2	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E20) Compresor Compresores y motores Bogotá, ubicación: Sede CAN, respaldo zona UTAC	UNIDAD	1	\$ 315.600,00	\$ 315.600,00	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 757.800,00	\$ 757.800,00
1,21	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E21) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología	UNIDAD	1	\$ 379.000,00	\$ 379.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 789.500,00	\$ 789.500,00
1,22	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E22) Compresor SFM, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología	UNIDAD	1	\$ 362.000,00	\$ 362.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 881.000,00	\$ 881.000,00
1,23	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E23) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque A, terraza laboratorio de Micobacterias	UNIDAD	1	\$ 290.400,00	\$ 290.400,00	\$ 1.400.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 845.200,00	\$ 845.200,00
1,24	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E24) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 345.000,00	\$ 345.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 872.500,00	\$ 872.500,00
1,25	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E25) Compresor Evans, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1 (Cerca del transformador de 800KVA)	UNIDAD	1	\$ 286.000,00	\$ 286.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.043.000,00	\$ 1.043.000,00
1,26	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E26) Compresor Schultz, ubicación: Sede CAN entre el Bloque B y el Bloque I (cerca del laboratorio de química y toxicología)	UNIDAD	1	\$ 256.700,00	\$ 256.700,00	\$ 2.600.000,00	\$ 2.600.000,00	\$ 1.428.350,00	\$ 1.428.350,00
1,27	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E27) Tablero eléctrico de distribución de bombas, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 569.900,00	\$ 569.900,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.184.950,00	\$ 1.184.950,00
1,28	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E28) Tablero eléctrico de distribución bombas de combustibles, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller piso 1.	UNIDAD	1	\$ 489.600,00	\$ 489.600,00	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00	\$ 1.394.800,00	\$ 1.394.800,00
1,29	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E29) Tablero eléctrico distribución bombas Yaskawa, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 578.000,00	\$ 578.000,00	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00	\$ 1.439.000,00	\$ 1.439.000,00
1,30	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E30) Tanque hidrocumulator Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 270.600,00	\$ 270.600,00	\$ 2.100.000,00	\$ 2.100.000,00	\$ 1.185.300,00	\$ 1.185.300,00
2		Mantenimiento correctivo - Bolsa de repuestos								
2,1	81101605 81101703 81101706 72151514	Suministro y cambio de repuestos que se requieran por fuera de la rutina de mantenimiento preventivo, para la atención oportuna y reparación inmediata de cualquier falla, daño o mal funcionamiento reportado o detectado en los equipos de apoyo crítico. Para este tipo de mantenimientos, los repuestos requeridos para los diferentes equipos son de carácter aleatorio y de naturaleza imprevista, por lo que no se sabe con certeza qué pieza, elemento o repuesto va a fallar en un momento dado ni la cantidad requerida, por lo anterior es que se planteó una bolsa de repuestos estimada durante la ejecución del contrato y los repuestos se irán descontando del valor establecido hasta agotar el valor destinado para este ítem.	GL	1	\$ 4.560.900,00	\$ 4.560.900,00	\$ 60.000.000,00	\$ 60.000.000,00	\$ 32.280.450,00	\$ 32.280.450,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 63.997.900,00		\$ 117.600.000,00		\$ 90.798.950,00	
IVA 19%					\$ 12.159.601,00		\$ 22.344.000,00		\$ 17.251.801,00	
VALOR TOTAL COTIZADO					\$ 76.157.501,00		\$ 139.944.000,00		\$ 108.050.751,00	

En conclusión, luego de realizar el cálculo de los valores promedio de las cotizaciones allegadas, se estima que el presupuesto oficial del presente proceso es hasta por la suma **CIENTO OCHO MILLONES CINCUENTA MIL PESOS SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (\$108.050.751,00)**

Nota: El ítem No. 2 “Mantenimiento correctivo - Bolsa de repuestos” tiene un presupuesto fijo para la entidad de **Treinta y dos millones doscientos ochenta mil cuatrocientos cincuenta pesos M/CTE (\$32.280.450,00)** como valor mínimo. Sin embargo, teniendo en cuenta que el proceso de contratación se adjudica de acuerdo con la oferta económica presentada por el proponente adjudicatario, dado el caso que se presente valor sobrante entre el valor adjudicado y el valor techo (presupuesto oficial), este se sumara al valor de la bolsa abierta de repuestos.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 41 de 73

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1 Valor estimado del contrato o Presupuesto Oficial

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de **CIENTO OCHO MILLONES CINCUENTA MIL PESOS SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (\$108.050.751,00)** incluidos impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

Lo anterior, de conformidad con el análisis realizado en el numeral 5 del presente estudio.

Distribución de los recursos:

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2026, para lo cual se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 50726 del 09 de febrero del presente año expedido por el Grupo de Gestión Financiera, así:

Proyecto De Inversión	Rubro	VALOR
ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS – FORTALECIMIENTO CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD NACIONAL.	C-1999-0300-4-53105B-1999016-02-21	\$ 108.050.751,00
VALOR TOTAL		\$ 108.050.751,00

6.2 Forma de pago

El valor del contrato se cancelará mediante pagos parciales por concepto de la prestación del servicio prestado al mantenimiento integral, permanente, preventivo y correctivo de los equipos de apoyo del INS, según las especificaciones técnicas, previa aprobación del supervisor del contrato, acompañados de los demás documentos exigidos por las normas administrativas y fiscales vigentes.

Para la cancelación de cada pago, EL CONTRATISTA debe cumplir a satisfacción con la prestación del servicio y la entrega de lo facturado acorde con el objeto del contrato, previo visto bueno por parte del supervisor, así como también aportar la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) y la factura correspondiente.

Para cada pago EL CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a las medidas para gestionar la facturación electrónica, establecidas en el Decreto 358 de 2020, Resoluciones 042 y 094 de 2020 expedidas por la DIAN, Directiva presidencial 09 de 2020, Circular Externa 016 del SIIF y demás normas que lo regulen, aclaren o modifiquen.

El pago se efectuará mediante abono por Terminal vía ACH y estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo con el Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC- aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

NOTA 1: La(s) factura(s) debe(n) discriminar el valor unitario por actividad ejecutada, o debe entregarse con un documento que de alcance a este requerimiento.

NOTA 2: El valor de las facturas presentadas no podrá exceder el valor del contrato.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 42 de 73

NOTA 3: De conformidad con lo establecido en la Ley 1697 de 2013, el contratista deberá tener en cuenta que se podrá aplicar la contribución de la “Estampilla Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades estatales de Colombia”, en contratos de obra Pública y sus conexos, liquidada de conformidad con las tarifas establecidas: “(...) cuyo valor esté entre 1 y 2.000 smmlv pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 smmlv pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%(...)”, entendiéndose como todo aquello que abarca incluso los servicios de mantenimiento, adecuación, instalación, construcción incluso respecto de aquellos bienes que cumplen con las condiciones de inmuebles por uso o destinación, y que coadyuvan en la prestación del servicio y funcionalidad del inmueble principal, esto se realizara cuando dentro de la ejecución del contrato de mantenimiento se desarrollen actividades de intervención que puedan darse como entenderse como un contrato de obra inmerso en el mismo.

Aspectos financieros y presupuestales:

- El contratista deberá radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y efectuar los ajustes requeridos por la supervisión dentro de los plazos oportunos para su adecuado trámite, sin superar los primeros cinco (5) días calendario de cada mes ante central de cuentas.
- La supervisión revisara la cuenta y realizara observaciones para ser ajustadas (en caso de preséntalas), para posterior traslado al área de revisión de cuentas del INS, sin superar los primeros cinco (5) días calendario de cada mes.
- Deberá entregar la siguiente documentación como parte de los soportes de facturación: Factura electrónica, a nombre del Instituto Nacional de Salud, debe incluir el periodo de cobro y número del contrato.
- Resolución de facturación vigente
- Certificación bancaria no mayor a 90 días
- RUT (actualizado en donde se evidencie la obligación de facturar electrónicamente y responsable de impuesto sobre las ventas (cuando aplique en el renglón 53)
- Certificación de aportes parafiscales; la certificación debe estar suscrita por el representante legal en cuyo caso se debe anexar el certificado de existencia y representación legal y copia de la cedula, o por el revisor fiscal si la empresa está obligada a tenerlo, en cuyo caso se debe adjuntar copia de la tarjeta profesional, cedula y certificado de antecedentes disciplinarios emitido por la Junta Central de Contadores no mayor a 90 días.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.1 CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA MAS FAVORABLE

Sobre el particular se señala:

Esto es, la identificación razonada de los factores de evaluación y calificación que permitan identificar la propuesta más favorable.

En relación con el Ofrecimiento más favorable la entidad, conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas.

7.2 FACTORES HABILITANTES (Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015)

Son la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 43 de 73

7.2.1 Capacidad Jurídica y Representación Legal:

Documentación Jurídica:

1. Garantía de seriedad de la oferta.
2. Carta de presentación de la oferta, la cual debe estar firmado por la persona natural o por el representante legal del Proponente individual o Plural, o por el apoderado.

En todo caso, de acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el Proponente –persona natural–, o el representante legal o el apoderado del proponente individual persona jurídica, o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de ingeniero civil, la oferta tendrá que ser avalada por un ingeniero Civil, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia, en la rama de la ingeniería civil , vigente a la fecha de cierre de este procedimiento de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019.
3. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.
4. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del presente proceso de selección.
5. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando aplique)
6. Si el oferente es persona natural-comerciante deberá allegar el Certificado de registro y/o Matrícula Mercantil vigente, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso. La actividad económica debe permitir la ejecución del objeto del presente proceso.
7. Para las personas que se dedican a la prestación de servicios inherentes a profesionales liberales y que, por lo tanto, no tienen la obligación de cumplir con los deberes previstos en el artículo 19 del código de comercio, de conformidad con lo establecido en el artículo 22 de la Ley 80 de 1993, quienes aspiren a celebrar con el Estado, contratos de obra, consultoría, suministro y compraventa de bienes muebles, están en obligación legal de inscribirse, clasificarse y calificarse en el Registro Único de Proponentes. Al respecto, se debe anotar que la obligación de inscribirse en dicho registro (Registro Único de Proponentes-RUP) es independiente de la obligación del comerciante persona natural o jurídica de matricularse en el registro mercantil, en virtud del deber establecido en el artículo 19 del Código de Comercio.
8. Certificado de Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio debidamente actualizado con los lineamientos del Decreto 1082 de 2015, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. El RUP deberá estar en firme para la fecha de adjudicación. De conformidad con el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto 019 de 2012, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (R.U.P.) tendrá plenos efectos una vez hayan transcurrido diez (10) días hábiles después de la publicación que realiza la cámara de comercio
9. Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales de los últimos 6 meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, suscrito por el Revisor Fiscal si la empresa está obligada según el artículo 203 del Código de Comercio o por el representante legal o persona natural, según corresponda.
10. Fotocopia de la cédula y tarjeta profesional del Revisor Fiscal (si aplica)
11. Consulta de antecedentes penales. Expedido por la Policía Nacional no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del INSTITUTO en la página www.policia.gov.co.
12. Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del Instituto en la página www.policia.gov.co.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 44 de 73

13. Certificado de Antecedentes Fiscales vigente, no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Contraloría General de la República. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.contraloriagen.gov.co.
14. Certificado de antecedentes “Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad” SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso, como persona natural – Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.procuraduria.gov.co.
15. El proponente aportará junto con su propuesta el Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) vigente.
16. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal
17. Fotocopia Rut y de cada uno de los miembros que lo integran
18. Fotocopia del RIT del Proponente y de cada uno de los miembros que lo integran
19. Certificado antecedentes delitos sexuales Ley 1918 de 2018
20. Formato de Información de Terceros
21. Certificación bancaria.

Nota. Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento a los anteriores requisitos.

Se admite la participación de consorcios y uniones temporales siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

- 1) Todos los integrantes deberán ser hábiles.
- 2) Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
- 3) Los integrantes del consorcio o de la unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa y expresa del Instituto Nacional de Salud.
- 4) En ningún caso podrá haber cesión entre los miembros del consorcio o unión temporal.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal deberá darse cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, es decir:

- Indicar a qué título se presentan (consorcio o unión temporal).
- Designar el representante del consorcio o unión temporal para todos los efectos.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.
- En el caso de unión temporal deben señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes de la unión en la propuesta y en su ejecución, los cuales solo podrán ser modificados con el consentimiento previo y escrito del Instituto Nacional de Salud.
- Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar los documentos e información que se establecen en los pliegos de condiciones para los proponentes individuales.
- Que su objeto social les permite presentar la propuesta y celebrar el contrato.
- Que su duración, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, no sea inferior al plazo de vigencia de un (1) año más.
- Que actuando a través de un representante legal o apoderado éste se encuentre debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato que se desprenda del proceso de selección.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 45 de 73

NOTA. Si va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe constituir la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta.

DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

1. Fotocopia del RUT
2. Fotocopia del RIT
3. Formato de Información de Terceros
4. Certificación bancaria.

7.2.2 Clasificador de bienes y servicios. (UNSPSC): Sistema de codificación de las naciones unidas para estandarizar bienes y servicios.

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Descripción
(F) Servicios	(81) Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	(10) Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	(16) Ingeniería mecánica	(05) Electromecánicos	81101605
(F) Servicios	(81) Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	(10) Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	(17) Ingeniería eléctrica y electrónica	(03) Servicios de pruebas técnicas	81101703
(F) Servicios	(81) Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	(10) Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	(17) Ingeniería eléctrica y electrónica	(06) Mantenimiento de equipos de laboratorio	81101706
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	(15) Servicios de sistemas eléctricos	(14) Servicios de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva	72151514
(F) Servicios	(73) Servicios de producción industrial y manufactura	(15) Servicios de apoyo a la fabricación	(21) Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	(08) Servicio de reparación de equipo industrial	73152102
(F) Servicios	(73) Servicios de producción industrial y manufactura	(15) Servicios de apoyo a la fabricación	(21) Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	(08) Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos	73152108

Nota 1: De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la persona inscrita en el RUP tiene la facultad de renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año.

Por lo tanto, hasta el término establecido y mencionado anteriormente no será sujeto de verificación por parte de la entidad dicha clasificación.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 46 de 73

7.2.3 Experiencia requerida:

La experiencia específica se verificará de la información registrada en el RUP, el proponente debe acreditar su experiencia con la presentación de máximo **TRES (3) certificaciones** de contratos, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto o actividades contractuales sean similares a las del presente proceso y estén relacionados con el mantenimiento de por lo menos tres (3) de los siguientes equipos:

- Tanques de almacenamiento de agua potable
- Sistemas de bombeo (motobombas)
- Plantas eléctricas de emergencia
- Compresores
- Tableros de distribución eléctrica
- Subestación eléctrica
- Transformadores

Así mismo, la sumatoria de las certificaciones en conjunto deben ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial establecido para esta contratación.

La experiencia de los proponentes que participen en la modalidad de Consorcio o Unión Temporal se calculará sumando la experiencia de cada integrante de acuerdo con su porcentaje de participación.

El proponente podrá presentar certificación de experiencia de la empresa o el acta de liquidación del contrato en la que se indique que prestó el servicio, y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

1. Nombre o razón social del contratante
2. Nombre o razón social del contratista
3. Número del contrato
4. Objeto del contrato
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato
7. Valor total del contrato
8. Firma de la persona autorizada, indicando nombre completo, cargo y datos de contacto.

Nota: Las certificaciones que no contengan todos los requisitos aquí establecidos no serán tenidas en cuenta durante la etapa de verificación de propuestas. No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución en el momento de presentar la propuesta.

El INS se reserva el derecho de verificar durante la etapa de verificación de propuestas y hasta la etapa de adjudicación la información suministrada y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos referenciados, actas de liquidación, etc. Así mismo, se reserva el derecho de solicitar aclaración de la información suministrada por el proponente cuando lo considere pertinente.

No se tendrán en cuenta los contratos cuya actividad sea diferente al objeto señalado en los estudios previos del presente proceso.

No serán válidas las órdenes de servicio, las órdenes de trabajo, las facturas u órdenes de compra, en caso de presentarse.

7.1.1.1 Equipo de trabajo:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 47 de 73

Para el presente proceso se debe presentar un equipo de trabajo, conformado mínimo por 1 (un) integrante como a continuación se describe, para ello se debe presentar la hoja de vida con los debidos soportes de formación y experiencia que den alcance a los requerimientos descritos:

- Un (1) técnico, tecnólogo o profesional en ingeniería electrónica, electricista, mecánica, mecatrónica y/o carreras afines con experiencia mínimo de un (1) año en mantenimiento de equipos de apoyo crítico y/o a fines.

Deberá anexar los siguientes documentos para dar cumplimiento al requisito:

- Cedula de ciudadanía
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la matrícula profesional (COPNIA o Consejo Profesional que lo regule, NO mayor de 3 meses). (Cuando aplique)
- Copia de Diploma o acta de grado
- Certificado de experiencia laboral o profesional.
- Carta emitida, manifestando su participación en el proceso y su total disposición para la ejecución del mismo.
- Copia de antecedentes disciplinarios.

Criterios a tener en cuenta:

1. Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional, a través del cual se realizaron los trabajos certificados o, anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.
2. En caso de que la experiencia sea certificada por empresas privadas distintas del proponente, además de la certificación se debe anexar la fotocopia del contrato entre la empresa privada y el profesional o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.
3. Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.
4. Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones, no serán tenidas en cuenta.

Nota: Durante la ejecución del contrato, se validará la presencia en la prestación de los servicios del personal ofertado.

7.2.4 Capacidad Financiera:

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10 2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 48 de 73

De acuerdo con la anterior disposición normativa, el INS evaluará el cumplimiento de la capacidad financiera con el Registro Único de Proponentes que se encuentre vigente y en firme al momento del cierre, que para el caso inmediato sería la vigencia fiscal del año 2025. La verificación se realizará comparando el valor certificado en el RUP con el umbral definido en el pliego, con exactamente el mismo número de cifras decimales establecido para dicho umbral (dos decimales), sin aplicar redondeos, truncamientos ni aproximaciones. La comparación se realizará con el valor exacto del RUP sin modificación alguna. El proponente cuyo indicador no alcance el umbral, expresado en la precisión establecida en el pliego, se establecerá como NO CUMPLE.

Debido a lo anterior, la capacidad financiera será verificada para habilitar las propuestas mediante los índices de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, por lo tanto, el proponente que no cuente con los requisitos financieros mínimos exigidos será evaluado como NO HABILITADO. Del mismo modo, serán declarados HABILITADOS todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados.

Nombre del indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,60
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,62
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual a 1,00

7.2.5 Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter organizacional de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

De acuerdo con la anterior disposición normativa, el INS evaluará el cumplimiento de la capacidad organizacional con el Registro Único de Proponentes que se encuentre vigente y en firme al momento del cierre, que para el caso inmediato sería la vigencia fiscal del año 2025. La verificación se realizará comparando el valor certificado en el RUP con el umbral definido en el pliego, con exactamente el mismo número de cifras decimales establecido para dicho umbral (dos decimales), sin aplicar redondeos, truncamientos ni aproximaciones. La comparación se realizará con el valor exacto del RUP sin modificación alguna. El proponente cuyo indicador no alcance el umbral, expresado en la precisión establecida en el pliego, se establecerá como NO CUMPLE:

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,03

Serán declaradas HABILITADAS aquellas propuestas que cumplan con los indicadores indicados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso. Dicha información será verificada por el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD a través del Registro Único de Proponentes (RUP).

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 49 de 73

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, Ponderación de los componentes de los indicadores; En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio”.

$$\begin{aligned}
 \text{Indicador} &= \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n} \\
 &= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}
 \end{aligned}$$

Cuando se presente un proveedor extranjero y tenga Domicilio en el país, este deberá cumplir con todos los requisitos de inscripción en el RUP, si no tiene domicilio en el país, debe cumplir con lo establecido en la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra eficiente que a la letra dice: “*Los documentos en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado*”.

Para el caso debe anexar los estados financieros en idioma original y traducidos al español firmados por Contador Público, representantes legales y debidamente auditados

Nota: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación.

7.3 FACTORES PARA SELECCIONAR LA OFERTA (Artículo 5 ley 1150 de 2007, artículo 82 ley 1474 de 2011, artículo 2.2.1.1.2.2.2 decreto 1082 de 2015)

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49.5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0.25
Mipyme	0.25
Total	100

El INS deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 50 de 73

derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

7.3.1 Oferta económica. (Máximo 49.5 puntos).

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica debe entregarse firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

7.3.1.1 Correcciones aritméticas

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A.** Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B.** El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del pliego de condiciones.

7.3.1.2 Precio artificialmente bajo

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

7.3.1.4 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 51 de 73

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. [Por ejemplo, si el término de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de junio, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de junio, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = \text{Mediana}(V_1; V_2 \dots; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10 2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 52 de 73

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * \text{Puntaje máximo} \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * \text{Puntaje máximo} \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.
- V_n : Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right).$$

C. Media Aritmética Baja:

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\bar{X}_B = \frac{(V_{\min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\bar{X}_B$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 53 de 73

$$\text{Puntaje} = \begin{cases} \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X}_B - V_i}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X}_B \\ \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X}_B - V_i|}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{\min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m : Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{Puntaje máximo} * V_{\min}}{V_i}$$

Donde:

- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

7.3.2 Factor de calidad (máximo 30 puntos).

La entidad asignará el puntaje de factor de calidad como se referencia a continuación:

Criterio de evaluación	Puntaje
El proponente que se comprometa sin costo alguno realizar un análisis de redes y termografía con su respectivo informe para los dos transformadores presentes en la entidad TRANSFORMADOR TESLA (800 KVA) TRANSFORMADOR TESLA – (630 KVA)	30
Total	30

La entidad asignará 30 puntos en total al proponente que se comprometa a presentar lo establecido en el presente numeral, mediante la presentación de una carta suscrita por el representante legal.

El Instituto Nacional de Salud consultará y analizará las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
			2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 54 de 73

evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

7.3.3 Industria nacional (20 puntos).

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporacion de componente nacional en servicios extranjeros	5

7.3.3.1 Promoción servicios nacionales o con trato nacional

En los Contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los Contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del Contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 55 de 73

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

7.3.3.2 Acreditación del puntaje por servicios nacionales o con trato nacional

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 56 de 73

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

7.3.3.3 Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. El Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

7.3.4 Emprendimientos y empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el formato – acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 57 de 73

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

7.3.5 Mipyme domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos allegados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

7.4 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 58 de 73

observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo [2](#) de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo [1](#) de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo [2](#) de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo [1](#) de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo [21](#) de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo [16](#) de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal [a](#)) del artículo [6](#) de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo [24](#) de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 59 de 73

contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley [2893](#) de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley [2893](#) de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal [a\)](#) del artículo [6](#) de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 60 de 73

colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal [a](#)) del artículo [6](#) de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo [5](#) de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal [a](#)) del artículo [6](#) de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 61 de 73

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el párrafo del artículo [2.2.1.13.2.4](#) del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto [1074](#) de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto [1074](#) de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el párrafo del artículo [2.2.1.13.2.4](#) del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutua se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto [1074](#) de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutua en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 62 de 73

respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto [1074](#) de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo [2](#) de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo [18](#) de la Ley 1712 de 2014 y los artículos [5](#) y [6](#) de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

7.5 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la contratación será: *total*.

7.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA LISTA DE PRECIOS (OFERTA ECONÓMICA)

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 63 de 73

El proponente deberá presentar una propuesta económica (lista de precios) total que comprenda todos los elementos y que cumpla con los requisitos técnicos y condiciones exigidas para el objeto del presente proceso, para lo cual deberá diligenciar la lista de precios por ítem a ofertar, de la siguiente manera:

No.	CÓDIGO UNSPSC	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO TOTAL - TECHO ESTIMADO	PRECIO OFERTADO POR EL PROVEEDOR
1		Mantenimiento preventivo equipos de apoyo critico				
1,1	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Mantenimiento preventivo de: (E1) Planta eléctrica Detroit 750KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 5.444.950,00	
1,2	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Mantenimiento preventivo de: (E2) Planta eléctrica Perkins 750 KVA, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 5.972.750,00	
1,3	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Mantenimiento preventivo de: (E3) Planta eléctrica John Deere 100 Kva, ubicación: Sede Bojacá, Serpentario Hacienda Galindo.	UNIDAD	1	\$ 3.083.500,00	
1,4	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Mantenimiento preventivo de: (E4) Transformador 800 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1.	UNIDAD	1	\$ 6.276.250,00	
1,5	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Mantenimiento preventivo de: (E5) Transformador 630 KVA Tesla, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio.	UNIDAD	1	\$ 4.641.300,00	
1,6	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Mantenimiento preventivo de: (E6) Subestación eléctrica, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 7.818.750,00	
1,7	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E7) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque A, zona biblioteca.	UNIDAD	1	\$ 1.240.450,00	

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 64 de 73

1,8	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E8) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 1.215.000,00	
1,9	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E9) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque C, sótano gimnasio	UNIDAD	1	\$ 1.140.450,00	
1,10	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E10) Motobomba sumergible, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1.244.650,00	
1,11	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E11) Motobomba No.1 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 721.750,00	
1,12	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E12) Motobomba No.2 de combustibles Aurora, ubicación: Sede CAN, Bloque C, zona tanque de combustible	UNIDAD	1	\$ 721.750,00	
1,13	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E13) Motobomba No. 1 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 910.200,00	
1,14	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E14) Motobomba No. 2 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 910.200,00	
1,15	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E15) Motobomba No. 3 Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 910.200,00	
1,16	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E16) Motobomba No. 1 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.360.000,00	
1,17	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E17) Motobomba No. 2 IND con motor siemens de 25 hp, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.360.000,00	
1,18	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E18) Bomba de agua con motor Siemens IHM, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 994.650,00	
1,19	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E19) Motobomba Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller	UNIDAD	1	\$ 730.300,00	
1,2	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E20) Compresor Compresores y motores Bogotá, ubicación: Sede CAN, respaldo zona UTAC	UNIDAD	1	\$ 757.800,00	
1,21	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E21) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.	UNIDAD	1	\$ 789.500,00	
1,22	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E22) Compresor SFM, ubicación: Sede CAN, Bloque E, terraza laboratorio de Fisiología.	UNIDAD	1	\$ 881.000,00	

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 65 de 73

1,23	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E23) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque A, terraza laboratorio de Micobacterias.	UNIDAD	1	\$ 845.200,00	
1,24	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E24) Compresor Siemens, ubicación: Sede CAN, Bloque C, piso 1, zona de taller.	UNIDAD	1	\$ 872.500,00	
1,25	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E25) Compresor Evans, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque B, piso 1 (Cerca del transformador de 800KVA)	UNIDAD	1	\$ 1.043.000,00	
1,26	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E26) Compresor Schulz, ubicación: Sede CAN entre el Bloque B y el Bloque I (cerca del laboratorio de química y toxicología)	UNIDAD	1	\$ 1.428.350,00	
1,27	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E27) Tablero eléctrico de distribución de bombas, ubicación: Sede CAN entre el Bloque C y el Bloque D, sala de almacenamiento de tanque de agua.	UNIDAD	1	\$ 1.184.950,00	
1,28	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E28) Tablero eléctrico de distribución bombas de combustibles, ubicación: Sede CAN, Bloque C, semisótano, zona de taller piso 1.	UNIDAD	1	\$ 1.394.800,00	
1,29	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E29) Tablero eléctrico distribución bombas Yaskawa, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1.439.000,00	
1,30	81101605 81101703 81101706	Mantenimiento preventivo de: (E30) Tanque hidroacumulador Barnes, ubicación: Sede CAN, Bloque K, Bioterio, zona verde	UNIDAD	1	\$ 1.185.300,00	
2		Mantenimiento correctivo - Bolsa de repuestos				
2,1	81101605 81101703 81101706 72151514 73152102 73152108	Suministro y cambio de repuestos que se requieran por fuera de la rutina de mantenimiento preventivo, para la atención oportuna y reparación inmediata de cualquier falla, daño o mal funcionamiento reportado o detectado en los equipos de apoyo crítico. Para este tipo de mantenimientos, los repuestos requeridos para los diferentes equipos son de carácter aleatorio y de naturaleza imprevista, por lo que no se sabe con certeza qué pieza, elemento o repuesto va a fallar en un momento dado ni la cantidad requerida, por lo anterior es que se planteó una bolsa de repuestos estimada durante la ejecución del contrato y los repuestos se irán descontando del valor establecido hasta agotar el valor destinando para este ítem.	GL	1	\$ 32.280.450,00	
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 90.798.950,00	
IVA 19%					\$ 17.251.801,00	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					\$ 108.050.751,00	

La propuesta económica debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Los precios contenidos en la propuesta NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de estos, los posibles incrementos. (Salvo que se trate de bienes o tasas que se reajusten cada anualidad). Indicar el valor unitario de todos y cada uno de los ítems, IVA y valor total de la propuesta, incluyendo todos los costos de transporte, viáticos, gastos de importación, tasas, impuestos y contribuciones de carácter

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 66 de 73

nacional o municipal, gastos de legalización del contrato, honorarios y demás costos directos e indirectos que conlleva la ejecución del contrato.

- a. Los valores que deben ser ofertados corresponden al valor unitario de todas y cada una de las actividades incluidas en el presente formato, a excepción del ítem correspondiente a Mantenimiento correctivo - Bolsa de repuestos, dado que corresponde a un valor fijo establecido por la entidad, por lo cual no podrá ser sujeto de cambio. (Se debe conservar el mismo valor).
 - b. Los precios unitarios ofertados, no pueden superar los precios unitarios determinados por la entidad.
 - c. La oferta económica se deberá presentar en el **Formulario No. 1 Oferta económica**.
2. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992.
3. Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del contrato debido a una mala elaboración del cálculo del costo de la propuesta será responsabilidad exclusiva del oferente, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
4. Los precios unitarios se mantendrán fijos durante toda la ejecución del contrato. Por lo tanto, el proponente para formular la propuesta inicial debe efectuar el análisis de precios unitarios de todos y cada una de las actividades, a fin de evitar errores de cálculo y determinar los riesgos potenciales. Aclarando que será de responsabilidad exclusiva del proponente los riesgos y perjuicios que se presenten por esta razón.
5. En caso de existir discrepancias entre la propuesta económica se resolverán así:
 - a) Cuando se presente entre los valores unitarios o el subtotal o el valor total de la propuesta el Instituto tomará como valor correcto para la verificación de las propuestas, los valores unitarios para efectuar las operaciones aritméticas que correspondan, sin que esta corrección pueda considerarse modificación de la propuesta. Así mismo, para el caso en que la propuesta económica indique diferentes valores totales. Cuando se presente error, omisión o inexactitud en el IVA o impuestos, estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas.

Si el proponente no presenta la propuesta económica con la totalidad de las actividades contempladas por la entidad u omite el precio unitario de una o algunas de las actividades, la propuesta será **RECHAZADA**

8. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, determine los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, para ello debe:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10 2019-10-04
		FOR-A02.0000-010	Página 67 de 73

Considerando que la Agencia Colombia Compra Eficiente, produjo un Manual para la Identificación y Cobertura de Riesgos en proceso de contratación, el cual se anexa al presente formato, las áreas técnicas deberán hacer el ejercicio de identificación respectivo, el cual deberá contenerse en documento separado, que no hará parte de los presentes estudios.

En el presente acápite sólo se incluirán los riesgos relativos a la etapa de ejecución y la etapa pos contractual, los cuales deben diligenciarse conforme a la matriz Anexa:

ANEXO 1 MATRIZ DE RIESGOS

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

Nota. El Manual para la identificación y cobertura de riesgos en procesos de contratación se encuentra disponible adicionalmente en el link:

https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf

9. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

En este acápite se incluye el análisis que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso, así como la pertinencia de la división de aquellas, de acuerdo con la reglamentación sobre el particular.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación asociados al cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de:

- (i) La presentación de las ofertas;
- (ii) Los contratos y su liquidación; y
- (iii) Los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas, deben estar garantizadas en los términos de la ley, y del presente decreto.

Sin perjuicio de lo anterior, la responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solamente puede ser amparada con un contrato de seguro.

El contratista deberá constituir, a favor del Instituto Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (sí/no)	% DE AMPARO	VIGENCIA
-------------------------	----------------	-------------	----------

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA		Versión 10
				2019-10-04
		FOR-A02.0000-010		Página 68 de 73

Garantía de seriedad de la propuesta Para quienes NO estén catalogados como Emprendimientos y empresas de Mujeres o Mi pymes	SI	12%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de seriedad de la propuesta Valor Asegurado como factor diferencial para Emprendimientos y empresas de Mujeres y Mi pymes	SI	10%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y Doce (12) meses más
Garantía de Calidad del servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y Doce (12) meses más
Garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	SI	8%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más
Garantía de responsabilidad extracontractual:	SI	200	SMMLV	Por el término de ejecución del contrato

Las pólizas de cumplimiento estatal deberán ser expedidas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, y deberán indicar expresamente como asegurados al Instituto Nacional de Salud – NIT 899.999.403-4 y al contratista siendo beneficiarios el Instituto Nacional de Salud y los terceros que puedan resultar afectados.

El valor de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual se determina conforme a lo reglado en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015, que establece la suficiencia del seguro de responsabilidad civil extracontractual indicando que El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a: “1. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV”.

PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA se compromete a constituir las garantías pactadas, las cuales deberán ser allegadas al contrato electrónico dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA deberá mantener las garantías en plena vigencia y validez en los términos expresados en esta cláusula y en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015. En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución y/o adicione el valor del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a ampliar las garantías constituidas por el plazo o valor resultante. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera a EL CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

PARÁGRAFO TERCERO EL CONTRATISTA deberá garantizar que las pólizas que se constituyan se encuentren vigentes al momento de la liquidación del contrato, razón por la cual, vencido el plazo contractual, es obligación de éste tramitar su ampliación, procurando que la liquidación se realice dentro del término que se pacte para la garantía de cumplimiento, esto en virtud de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y 2.2.1.2.3.1.12.

Notas aclaratorias:

1. La póliza deberá ser expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, y deberá indicar expresamente como asegurados al Instituto Nacional de Salud – NIT 899.999.403-4 y al contratista siendo beneficiarios el Instituto Nacional de Salud y los terceros que puedan resultar afectados.
2. El contratista deberá mantener vigente la garantía única durante toda la ejecución del contrato y hasta la liquidación final, cuando aplique.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 69 de 73

3. El Instituto Nacional de Salud se reserva el derecho de verificar en cualquier momento la suficiencia, validez y vigencia de las garantías presentadas por el contratista. En caso de que se presenten variaciones en el riesgo, modificaciones en el valor o plazo contractual, o se evidencie la necesidad de fortalecer la cobertura, el Instituto podrá requerir al contratista la ampliación, modificación o reposición de la garantía, según corresponda, dentro del término que para tal efecto se le indique. El contratista estará obligado a realizar dichos ajustes, con el fin de mantener la garantía vigente y suficiente durante toda la ejecución y hasta la liquidación del contrato.

10. COBERTURA DE ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión CCE-EICP-MA-03, publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto Del Proceso De Contratación Superior Al Valor Del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable Al Proceso De Contratación	Proceso De Contratación Cubierto Por El Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	No	No	No
	Perú	Si	Si	No	No	No
	México	Si	Si	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	No	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No	No
Estados Aelc		Si	No	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No	No	No
	Guatemala	Si				Si
	Honduras	Si				No
Unión Europea		Si	No	No	No	No
Israel		Si	No	No	No	No
Reino Unido E Irlanda Del Norte		Si	No	No	No	No
Comunidad Andina		Si	N/A	No	No	No

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 70 de 73

Nota. Manual para el Manejo de Acuerdos Comerciales – Colombia Compra Eficiente CCE-EICP-MA-03-V1-24-11-2021. La excepción de Acuerdos Comerciales sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para que una convocatoria sea limitada a MiPymes. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de Convocatoria; los estudios y documentos previos; o, el borrador del pliego de condiciones.

En consecuencia, las ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes que cubren el presente proceso de contratación, serán tratados como ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria Nacional.

11. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

En consonancia con las responsabilidades ambientales que competen a todos los niveles de Gobierno, los criterios de sostenibilidad ambiental que le son aplicables al presente proceso se describen en los siguientes instrumentos:

- POE-A02.0000-002 Solicitudes Adquisición de Bienes y Servicios - ANEXO 2. Criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios en el instituto nacional de salud - INS
- Guía de compras públicas sostenibles con el medio ambiente numeral VIII Banco de herramientas de Colombia Compra Eficiente
- Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles

Que contemplen, entre otros:

MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS:

Aspecto ambiental asociado: Consumo de energía y generación de residuos peligrosos de tipo administrativo.

Impacto ambiental asociado: Contaminación del suelo y agotamiento de los bienes y/o servicios naturales.

Criterio ambiental:

- Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
- Entregar acta de capacitación del personal donde debe recibir inducción sobre sus labores y cómo desarrollarlas de manera responsable para su salud y el medio ambiente.
- Garantizar que el prestador de servicio acoge las buenas prácticas y controles operacionales ambientales en materia de disminución de consumo de agua y energía, manejo de residuos, control de emisiones atmosféricas y vertimientos y medidas de protección de fauna y flora, establecidas en el INS y en la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
- Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la prestación del servicio de acuerdo al código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS.
- Contar con las medidas necesarias que garanticen la prevención o contención de derrames accidentales de aceite usado que sean susceptibles a verterse a la red de alcantarillado y/o suelo.
- Garantizar la gestión interna y externa del aceite usado generado en el mantenimiento de la planta eléctrica, en cumplimiento de la Resolución 2238 de 2023.
- Presentar el plan de contingencia actualizado, para atender cualquier accidente o eventualidad en las actividades que se realicen en el INS. En caso de que dichas actividades sean realizadas por diferentes empresas, deberá presentarse el plan de contingencia por cada una.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 71 de 73

- Evitar vertimientos de sustancias o residuos peligrosos a las redes hidrosanitarias o de alcantarillado, si al realizar el mantenimiento se presenta derrame de aceite usado de manera accidental, activar el plan de contingencia.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos de sostenibilidad ambiental, si durante la prestación del servicio es necesario cambiar algún equipo.
- Contar con las fichas de seguridad de las sustancias químicas a emplear y su respectiva etiqueta que indique las condiciones de peligrosidad, preferiblemente con el sistema globalmente armonizado.
- Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, el contratista deberá asegurar para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios, el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el trabajo establecidos en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo", y en el documento soporte DSP-A.1.0000-001 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS INS de acuerdo al tipo de actividad que desarrolle. Que contemplen:

GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

Procedimiento establecido para la formulación, ejecución, control y seguimiento de la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del INS, de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 y a la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, para mantener un ambiente de trabajo seguro y prevenir accidentes y enfermedades laborales en los trabajadores, mediante el control de los peligros y riesgos propios de sus actividades, el desarrollo de actividades de promoción y prevención, la mejora continua, y el cumplimiento a la normatividad vigente de riesgos laborales.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS INS.

- Tener implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) o que esté en proceso de implementación y que cumpla con los estándares mínimos del SG-SST (Título 4, Capítulo 6, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019), que cuente además con una matriz de identificación de peligros y riesgos laborales para la labor a desarrollar en el contrato.
- Cumplir todas las recomendaciones, procedimientos y requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo estipulados.
- Asistir a las reuniones que se citen para seguimiento al cumplimiento de las normas de SST.
- La empresa o persona contratista no permitirá a su personal el uso de cadenas, anillos, relojes, pulseras, durante la ejecución de los trabajos (aplica a contratos de obra o mantenimiento).
- La empresa contratista no permitirá a su personal el consumo de alimentos durante la ejecución de los trabajos. El consumo de alimentos deberá hacerse en los lugares establecidos para ello por el Instituto.
- La empresa contratista no permitirá a su personal fumar durante la ejecución de los trabajos, ni el ingreso a laborar o desarrollar trabajos bajo la influencia de alcohol o drogas. En caso de detectarse el trabajador del contratista deberá ser retirado.
- El contratista deberá permanecer con la identificación y el uniforme distintivo de la empresa a la que pertenece, mientras permanezca en la entidad.
- El contratista deberá utilizar siempre los equipos y elementos de protección personal básicos y especializados que apliquen de acuerdo con las labores a desarrollar (dotación u overol, botas de seguridad, guantes, protector auditivo, protector visual y respiratorio, protector de cabeza si aplica).

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 72 de 73

La empresa contratista es responsable por dotar los elementos adecuados para la labor, así como de verificar su correcto uso entre los trabajadores, el empleado debe utilizar correctamente estos equipos, no se permitirá el uso de tenis (aplica para contratos de obra o mantenimiento).

- Los EPP utilizados por el personal contratista deben cumplir las especificaciones técnicas exigidas tanto por la legislación colombiana como por normas técnicas nacionales o internacionales. Se podrá verificar los registros de entrega de EPP por parte del Instituto.
- Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a material particulado, gases, humos y vapores deberá utilizar mínimo un Respirador N95 que cumpla con las normas técnicas aplicables para el modelo indicado para la exposición: ICONTEC, ANSI, ASTM, OSHA.
- Todo el personal contratista deberá usar guantes específicos en actividades que requieran el uso de herramientas que generen riesgos como: cortadas, atrapamiento, machucones, entre otros
- Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a ruido permanente con intensidad menor igual o mayor 85 o más decibeles, debe utilizar protección auditiva.
- Reportar todo accidente de trabajo al jefe inmediato en su empresa, a la ARL a la que se encuentre afiliado, y a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto. La empresa contratista deberá suministrar posteriormente el FURAT y la Investigación de Accidente cuando se realice. La empresa contratista será la única responsable de la investigación de los accidentes que ocurran a sus trabajadores durante el contrato.
- Mantener los equipos de emergencia y contra incendio del INS libres de obstáculos y usarlo en caso de incendio solamente. La empresa o persona contratista no podrá obstruir equipos y señalización como extintores y gabinetes contra incendio, entre otros.
- Atender los llamados de emergencia y evacuar en caso de ser necesario. Si durante la permanencia de la empresa o persona contratista en la entidad se presenta una emergencia, el personal contratista deberá acatar las órdenes dadas por cualquier persona integrante de la brigada de emergencias.
- Mantener un botiquín dotado y mínimo un extintor durante el desarrollo del objeto contractual. El número de botiquines y extintores solicitados dependerá del número de frentes de trabajo que tenga el contratista (aplica para contratos de obra).
- Eliminar o corregir las condiciones inseguras del área donde va a trabajar, prevenir los actos inseguros en el trabajo.
- Acatar las recomendaciones que haga la entidad por intermedio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor del Contrato, al realizar inspecciones de control.
- El contratista estará obligado a retirar de la entidad al personal a su cargo que no cumpla con las normas de seguridad y salud en el trabajo definidas por el INS.

13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de conformidad con los presupuestos determinados por la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 83 y 84, y Resolución No. 064 del 30 de enero de 2017 será:

- El coordinador del grupo de gestión administrativa, o quien este asigne.

Nota: Cuando el supervisor sea un director, Coordinador o jefe de Área/Dirección/Grupo la responsabilidad estará en cabeza de quien lo remplace en el **cargo**.

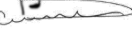
14. RESPONSABLES

Supervisor(es)

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	ESTUDIOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA O SELECCIÓN ABREVIADA	Versión 10
		FOR-A02.0000-010	2019-10-04
			Página 73 de 73



JUAN ENOC RUBIANO FERNÁNDEZ
COORDINADOR GRUPO GESTIÓN ADMINISTRATIVA
SUPERVISOR

Elaboró: Nasly Ximena Lozano – profesional de infraestructura 
 German Hamit Younes Glen – profesional de infraestructura 
 Vo.bo.: Edwin Alberto Melo - Coordinador de Equipos de Laboratorio 

Anexo No 1: Matriz de riesgos
Anexo No 2: Análisis del mercado
Anexo No 3: Cotizaciones recibidas
Formulario No. 1 Oferta económica