ESTUDIO PREVIO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS
SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

En cumplimiento a lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se efectúa el presente estudio previo como soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones de la presente contratación.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Dentro de la estructura de Parques Nacionales Naturales de Colombia, se estableció que cuenta con la Dirección General, a su vez esta cuenta con, Subdirección Administrativa y Financiera, Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, de Sostenibilidad y Negocios, Ambientales, Direcciones Territoriales y los órganos de Asesoría y Coordinación. Parques Nacionales Naturales de Colombia mediante Resolución No. 155 del 2010, estableció la organización de las Direcciones Territoriales y determinó la adscripción de las Áreas del Sistema de Parques Nacionales. En este sentido PNNC cuenta a partir de la fecha de expedición del Acto Administrativo con las siguientes seis (6) Direcciones Territoriales: Caribe, Pacífico, Andes Occidentales, Andes Nororientales, Amazonía y Orinoquía.

Que actualmente a la Dirección Territorial Amazonia se le adscriben las siguientes Áreas del Sistema, Amacayacu, Alto Fragua, Cahuinarí, RNN Nukak, La Paya, SF Plantas medicinales Orito Ingi Ande, RNN Puinawai, Río Puré, Serranía del Chiribiquete, Serranía de los Churumbelos y Yaigojé Apaporis.

El Parque Nacional Natural Amacayacu como parte del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales adscrito a la Dirección Territorial Amazonía, es un bosque húmedo tropical que recibe alrededor de 3.200 ml de precipitación media anual. Su relieve es uniforme con una altura aproximada de 90mts sobre el nivel del mar. Los meses más secos son agosto a septiembre, y el nivel máximo de las inundaciones anuales es en el mes de mayo. Geológicamente se encuentran la formación Pebas y una zona de influencia del escudo Guyanés. Su área es representativa del Trapecio Amazónico Colombiano y va desde los ríos Cotuhé al norte, hasta la orilla colombiana del Amazonas por el sur, entre las desembocaduras del río Amacayacu y la quebrada Matamatá. Limita por el occidente con el río Amacayacu y las quebradas Cabimas y Pamaté, y por el oriente con la quebrada de Lorena o caño Murcia, el río Purité y la quebrada Matamatá, para cumplir con su misión institucional, cuenta con una infraestructura física, dotada de características básicas necesarias para el bienestar de los funcionarios, contratistas y visitantes.

Hasta agosto de 2018 el Parque Amacayacu contaba con una planta eléctrica de marca Perkins de 45 kwh de n potencia, constituida por motor estacionario diésel y generador eléctrico marca Stamford. Esta planta propiedad de Parques Nacionales Naturales de Colombia debe ser reemplazada y por lo tanto se justifica la adquisición de la nueva planta que incluye cabina insonorizada. La energía en el sector garantiza el bienestar para el equipo humano allí laborando y en especial porque de la energía depende tener agua potable ya que la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) requiere energía para su funcionamiento. Dadas las características del sector y el tipo de trabajo de la planta, es estrictamente necesario que corresponda a un equipo de excelente calidad.

Por las razones anteriormente expuestas y considerando las necesidades de Parque Nacional Natural Amacayacu, se hace indispensable realizar la compra del equipo que se menciona anteriormente, el cual se encuentra soportados por la planificación presupuestal de la vigencia fiscal 2019, contribuyendo de esta manera al

cumplimiento de metas y gestión contempladas en el plan de acción de institucional y en los planes operativos anuales.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

Contratar la compra de un generador eléctrico por medio de la cual se apoya la prestación del suministro de la energía eléctrica en el Centro de Visitantes y el Sector Administrativo del Parque Nacional Natural Amacayacu (Puesto de Control de Matamatá).

2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS

2.1.1. Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
[C] Maquinas, herramientas, equipo industrial y vehículos	[26000000] Máquina y Accesorios para Generación y Distribución de energía	[26110000] Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	[26111600] Generadores de Potencia	[26111601] Generadores Diésel

2.1.2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

Los artículos que se requieren deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas básicas:

Primera opción:

Nombre del bien	Especificaciones Técnicas						
	Potencia Stand-by (kw)	Potencia Prime (kw)	Voltaje Línea - Línea/ Línea-Neutro	Frecuencia	Aspiración del Motor	Velocidad	No. Cilindros
Planta Eléctrica DE65 / 55 - 60 KW – CAT	60	55	480/277 - 440/254 - 220/127	60 Hz	TURBO CARGADO	1800	3 en Línea

Segunda opción:

	Especificaciones Técnicas													
	Modelo	Capacidad 60Hz		EPA/TIER	Transferencia (Amp)		Dimensiones de Transferencia (Cm)			Dimensiones PDE Abierta (Cm)			Tanque (Lts)	Peso PDE Aprox.
Planta Eléctrica GS-50 / 50 KW Motor Cummins	GS-50	KW	KVA	1	220V	440V	Ancho	Alto	Fondo	Largo	Ancho	Alto	230	(Kg)
		50	63		200	100	57	123	34	222	144	100		947

Nota: El proponente deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- El proponente que no haya diligenciado la totalidad de los ítems requeridos por Parques Nacionales, no será objeto de evaluación y su propuesta será rechazada.
- El proponente deberá ofertar el valor del bien requerido, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas.
- La posible ambigüedad en las especificaciones técnicas, no exime al contratista de entregar bienes de primera calidad y que correspondan al precio del mercado.
- El Proponente/Contratista deberá asumir los costos de transporte en que incurra para la entrega de del bien a adquirir.
- El proponente deberá entregar ficha técnica del equipo.

2.1.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El contratista se obliga en desarrollo del objeto contractual, a cumplir las siguientes actividades:

a. Entregar el bien o servicio en la sede administrativa de Parques Nacionales en la ciudad de Leticia Amazonas, ubicada en la carrera 6 o. 4-85 Avenida Internacional del Barrio el Porvenir
b. Garantizar la oportuna y eficaz prestación del objeto contratado, respondiendo por la calidad de los bienes suministrados y cumpla con las características requeridas.
c. Parques Nacionales Naturales se reserva el derecho de solicitar ante el representante en Colombia de la casa fabricante de los bienes, la verificación de la calidad y originalidad de los productos entregados, para lo cual el contratista asume las responsabilidades, según los casos.
d. Reemplazar los elementos que por cualquier motivo sean catalogados como defectuosos, para lo cual el supervisor del contrato comunicará por escrito al contratista la situación presentada y este (el contratista) en un término razonable efectuará la reposición de los bienes en el lugar indicado por la entidad.
e. Garantizar la calidad de los bienes entregados asegurando que sean originales, nuevos y cumplan con las características ofrecidas y de la mejor calidad.
f. Responder sin perjuicio de la garantía, por la calidad de los elementos adquiridos.
g. Mantener indemne a la entidad por las reclamaciones que se deriven con ocasión a la ejecución contractual.
h. Acatar y cumplir las instrucciones que el Supervisor le imparta en relación con el objeto contractual.
i. Presentar ante la entidad la correspondiente facturación de conformidad con las normas vigentes, adjuntando soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales correspondientes al último periodo de pago.
j. Realizar los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas que la complementen, sustituyan o modifiquen; en todos los casos si hubiere lugar a ello. El Contratista deberá presentar al Supervisor de la Orden copia del pago correspondiente a los aportes de Salud y Pensión, la cual deberá adjuntarse a la constancia de cumplimiento del contratista para efectuar el pago correspondiente.
k. Constituir las garantías exigidas y mantener su vigencia.
l. Presentar ante a la entidad la correspondiente facturación de conformidad con las normas vigentes, adjuntando soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales correspondientes al último periodo de pago.
m. El contratista deberá mantener fijos los precios de los productos ofrecidos durante la ejecución del contrato

n. Las demás obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y de la naturaleza del contrato.

2.1.4. Obligaciones de Parques Nacionales Naturales de Colombia – Dirección Territorial Amazonia

a. Expedir constancia(s) de cumplimiento en forma oportuna para el respectivo pago.
b. Verificar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista.
c. Prestar la colaboración necesaria para que el Contratista satisfaga plenamente el objeto contractual.
d. Efectuar los pagos en la forma pactada en el presente contrato.
e. Dirimir las controversias que se presenten entre el Supervisor y el Contratista en la ejecución del Contrato.
f. Parques podrá exigir si lo cree conveniente las pruebas que indiquen que el contratista ha cumplido con las obligaciones de pagar oportunamente los salarios y prestaciones que correspondan de acuerdo con las leyes vigentes al personal que utilice para la ejecución de este contrato.
g. Parques de acuerdo con la normatividad vigente en materia de contratación impondrá las multas a que haya lugar, siempre que se compruebe el incumplimiento del objeto del contrato.

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

CONTRATO DE COMPRAVENTA.

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA

El plazo de ejecución será de un (01) mes, contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato. La vigencia será igual al plazo de ejecución y cuatro (04) meses más.

2.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

El valor presupuestado se encuentra amparado con los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal:

NUMERO DE CDP:	13719
ENTIDAD:	Parques Nacionales Naturales de Colombia
NIT:	901.037.393-8
DEPENDENCIA:	Parque Nacional Natural Amacayacu
CUENTA:	RECURSO: 21 FONAM
PROYECTO DE INVERSION:	Administración de las áreas del SPNN y Coordinación del SNAP
PRODUCTO:	Servicio de Administración y manejo del AP
OBJETO DE GASTO:	COMPRA DE EQUIPOS
CODIGO USO PRESUPUESTAL:	A-02-02-01-004
NOMBRE USO PRESUPUESTAL:	PRODUCTOS METÁLICOS Y PAQUETES DE SOFTWARE
SUBCLASE CPC – DANE :	02 01 01 004 06 09
TITULO:	OTRO EQUIPO ELÉCTRICO Y SUS PARTES Y PIEZAS
VALOR TOTAL: $	$67.697.320
OBJETO CONTRACTUAL:	Contratar la compra de un generador eléctrico por medio de la cual se apoya la prestación del suministro de la energía eléctrica en el Centro de Visitantes y el Sector Administrativo del Parque Nacional Natural Amacayacu (Puesto de Control de Matamatá).

2.5. SUPERVISOR

La supervisión del contrato que resulte de la adjudicación del presente estudio, será ejercida por el Jefe de Área Protegida del Parque Nacional Natural Amacayacu o por la persona a quien el Ordenador del Gasto designe, con el fin de verificar el cumplimiento del contrato, de los bienes y su calidad.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION

La escogencia del contratista se efectuará de conformidad con el procedimiento de **Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de características técnicas uniformes,** advirtiéndose que de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015 **"***Las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes*", es por ello que una revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co se determinó que solo se encuentran vigentes acuerdos marcos de precios para el servicio de arrendamiento de ETP, suministro de tiquetes aéreos, productos y servicios google, productos y servicios Microsoft, blindaje para vehículos, vehículos blindados, dotaciones de vestuario, servicios de centro de contacto, servicio integral de aseo y cafetería, servicios de nube pública, servicios de centro de datos/ nube privada, servicios de conectividad, papelería y útiles de oficina, adquisición de vehículos en Colombia, seguro obligatorio de accidentes de tránsito – SOAT y suministro de combustible en consecuencia el presente proceso de contratación se realizará por **Subasta Inversa**, ya que los bienes a adquirir se encuentran descritos dentro de los bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización, de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Parques Nacionales Naturales de Colombia – Parque Nacional Natural Amacayacu, cuenta con los recursos presupuestales necesarios para llevar a cabo el objeto de la presente selección e invita a las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan los requisitos de participación exigidos en los pliegos de condiciones, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto de dicha convocatoria, garantizando el cumplimiento del objeto y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros.

Para la selección de contratistas se aplicarán los principios de economía, transparencia y responsabilidad de conformidad con la Ley 80 de 1993 en sus artículos 23, 24, 25 y 25.

El presente Proceso de Contratación es susceptible de ser limitado a Mipyme, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

A. Aspectos Generales:

Objeto a contratar	Contratar la compra de un generador eléctrico por medio de la cual se apoya la prestación del suministro de la energía eléctrica en el Centro de Visitantes y el Sector Administrativo del Parque Nacional Natural Amacayacu (Puesto de Control de Matamatá).
Modalidad contractual	Selección Abreviada – Subasta Inversa

<table>
<tr><td>Valor del proceso de contratación</td><td>El valor del contrato es por la suma de: SESENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS (67.697.320) MCTE incluido los impuestos a que haya lugar.</td></tr>
<tr><td>Análisis del proceso de contratación</td><td>Teniendo en cuenta el valor del proceso de contratación y la modalidad de selección Abreviada, se tendrá en cuenta para la estructuración del mismo el valor, calidad, condiciones y plazos de bienes adquiridos por otras entidades ya que la entidad ha requerido la adquisición de los bienes, así:
<table>
<tr><th>AÑO</th><th>VALOR</th><th>CONSTANCIA</th><th>ENTIDAD</th><th>OBJETO</th><th>PLAZO</th></tr>
<tr><td>2015</td><td>51,950,000</td><td>15-9-405997</td><td>GOBERNACION_VAUPES.</td><td>SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA PARA LA COMUNIDAD DE TRINIDAD DEL TIQUIE, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS.</td><td>1 MES</td></tr>
<tr><td>2015</td><td>$ 59,100,700</td><td>15-9-404269</td><td>ANTIOQUIA ALCALDÍA MUNICIPIO DE AMACÁ</td><td>ENTREGA EN CALIDAD DE COMPRA Y VENTA UNA (1) PLANTA ELECTRICA PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA DE BUENOS AIRES EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO (INCLUYENDO GASTOS DE TANSPORTE A LA COMUNIDAD, CABLEADO, ACCESORIOS Y TODO LO NECESAIOR PARA DEJARLA EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, GENERANDO ENERGÍA ELECTRICA A TODO EL COLEGIO).</td><td>1 MES</td></tr>
<tr><td>2017</td><td>$ 8,219,999</td><td>16-01-01-M12</td><td>DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL (PONAL)</td><td>ADQUISICIÓN DE UNA PLANTA ELÉCTRICA Y UNA MOTOBOMBA PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, Y UNA GUADAÑA PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN</td><td>20 DÍAS</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Riesgos de contratación</td><td>- Que no se asigne el contrato por ausencia de proponentes.
- Incumplimiento del objeto contrato.
- Mala calidad de los bienes.</td></tr>
<tr><td>Consecuencia de los riesgos</td><td>Retraso en los procesos por falta de elementos.</td></tr>
<tr><td>Controles de los riesgos</td><td>- Verificación de los elementos, El contratista se compromete a cambiar los objetos defectuosos.
- Constitución de las garantías.</td></tr>
<tr><td>Variables utilizadas para calcular el valor del contrato</td><td>Para determinar el presupuesto oficial requerido para adelantar el proceso, se procedió a realizar el estudio de mercado con empresas que cuentan con los bienes objeto de esta contratación y que cuentan con la experiencia necesaria para poder desarrollar el presente proceso.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Se realizaron invitaciones a cotizar a seis (06) empresas que usualmente se presentan en entidades estatales tales como:

1. COMERCIALIZADORA SOLIMOES
2. DISTRIMOTOR
3. RENÉ SALAZAR
4. VERAUTOS
5. SERVINTEGRALES ELECTRICOS SAS
6. TECNIBOMBAS Y MAQUINARIAS

De las empresas anteriormente mencionadas, se recibieron TRES (03) cotizaciones de la siguiente manera:
<table>
<tr><th>EMPRESA</th><th>FECHA COTIZACION</th><th>VALOR UNIT</th><th>PRECIO IVA INCLUIDO</th><th>TOTAL</th></tr>
<tr><td>SERVÍ INTERALES ELECTRICOS S.A.S</td><td>Septiembre 18 de 2019</td><td>US $14.000</td><td>US$16.660</td><td>US$16.660</td></tr>
<tr><td>CENTRO DE SERVICIOS AUTOMOTRIZ-VERAUTOS</td><td>Octubre 04 de 2019</td><td>US $16.795</td><td></td><td>US$16.795</td></tr>
</table>

Igualmente, el valor está basado en el análisis del sector que se presenta más adelante dentro de este estudio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Justificación</td>
<td>Para determinar el presupuesto de esta contratación se solicitaron cotizaciones a empresas con cobertura nacional y regional. Como resultado de las cotizaciones allegadas se promedió el valor resultante de la sumatoria de los costos de suministro, con lo que se obtuvo el valor resultante para el sondeo de mercado.</td>
</tr>
</table>

Con el propósito de observar lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cumplir con la Guía para la elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, y materializar los principios de planeación, responsabilidad, y transparencia, esta entidad identificó que el sector relativo al objeto del presente proceso de contratación, está integrado por empresas dedicadas a: diseño, venta, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas energético de respaldo, que prestan sus servicios a las entidades y organismos del Estado.

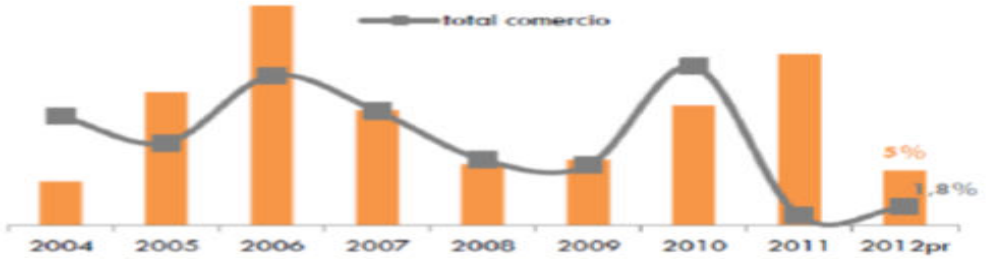
Análisis del sector

1. PERSPECTIVA LEGAL, ORGANIZACIONAL, COMERCIAL, FINANCIERA, TÉCNICA Y DE ANÁLISIS DE RIESGO:

PERSPECTIVA LEGAL:

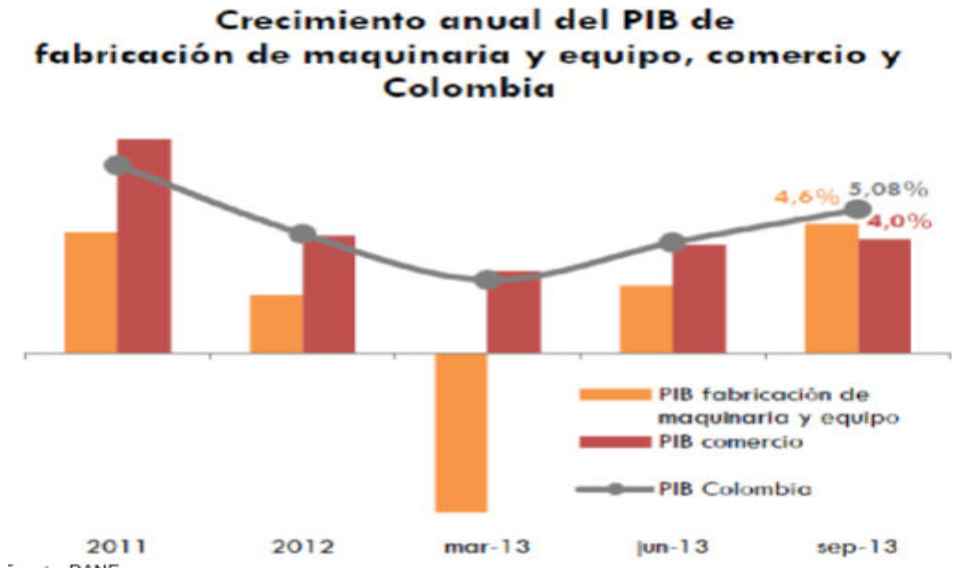
La NTC 2050, sección 700, determina la obligatoriedad en el uso de plantas de emergencia, en edificaciones con ascensor; Edificios o centros comerciales con alta concentración de personas, es decir con más de 100 personas por cada piso o nivel, centro comercial con área mayor de 5000 m², centro de salud, edificación para espectáculos públicos entre otras edificaciones y cualquier servicio de energía que posea, al menos, uno de los siguientes tipos de carga eléctrica: bombas de desagüe, ascensores, comunicación y alarmas de seguridad pública, equipos de hospitales o clínicas sistemas de detección y bombas de incendios, iluminación de zonas de evacuación en edificaciones, sistemas de ventilación y extracción de humo y aquellas cuya interrupción puede producir serios riesgos de salud y seguridad personal o pueden ocasionar peligro o dificultar operaciones de extinción de incendios y de rescate.

PERSPECTIVA FINANCIERA: Según las cifras anuales de comercio desde 2004 al 2012 que ofrece el DANE, el comercio al por menor de todo tipo de maquinaria y equipo, excepto comercio de vehículos, tiene un buen ritmo en sus ventas en comparación al total del comercio nacional. Estas cifras también permiten conocer una aproximación del margen comercial por unidad de venta que durante el periodo de tiempo mencionado se ubicó entre un máximo de 56,7% y un mínimo de 50,7% para el sector, mientras que el nivel para el total del comercio entre 26% y 29%. Además, si se toma en cuenta que el comercio es uno de los sectores que mayor mano de obra absorbe en la economía colombiana, el sector de comercio al por menor de maquinaria y equipo tiene un efecto multiplicador en este tema, dado que además de la venta se complementa con el servicio de post-venta que incluye las reparaciones ulteriores al producto.



Fuente: DANE

Ante la ausencia de datos del 2013, su evolución bien se puede aproximar desde cinco conjuntos de datos, el producto interno bruto (PIB) de la industria de fabricación de maquinaria de equipo, la evolución del sector comercio, el PIB colombiano, la producción de la industria de fabricación de maquinaria y equipo de uso especial y la balanza comercial. Los tres primeros serán expuestos en esta sección y los últimos dos más adelante. Con esto en mente, la evolución del PIB colombiano durante 2013 despegó, luego del regular resultado del primer trimestre y se pronostica que alcance un nivel en torno al 4% para el total, jalonado por sectores como la construcción, agropecuario y petrolero; en el consumo de las familias y la formación bruta de capital fijo, 1 las familias concentraron en el consumo de bienes semidurables como equipos de cómputo, muebles y cuidado del hogar y menos en durables como vehículos y sus partes. Dada la contracción de la industria, la inversión en capital fijo se trasladó a sectores más dinámicos. Para la industria este no fue el mejor año, pero el comportamiento del sector de fabricación de maquinaria y equipo fue uno de los pocos que mostró tasas positivas de crecimiento consecutivas durante el año y al tercer trimestre creció en su producto 4,6%; por último el comportamiento del comercio en los componentes industriales se aceleró durante los primeros trimestres del año pero fue menos dinámico durante el tercero.



Fuente: DANE

PERSPECTIVA TÉCNICA:

Las plantas de generación para sistemas de energía de emergencia, son utilizadas para producir la energía eléctrica cuando ésta falla o se suspende el suministro normal entregado a través del sistema de distribución de media tensión. Por otra parte, los sistemas de emergencia están constituidos adicionalmente por el conjunto de circuitos y demás equipos destinados a alimentar, distribuir y controlar la electricidad para iluminación y/o fuerza cuando es interrumpido el suministro normal del sistema de electricidad. Los sistemas de emergencia complementarios (por ejemplo, luces de emergencia, bancos de baterías, etc.) deben cumplir con los requerimientos indicados en el RETIE y en el Código Eléctrico Colombiano, norma NTC 2050

Los sistemas de emergencia deben ser instalados en lugares donde la iluminación artificial es necesaria para vías de escape seguras o para controlar el pánico en instalaciones sujetas a gran concentración de personas (NTC 2050, sección 700). Requieren planta de emergencia, en general, cualquier edificación de las mencionadas a continuación; edificación con ascensor; edificios o centros comerciales con alta concentración de personas, es decir con más de 100 personas por cada piso o nivel, centro comercial con área mayor de 5000 m²; centro de salud; edificación para espectáculos públicos y otras edificaciones o servicios que contengan cargas eléctricas mencionadas en el RETIE y cualquier servicio de energía que posea, al menos, uno de los siguientes tipos de carga eléctrica: bombas de desagüe, ascensores, comunicación y alarmas de seguridad pública, equipos de hospitales o clínicas, sistemas de detección y bombas de incendios, iluminación de zonas de evacuación en edificaciones, sistemas de ventilación y extracción de humo y aquellas cuya interrupción puede producir serios riesgos de salud y seguridad personal o pueden ocasionar peligro o dificultar operaciones de extinción de incendios y de rescate.

	2. ASPECTOS GENERALES: **2.1 ASPECTO ECONOMICO**: La cadena productiva de maquinaria y equipo eléctrico contempla todos aquellos productos destinados a convertir la energía eléctrica en otro tipo de energía, ya sea energía mecánica, calórica o lumínica, o viceversa, y los dispositivos creados para llevar a cabo tal fin, como elementos de control, protección, transporte y medición de energía eléctrica. La cadena de maquinaria y equipo eléctrico es una cadena con mucho potencial productor y exportador, además de ser soporte de suma importancia para muchos otros procesos industriales de diferentes cadenas. La cadena de maquinaria eléctrica se encuentra soportada por insumos de otras cadenas, principalmente provenientes de la cadena petroquímica. La producción mundial de maquinaria y equipo eléctrico está altamente concentrada. Cinco países (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia e Italia) contribuyen con más de 75% de su valor agregado en el ámbito mundial. En promedio, para el período 1993-2003, la cadena participa con 1,03% de la producción nacional y con 2,98% del empleo. Si se toman los extremos del período, la participación de la cadena en la producción ha disminuido en 75%, y en el empleo 35%.
Análisis del proceso de contratación	El inicio del proceso productivo de la cadena maquinaria y equipo eléctrico se origina en la fabricación de insumos básicos a partir de materiales y componentes provenientes de otras cadenas. Estos materiales pueden dividirse en metales conductores, materiales aislantes y metales no conductores de energía eléctrica. Los insumos básicos corresponden a los productos manufacturados que son incorporados como partes y piezas en el ensamble de los productos de la cadena. Están divididos en tres eslabones: cables y conductores, piezas eléctricas, y carcasas, estructuras y otros componentes. Los cables y conductores, además de ser utilizados como conectores en las instalaciones eléctricas de los demás productos de la cadena, se constituyen en productos finales necesarios en la construcción de las redes de transporte de energía de alta, media y baja tensión, en las redes de telecomunicaciones que transportan voz y datos y en el ensamble del sistema eléctrico de los vehículos automotores. De hecho son estas aplicaciones las mayores demandantes de estos productos. El eslabón de piezas eléctricas incluye elementos de conexión, partes electromecánicas, resistencias eléctricas -entre otros elementos-, que requieren para su fabricación materiales de la industria petroquímica. El eslabón de carcasas, estructuras y otros componentes tiene productos considerados como partes o accesorios que se incorporan a la maquinaria eléctrica y que son fabricados a partir de materiales provenientes de las industrias minera y petroquímica, y de otros metales. Los productos intermedios se caracterizan porque si bien tienen una función específica, por sí solos no pueden suplir las necesidades de suministro o transformación de la energía de las aplicaciones industriales o domésticas, luego son productos intermedios destinados a formar parte integral de sistemas completos. Hacen parte de este grupo de productos las máquinas y equipos que convierten la energía eléctrica en otro tipo de energía o viceversa (como los transformadores, motores y generadores); las fuentes de corriente directa como baterías y acumuladores; los equipos de iluminación y los equipos de control y protección. Estos últimos hacen referencia a los dispositivos para la protección de equipos y personas, para la apertura de circuitos que permitan la ejecución de maniobras de reparación o instalación, y para el control de aparatos e instalaciones eléctricas, como fusibles, breakers, seccionadores, pararrayos, descargadores y limitadores de tensión, entre otros. Los transformadores, los equipos de iluminación y los equipos de control y protección, son utilizados no sólo como partes para el ensamble de maquinaria eléctrica sino en la construcción de las redes de transporte de energía

eléctrica. Las fuentes de corriente directa y parte del equipo de iluminación son utilizadas también en el ensamble de vehículos automotores.

Los productos finales de la cadena están conformados por la maquinaria y equipo eléctrico propiamente dichos. Estos productos suplen las necesidades domésticas, industriales y comerciales que tienen que ver con el uso y aprovechamiento de la energía eléctrica. Los
productos de este grupo se han dividido en cuatro eslabones: grupos electrógenos, equipo industrial -enseres mayores que se alimentan de energía eléctrica como hornos, máquinas de soldar, equipos de refrigeración industrial, entre otros-, otros aparatos y sistemas eléctricos, y electrodomésticos. Estos últimos si bien también son catalogados como maquinaria eléctrica se han separado de la cadena por las características particulares del sector, y son objeto de un análisis particular en la cadena de electrodomésticos.

Valor de la producción **(2001)**

Eslabón	Número de productos		Producción en fábrica	
	CIIU[1/]	Posiciones arancelarias[2/]	Valor ($ millones)	Participación (%)
Cables y conductores	9	15	185.835	26,45
Piezas eléctricas	6	18	6.709	0,95
Carcasas, estructuras y otros componentes	13	12	35.164	5,01
Transformadores	7	16	144.940	20,63
Motores y generadores	5	52	21.259	3,03
Equipos de control y protección	16	33	76.686	10,92
Baterías y acumuladores	9	33	74.948	10,67
Equipo de iluminación	15	14	110.189	15,68
Grupos electrógenos	1	11	4.206	0,60
Equipo industrial	18	30	33.857	4,82
Otros aparatos y sistemas	2	6	8.763	1,25
Total cadena	**101**	**240**	**702.555**	**100**

[1] Clasificación Internacional Industrial Uniforme, 8 dígitos.
[2] Arancel Armonizado de Colombia, 10 dígitos.
Fuente: Encuesta Anual Manufacturera (2001), Dane.

2.2 ASPECTO TÉCNICO:

Hoy en día, el mundo entero se mueve a gran velocidad y la tecnología busca la manera de reducir los gastos en transporte, comunicación, tiempo y también electricidad. Es aquí donde se requiere de mecanismos que puedan ayudar a mantener controlado cada uno de los factores antes mencionados. La electricidad o energía eléctrica llega a hogares, oficinas, bancos, gasolineras, hospitales entre otros inmuebles por medio de redes de media tensión siendo suministrada por una estación que abastece a gran cantidad de usuarios. Sin embargo, el suministro de energía eléctrica puede sufrir interrupciones en el servicio por algún incidente que ocurra en la trayectoria de la energía eléctrica o simplemente la paralización del servicio para la realización de mantenimientos en las redes de distribución. Es por ello que en lugares donde la energía eléctrica no puede ser interrumpida se implementan sistemas de respaldo energético que permiten solventar estos inconvenientes, mediante la utilización de plantas eléctricas de emergencia que puedan suministrar energía eléctrica por un determinado periodo de tiempo.

Una planta de emergencia es un motor generador que transforma la energía térmica de un combustible a energía mecánica, la cual por medio de inducción electromagnética se transforma en energía eléctrica.

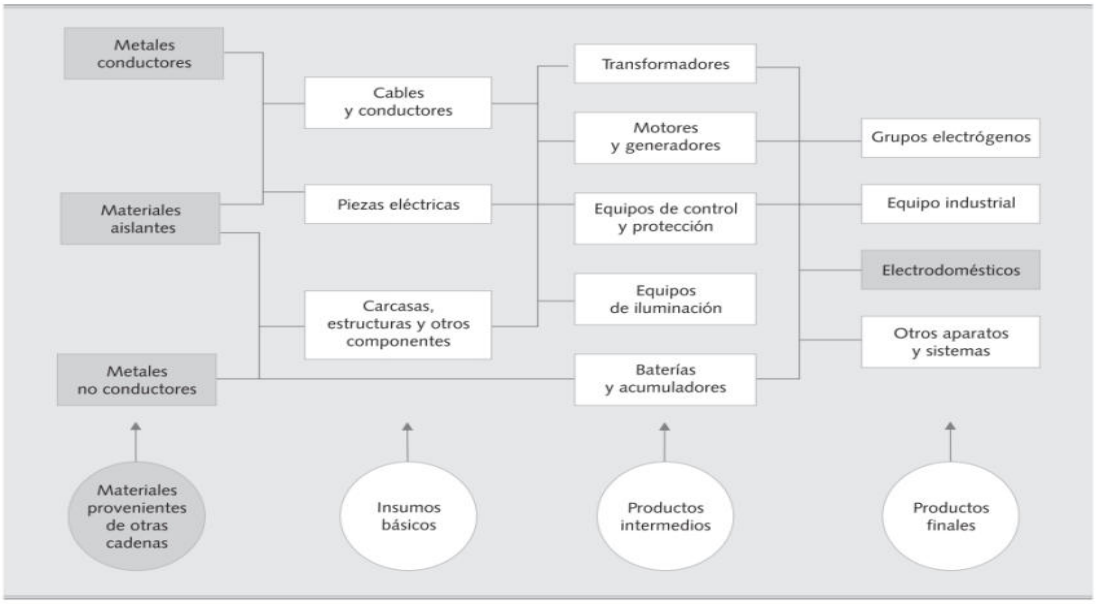
La planta eléctrica de emergencia puede proveer energía gracias al uso de combustibles ya que aprovecha la combustión para generar energía mecánica, misma que es transformada en energía eléctrica.

Por lo regular se recurre al uso de plantas de emergencia que usan motores consumidores de combustibles y por ello en el mercado se encuentran diversos tipos de plantas de emergencia, siendo las de mayor utilización aquellas

que emplean gasolina, diesel o gas, además existen plantas de emergencia de diversos tamaños y que se acoplan a diversos usos, como son el uso doméstico, comercial o industria.

Las plantas de emergencia además de servir como respaldo en casa, comercio o empresa, también sirven como protector de equipos eléctricos, manteniendo en operación procesos que dependen de la corriente eléctrica.

Grafico Estructura simplificada de la cadena – Maquinaria y equipo eléctrico



Fuente: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Electrica.pdf

2.3 ASPECTO REGULATORIO:

NORMATIVIDAD APLICABLE GENERAL

- ✓ RESOLUCIÓN NO. 9 0708 de AGOSTO 30 de 2013, por la cual se expide el nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
- ✓ Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014 y 40492 de 2015, Por las cuales se corrigen y aclaran algunos artículos del Anexo General del RETIE de la Resolución 90708 de 2013.
- ✓ Norma NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano), basada en el National Electrical Code (NEC) cuyo objeto es la salvaguardia de las personas y de los bienes contra los riesgos que pueden surgir por el uso de la electricidad.

NORMAS APLICABLES A CELDAS, GABINETES E INSTRUMENTOS

- ✓ IEC 60445 Identification of equipment terminals and of terminations of certain designated conductors, including general rules of an alphanumeric system
- ✓ IEC 60473 Dimensions for panel-mounted indicating and recording electrical measuring instruments
- ✓ IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

NORMAS APLICABLES A INTERRUPTORES

- ✓ IEC 60947-2 Low voltage switchgear and control gear. Part 2 Circuit breakers

- ✓ IEC 60947-3 Low-voltage switchgear and control gear. Part 3 Switches, disconnectors, switch disconnectors and fuse – combination Unit
- ✓ NEMA 563 Low voltage power circuit breakers
- ✓ ANSI/NEMA PB 2.1 General Instructions for Proper Handling, Installation, Operation, and Maintenance of Dead front
- ✓ Distribution Switchboards Rated 600 Volts or Less.

NORMAS APLICABLES A CONECTORES Y ACCESORIOS

- ✓ Nema SG1 Electric power connector
- ✓ IEC 60720 Characteristics of line post insulators

NORMAS APLICABLES A CABLES

- ✓ ASTM B230 Standard Specification for Aluminum 1350-H19 Wire for Electrical Purposes
- ✓ ASTM B232 Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Coated-Steel Reinforced (ACSR)

NORMAS APLICABLES A GRUPOS ELECTRÓGENOS

- ✓ ANSI/IEEE 446 Recommended practice for emergency and standby power system for industrial and commercial applications
- ✓ IEEE 387 Criteria for Diesel generator units applied as standby power supplies
- ✓ ANSI/NEMA MG1 Standards publication for motors and generators

NORMAS APLICABLES A SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO

- ✓ NFPA 780 Standard for the installation of lightning Protection Systems
- ✓ IEEE 142 IEEE Recommended Practice for grounding of Industrial and Commercial Power System

NORMAS APLICABLES A RUIDO

- ✓ Resolución 627 del 7 de abril de 2006 establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental
- ✓ Resolución 1792 de 1990 se adopta valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido

2.4 QUIEN VENDE:

Las empresas que están en este sector de las plantas de respaldo eléctrico son altamente competitivas, manejan estrategias similares y en su mayoría ofrecen los mismos servicios y productos, a los mismos clientes además presentan un alto grado de imitación y usan los
mismos canales de distribución además no existe una diferencia relevante entre ellas, su capacidad de producción está limitada a la demanda de productos y o servicios del entorno.

El sector presenta un alto nivel de rivalidad entre los competidores debido a la gran concentración de empresas satisfaciendo las mismas necesidades de sus clientes, lo que en algunos casos genera poder de negociación al comprador y por la igualdad de oferta se hace más fácil elegir dentro del mercado.

Realizando diferentes consultas sobre el sector de plantas eléctricas, se logra consultar información sobre empresas que comercializan este tipo de equipos en Colombia, entre las cuales se relacionan algunas de ellas:

- DIESELECTROS
- TECNI REPUESTOS INDUSTRIALES LTDA
- DISICO SA
- S-NATIONAL TRUCK SERVICE SA

	○ SOLUCIONES DE POTENCIA Y ENERGÍA ○ INVELCO LTDA ○ ALFA PLANTAS Y MONTAJES LTDA ○ PLANTIDIESELES LTDA ○ IMPORTADORA MONTECARLO MOTORS LTDA ○ EDUARDOÑO S.A ○ BARNES DE COLOMBIA SA ○ MAQUIDIESEL ○ ABC INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y CIVIL LTDA ○ ABCONTROL INGENIERÍA SAS ○ SERTRADE LTDA ○ STEWART AND STEVENSON DE LAS AMÉRICAS COLOMBIA ○ PLANTAS ELÉCTRICAS LTDA. ○ IGNACIO GOMEZ IHM S.A. ○ LISTER PETTER SAS MOTORES COLOMBIA

A. Análisis de la demanda

En el estudio adelantado se identificó que Entidades como la Procuraduría General de la Nación, Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, DIAN, Fiscalía General de la Nación, Fuerzas Militares, Policía Nacional, IDEAM y un gran número de entidades estatales adquieren sistemas de respaldo energético a nivel nacional.

Adquisiciones Previas del servicio a contratar por parte de la entidad									
Modalidad de selección	**Objeto del contrato**	**Forma de pago**	**Valor**	**Vigencia – plazo de ejecución**	**Presupuesto**	**Oferentes que participaron en el proceso y contratista**	**Imposición de sanciones**	**Cronograma***	**Garantías y siniestros**
Mínima cuantia	Compra de equipos, herramientas y accesorios que permitan llevar a cabalidad las labores operativas en los sectores del Parque Nacional Natural Amacayacu (Matamtpa, Amacayacu, CVY, y Lorena)	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato, en un solo pago previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y la presentación de la factura.	$21.300.000	El plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes contados a partir de la aprobación de la póliza y previa expedición del registro presupuestal definitivo. La vigencia será igual al contrato y cuatro (04) meses más.	Nación - recurso 11	Uno (1) COMERCIALIZADORA SOLIMOES S.A	Para garantizar las obligaciones contractuales, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan al CONTRATISTA, en cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y CUATRO (4) MESES más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.		De cumplimiento De calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:

B. Análisis de la oferta

Los primeros sistemas eléctricos en Colombia se desarrollaron por empresas privadas o mixtas que obtenían de los municipios concesiones para prestar el servicio en su jurisdicción; inicialmente el alumbrado público y, posteriormente, al comercio y las familias pudientes. En 1889, se constituye en Bogotá la primera empresa eléctrica colombiana del país: Bogotá Electric Light Co, le siguieron, en Bucaramanga, la Compañía Eléctrica de Bucaramanga que construyó la Planta de Chitóte, sobre el río Suratá, la primera hidroeléctrica del país; en Medellín, la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas, antecesora de EPM, en Cali, la Cali Electric Light & Power Co, de la familia Eder, que construyó una planta hidroeléctrica sobre el río Cali;, la Compañía Nacional de Electricidad, remota antecesora de la Empresa de Energía de Bogotá; la Compañía Colombiana de Electricidad, filial de la estadounidense American and Foreign Power Company, que prestaría el servicio en varios municipios de la Costa Atlántica hasta su nacionalización en 1962.

Algunas de las principales empresas fabricantes de plantas eléctricas presentes en Colombia están:
Plantas Detroit-México
Plantas Kholer-Estados Unidos
Plantas Deutz-Alemania
Plantas Lister – Inglaterra
Plantas Perkins – Inglaterra
Plantas Cummins – México
Plantas Caterpillar – Estados Unidos

Algunos de los proveedores existentes en el país son:
STEWART AND STEVENSON DE LAS AMÉRICAS COLOMBIA
PLANTAS ELÉCTRICAS LTDA.
IGNACIO GOMEZ IHM S.A.
BARNES DE COLOMBIA
LISTER PETTER SAS MOTORES COLOMBIA
ALFA PLANTAS Y MONTAJES LTDA.

El sector presenta un alto nivel de rivalidad entre los competidores debido a la gran concentración de empresas satisfaciendo las mismas necesidades de sus clientes, lo que en algunos casos genera poder de negociación al comprador y por la igualdad de oferta se hace más fácil elegir dentro del mercado.

C. Presupuesto oficial - Valor

El presupuesto oficial para la presente contratación, incluidos impuestos, tasas, de carácter nacional, departamental, municipal y/o distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, está proyectado por la suma de **SESENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS (67.697.320) MCTE**

El valor de la presente contratación se justifica en la ponderación y comparación de las cotizaciones, de acuerdo a estudio de mercado adjunto al presente Estudio

SERVÍ INTERALES ELECTRICOS S.A.S						
Ítem	**Descripción**	**UM**	**Cant**	**Valor Unitario**	**IVA**	**Valor Total**
1	Planta Eléctrica PERKINS Modelo MP60I - 60KW 75 Kva Motor PERKINS Generador STAMFORD CABINA ORIGINAL	UN	**1**	US $14.000	US$ 2.660	US$16.660
				VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN		**US$ 16.660**

CENTRO DE SERVICIOS AUTOMOTRIZ - VERAUTOS						
Ítem	**Descripción**	**UM**	**Cant**	**Valor Unitario**	**IVA**	**Valor Total**
1	Planta electrica Cummins Power Generation de 60 kW nominales (Standby) -modelo C60D6, motor 4BTAA3.3-G12 y alternador UC224F. Incluye filtros, precalentador de camisas, baterias, cargador de baterias, breaker de125 AMP, tanque de combustible de 180L, silenciador residencial, flexible y acoples para el sistema de escape.	UN	**1**	US 16.795		US$16.795
				VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN		**US$16.795**

D. Forma De Pago

PARQUES pagará al **CONTRATISTA** el 100% del valor del contrato, previo recibo a satisfacción de la totalidad de los bienes, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente, junto con el soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, previa expedición de la constancia de cumplimiento del supervisor del contrato.

En todo caso los pagos al **CONTRATISTA** se sujetarán a la situación de fondos que haga el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, circunstancia que declara conocer el contratista con la suscripción del contrato, exonerando de toda responsabilidad a **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**.

5. CRITERIOS DE SELECCION

En virtud del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable para la entidad y a los fines que ella busca, en consecuencia, los factores de escogencia y calificación señalados en el pliego de condiciones, tendrá en cuenta los siguientes criterios:

En atención a lo consagrado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, Parques Nacionales verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos de capacidad jurídica, financiera, de experiencia y de condiciones técnicas (requisitos mínimos habilitantes), contenidos en el pliego de condiciones, con la verificación de la información contenida en el Certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) expedido por la Cámara de Comercio y los demás documentos habilitantes exigidos, para continuar el proceso de selección.

Teniendo en cuenta que la modalidad que se pretende emplear para la presente contratación es la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización la oferta más favorable será aquella **con el menor precio ofrecido** (numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007).

FACTORES	
ASPECTOS JURIDICOS	Habilita o Deshabilita
CAPACIDAD FINANCIERA	Habilita o Deshabilita
REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS	Habilita o Deshabilita
EXPERIENCIA	Habilita o Deshabilita

5.1. CAPACIDAD (DECRETO No. 1082 de 2015)

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera se tendrá en cuenta los siguientes indicadores, los cuales serán verificados de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 que se encuentren inscritos en el RUP:

INDICADOR	FÓRMULA	CONDICIÓN
Liquidez	Liquidez*= (Activo corriente/Pasivo corriente)	Si la liquidez es Mayor o igual a **1**, la propuesta se calificará HABILITADO
	*El resultado se expresa en No. De veces	Si la liquidez es Menor a **1** la propuesta se calificará NO HABILITADO
Nivel de Endeudamiento	Nivel de Endeudamiento* = (Pasivo total/Activo total) * 100	Si el nivel de endeudamiento es Menor o igual a **60%** la propuesta se calificará como HABILITADO
	*El resultado se expresa en términos porcentuales	Si el nivel de endeudamiento es Mayor a **60%,** la propuesta se calificará como NO HABILITADO
Razón de Cobertura de Intereses	Razón Cobertura de Intereses = (Utilidad Operacional/Gastos de Intereses)	Si la razón de cobertura de intereses es Igual o superior a **1**, la propuesta se calificará HABILITADO.
	*Si no existen gastos de intereses y la utilidad operacional es positiva se entiende cumplido el requisito	Si la razón de cobertura de intereses es Inferior a **1**, la propuesta se calificará NO HABILITADO.

Parágrafo: Para el caso de oferentes plurales, la capacidad financiera se evaluará de acuerdo al procedimiento de ponderación de los componentes de los indicadores y su resultado corresponderá a la capacidad financiera del consorcio o unión temporal. Igualmente, y de acuerdo con su naturaleza jurídica, el Proponente deberá tener en cuenta:

a. Si se trata de una persona natural nacional, jurídica nacional o extranjera con domicilio o sucursal en Colombia

La capacidad financiera se determinará con base en las cifras del Balance General y Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2018, información que debe estar registrada en el RUP.

b. Si se trata de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Si se trata de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, y que no se encuentren inscritos en el RUP, deberán presentar la información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen y lo señalado en los artículos 251 de la Ley 1564 de 2012 y con el

artículo 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal Colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen.

El proponente extranjero deberá allegar con su propuesta:

a. El balance general y estado de resultados con fecha de corte a 31 de diciembre de 2018, acompañados de la traducción simple al idioma español, presentados de acuerdo con las NIIF. aplicable en cada caso, expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión, los cuales deben venir firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

b. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

c. Adjuntar documento donde conste la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, con base en las NIIF.

Los estados financieros deben estar consularizados o apostillados conforme a la ley.

Las disposiciones mencionadas en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia debe hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito con la firma de la auditora externa.

c. Si se trata de Unión temporal o consorcio

En el caso de oferentes en unión temporal o consorcio, la capacidad financiera y la capacidad organizacional serán evaluadas con base en la participación porcentual de cada uno de sus integrantes, según el documento de acuerdo de consorcio o unión temporal que suscriban en forma voluntaria los oferentes.

Cada integrante del oferente plural aportará el valor total de los indicadores financieros y organizacionales propuestos en el pliego, de acuerdo con su porcentaje de participación en la unión temporal o consorcio, siguiendo el siguiente esquema:

Indicador = **(Σ Componente 1 del indicador x % de participación n1) (Σ Componente 1 del indicador x % de participación n2)**

Donde “n” es el número de integrantes del oferente plural.

Lo anterior, acorde con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente. (www.colombiacompra.gov.co).

Parágrafo: Para el caso de consorcios o uniones temporales, la capacidad financiera se evaluará de acuerdo con la participación porcentual de cada uno de los miembros y su sumatoria corresponderá a la capacidad financiera del consorcio o unión temporal.

5.1.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (DECRETO No. 1082 de 2015)

Para efectos de la verificación de la capacidad organizacional se tendrá en cuenta los siguientes indicadores, los cuales serán verificados de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 que se encuentren inscritos en el RUP:

INDICADOR	FÓRMULA	CONDICIÓN
Rentabilidad sobre Patrimonio	Rentabilidad sobre patrimonio* = (Utilidad Operacional/Patrimonio)	Si la Rentabilidad sobre patrimonio es Mayor **cero** a , la propuesta se calificará HABILITADO
	*El resultado se expresa en términos porcentuales	Si la Rentabilidad sobre patrimonio es Inferior a **cero,** la propuesta se calificará NO HABILITADO
Rentabilidad sobre Activos	Rentabilidad sobre activos * = (Utilidad Operacional/Activo Total)	Si la Rentabilidad sobre Activos es Mayor a **cero,** la propuesta se calificará HABILITADO
	*El resultado se expresa en términos porcentuales	Si la Rentabilidad sobre Activos es Inferior a **cero** la propuesta se calificará NO HABILITADO

Parágrafo: Para el caso de oferentes plurales, la capacidad organizacional se evaluará de acuerdo al procedimiento de ponderación de los componentes de los indicadores y su resultado corresponderá a la capacidad financiera del consorcio o unión temporal.

5.1.3. EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia en mínimo UN (1) contrato celebrado y certificado en el Registro Único de Proponentes RUP con los siguientes requisitos:

a. Que se trate de contrato(s) cuyo objeto tenga relación con los códigos UNSPC números 26111601
b. Que el valor del(los) contrato(s) sea igual o superior a 70 SMMLV.

NOTA: En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe acreditar como mínimo haber ejecutado un contrato en las condiciones antes señaladas.

6. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y lo pretendido por las partes en suscribir un contrato de “Compra de un generador eléctrico por medio de la cual se apoya la prestación del suministro de la energía eléctrica en el Centro de Visitantes y el Sector Administrativo del Parque Amacayacu (Matamatá).”, los riesgos previsibles que ha estimado Parques durante la ejecución del contrato a celebrar son los siguientes:

	1	2
Clase	General	General
Fuente	Externo	Externo
Etapa	Planeación	Contractual
Tipo	Económico	Operacional
Descripción	El valor del contrato corresponde a los precios del mercado.	Que no se suscriba la garantía por parte del proponente
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Que el proceso de selección se declare desierto	Interrupción de las funciones de los Parques
Probabilidad	3	3
Impacto	5	5
Valoración	7	7
Categoría	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?	Entidad Estatal	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado	Un buen estudio del sector	Póliza de garantía de seriedad de la oferta
Impacto después del tratamiento – Probabilidad	3	3
Impacto después del tratamiento – Impacto	3	3
Impacto después del tratamiento – Valoración	6	6
Impacto después del tratamiento – Categoría	Riesgo medio	Riesgo alto
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí	Sí
Responsable por implementar el tratamiento	Entidad Estatal	Entidad Estatal
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	realizaron cotizaciones del 2017, estudio de merado realizado con el	Al inicio del proceso en el pliego de condiciones
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Terminación del estudio previo, cuando se adjudique el proceso y se firme el contrato	Cuando la entidad apruebe la garantía única.
Monitoreo y revisión – ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Con un buen estudio de mercado	Con un buen estudio de mercado
Monitoreo y revisión – Periodicidad	Etapa precontractual	Etapa contractual

N	3
Clase	General
Fuente	Externo
Etapa	Contractual
Tipo	Operacional
Descripción	Incumplimiento del objeto contractual
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Interrupción de las funciones de los Parques
Probabilidad	5
Impacto	5
Valoración	7
Categoría	Alto
¿A quién se le asigna?	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado	Póliza de cumplimiento de objeto contractual
Impacto después del tratamiento – Probabilidad	3
Impacto después del tratamiento – Impacto	5
Impacto después del tratamiento – Valoración	6
Impacto después del tratamiento – Categoría	Riesgo alto
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí
Responsable por implementar el tratamiento	Entidad Estatal
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Garantía única con amparo de cumplimiento y una adecuada supervisión
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Cuando se preste el servicio y se termine el plazo de ejecución
Monitoreo y revisión – ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Adecuada supervisión
Monitoreo y revisión – Periodicidad	Etapa ejecución

4	General	Externo	Contractual	Operacional	Mala calidad de los bienes	Insatisfacción en los objetivos de la Entidad	5	5	7	Alto	Contratista	Póliza Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	3	5	6	Riesgo Alto	Si	Entidad Estatal	Garantía unica con amparo de calidad del servicio y una adecuada supervisión	Cuando se preste el servicio y se termine el plazo de ejecución	Adecuada supervisión	Etapa ejecución
5	General	Externo	Contractual	Natural	Que por alguna catástrofe natural no se puede prestar el servicio	Insatisfacción en los objetivos de la Entidad	3	3	7	Alto	Contratista	En una catástrofe natural ni la Entidad ni el contratista pueden ejercer control	3	3	6	Riesgo Alto	Si	En catástrofe natural ni la entidad ni el contratista pueden ejercer control	La Entidad deberá aceptar el riesgo.	La Entidad deberá aceptar el riesgo.	Adecuada supervisión	En cualquier etapa

7. GARANTIAS

De acuerdo con el análisis de riesgos y la forma de mitigarlo que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá constituir a su costo y a favor de la FONAM - PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, NIT 901.037.393-8**,** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, garantía única expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos:

a) De Cumplimiento: Para garantizar las obligaciones contractuales, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan al **CONTRATISTA**, en cuantía equivalente al DIEZ (10%) POR CIENTO del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y UN (1) AÑO MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

b) Calidad del servicio: Para garantizar la calidad de los servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, en cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y UN (1) AÑO MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

c) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados: Para garantizar la calidad de los bienes suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato, en cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y UN (1) AÑO MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

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

De conformidad con lo indicado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a verificar si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial así:

Acuerdo Comercial		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 Pacifico:	Chile	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	México	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	Perú	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Canadá		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Chile		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Corea		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Costa Rica		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Estados AELC		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Estados Unidos		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
México		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	Guatemala	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	Honduras	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Unión Europea		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Comunidad Andina		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA ENMARCADO EN UN PROYECTO DEL PLAN MARCO PARA LA IMPLEMENTACION DEL ACUERDO DE PAZ O ASOCIADO AL ACUERDO DE PAZ.

El presente proceso **NO** enmarcado en un Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Pazo o asociado al Acuerdo de Paz.

Para constancia se suscribe en Leticia, el día 20 de noviembre de 2019

ELIANA ALEXANDRA MARTINEZ RUEDA
Jefe de Área Protegida
PNN Amacayacu

Proyectó: Ruth Silva – Técnico de apoyo administrativo.