

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

CONTENIDO

1. FUNDAMENTO LEGAL DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA:	5
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:	5
3. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES:	9
3.1. ASPECTOS GENERALES:	9
3.2. ANÁLISIS DEL MERCADO:	10
3.3. PCB EN TRANSFORMADORES Y EN CONDENSADORES ELÉCTRICOS:	12
3.4. GESTIÓN DE EXISTENCIAS DE COLOMBIA:	15
3.5. GESTIÓN Y AVANCES EN ZONAS NO INTERCONECTADAS EN COLOMBIA:	18
3.6. MANEJO INADECUADO:	19
3.7. IMPACTOS EN LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE:	20
3.8. DISPERSIÓN DE LOS PCB:	20
3.9. INSUFICIENTE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN:	20
3.10. ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:	20
3.11. CONCLUSIONES:	21
4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES - IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:	22
4.1. OBJETO:	22
4.2. CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS:	22
4.3. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:	23
4.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	23
4.5. PONDERACIÓN DE OBLIGACIONES:	29
4.6. OBLIGACIONES DEL IPSE:	29
5. PLAZO:	30
6. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO:	30
7. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:	30
8. FORMA DE PAGO:	31
9. SUPERVISIÓN:	32
10. CONCEPTO AMBIENTAL, DE SEGURIDAD Y SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:	33
10.1. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES:	33

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

10.2. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	34
11. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.....	36
12. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN.....	36
13. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:.....	37
13.1. DEFINICIÓN DE RIESGO.....	37
13.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	37
14. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.....	40
15. ANÁLISIS DE LA COBERTURA.....	41
16. ANÁLISIS DE APLICACIÓN DE ACUERDO INTERNACIONAL O DE UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.....	42
17. DERECHOS SOBRE LA PROPIEDAD DE INVESTIGACIONES Y TRABAJOS.....	43
18. CONFIDENCIALIDAD.....	43
19. CONFLICTO DE INTERÉS.....	44
20. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	45
20.1. FACTORES HABILITANTES.....	45
20.1.1. FACTOR HABILITANTE DE LA CAPACIDAD JURÍDICA.....	45
20.1.2. FACTOR HABILITANTE DE LA CAPACIDAD FINANCIERA.....	46
20.1.3. FACTOR HABILITANTE DOCUMENTOS TÉCNICOS.....	46
20.2. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE JURÍDICO.....	46
20.2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	46
20.2.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O SU EQUIVALENTE.....	47
20.2.3. ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIAL O DE UNIÓN TEMPORAL.....	47
20.2.4. AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIETARIO AL REPRESENTANTE LEGAL PARA COMPROMETER A LA PERSONA JURÍDICA:.....	47
20.2.5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	48
20.2.6. CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES.....	48
20.2.7. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.....	49
20.2.8. COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA DEL O REPRESENTANTES LEGALES DEL PROPONENTE.....	49

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.2.9. CERTIFICACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD FISCAL. (REPRESENTANTE LEGAL - PERSONA JURÍDICA).....	49
20.2.10. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. (REPRESENTANTE LEGAL - PERSONA JURÍDICA).....	50
20.2.11. CERTIFICADO JUDICIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL O DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA.....	50
20.2.12. CERTIFICADO SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC.....	50
20.2.13. FORMATO DE HOJA DE VIDA DEL PROPONENTE. (FORMATO FUNCIÓN PÚBLICA).....	51
20.2.14. CERTIFICACIÓN PARA ACREDITAR LA CONDICIÓN DE MIPYMES.....	51
20.2.15. INFORMACIÓN MULTAS Y SANCIONES.....	51
20.3. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE FINANCIERO.....	51
20.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA.....	51
20.3.2. PROPONENTES CUYA INFORMACIÓN NO SE PUEDA VERIFICAR EN EL RUP	52
20.3.3. PROPONENTES CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES.....	53
20.4. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE FINANCIERO.....	53
20.4.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ.....	53
20.4.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:.....	54
20.4.3. RAZÓN COBERTURA INTERESES.....	54
20.4.4. CERTIFICACIÓN BANCARIA.....	54
20.4.5. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).....	54
20.4.6. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.....	55
20.4.7. INDICADORES PARA ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO CON UTILIDAD OPERACIONAL MENOR O IGUAL A CERO.....	55
20.5. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE TÉCNICO.....	56
20.5.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.....	56
20.5.2. CLASIFICACIÓN REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES -EXPERIENCIA-.....	56
20.5.3. EXPERIENCIA ACREDITADA.....	57

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.6. METODOLOGÍA Y FACTORES DE EVALUACIÓN.....	60
20.7. CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS.....	60
20.7.1. EVALUACIÓN TÉCNICA PROPONENTE (15 PUNTOS).....	60
20.7.2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS).....	61
20.7.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA (75 PUNTOS).....	62
21. ORDEN DE ELEGIBILIDAD - CRITERIO DE ADJUDICACIÓN.....	63
22. CRITERIOS DE DESEMPATE.....	64

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

1. FUNDAMENTO LEGAL DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA:

El presente estudio previo se elabora para dar cumplimiento a lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo establecido en el parágrafo 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 y en las demás normas que la complementen modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente modalidad de selección.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Definición de la Necesidad

El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas - IPSE, es un Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Minas y Energía originado con el Decreto 1140 del 29 de junio de 1999, reestructurado mediante Decreto 257 de 2004, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, cuyo objeto es identificar, promover, fomentar, desarrollar e implementar soluciones energéticas mediante esquemas empresariales eficientes, viables financieramente y sostenibles en el largo plazo, procurando la satisfacción de las necesidades energéticas de las Zonas No Interconectadas, ZNI, apoyando técnicamente a las entidades definidas por el Ministerio de Minas y Energía.

En desarrollo de su misión, estructuramos e implementamos soluciones energéticas efectivas y duraderas, amigables con el medio ambiente, impulsando esquemas empresariales, con la participación de las comunidades beneficiarias, dinamizando el desarrollo sostenible, mitigando el cambio climático y creando oportunidades para una mejor calidad de vida en la Colombia No Interconectada.

De otro lado, su visión establece que en el 2030 el IPSE, al lograr la universalización energética sostenible en la Colombia No Interconectada, articuló la integración y transformación de territorios, contribuyó al empoderamiento de las comunidades como protagonistas de su bienestar y aportó significativamente a la transformación de la matriz energética en la Colombia No Interconectada.

En este sentido, la Política de Gestión Integral de IPSE, está orientada a promover soluciones energéticas sostenibles en las comunidades de las ZNI como factor de equidad con criterios de

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

eficacia, eficiencia y efectividad, mejorando continuamente los procesos, con responsabilidad ambiental y en condiciones de trabajo seguro y saludable para las partes interesadas, asegurando el cumplimiento de la legislación aplicable a las actividades que desarrolla y otros requisitos que la organización suscriba.

Para el cumplimiento de esta política, el IPSE cuenta con un equipo de trabajo comprometido, altamente calificado y en constante formación y crecimiento.

Para ello, en cumplimiento de la política institucional, la Subdirección de Planificación Energética tiene a cargo el proceso de Gestión Social y Ambiental, el cual establece todos los lineamientos, procedimientos, actividades y tareas relacionadas con las buenas prácticas ambientales asociadas a los demás procesos, a fin de cumplir con los requerimientos legales y normativos para un buen desempeño ambiental de la organización en sus planes, programas y proyectos.

En este sentido, se apoya desde la perspectiva ambiental a la Subdirección de Contratos y Seguimiento y al proceso de Gestión de infraestructura en la identificación de los activos energéticos en uso y desuso dentro del inventario de infraestructura en las ZNI, relacionada con el almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos sólidos peligrosos y convencionales – RESPEL y RESNOPEL -, así como sustancias químicas peligrosas, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

Teniendo en cuenta lo anterior y en cumplimiento a la Resolución 222 de 2011 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la cual se estableció la obligación de identificar, marcar y eliminar los equipos y/o desechos contaminados con Bifenilos Policlorados – PCB, sustancia que fue utilizada como fluido aislante en equipos eléctricos como transformadores, condensadores, interruptores, reconectores u otros dispositivos que utilizan aceite dieléctrico, el IPSE como propietario o poseedor de equipos vinculados a una subestación o red de distribución eléctrica, debe realizar estas actividades con el fin de garantizar que, antes de su disposición final, se verifique la existencia o no de esta sustancia nociva para el ambiente.

Se pretende entonces al final de este proceso, determinar la existencia de Bifenilos Policlorados – PCB en la infraestructura eléctrica de propiedad del IPSE, los cuales están catalogados como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP). Estos son productos halogenados, con una hidrosolubilidad baja y una liposolubilidad elevada, que se caracterizan por su persistencia (resistencia a la degradación en el aire, agua, suelo y organismos, durante meses e incluso decenios), capacidad de bioacumulación y bioamplificación (acumulación en tejidos vivos en niveles más altos a los que se encuentran en el entorno), y el potencial de transporte a grandes distancias (posibilidad de desplazarse a grandes distancias de la fuente de origen de emisión, usando distintos medios como el aire, agua y especies migratorias); además se ha encontrado

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

relación entre la exposición a los COP y efectos negativos sobre la salud humana y el ambiente como el cloracné, algunos tipos de cáncer, malformaciones congénitas y problemas de esterilidad, entre otros.

La resistencia a la degradación y el gran potencial de bioacumulación que exhiben los contaminantes orgánicos persistentes (COP), así como el uso y manejo inadecuado de estos residuos peligrosos generados en todo país, aumentan el riesgo de contaminación del ambiente y por ende el problema de salud pública, aunado a las dificultades en la implementación de acciones para la gestión integral de estos contaminantes.

El Convenio de Estocolmo, firmado por el Gobierno Nacional en el año 2001 y ratificado mediante la Ley 1196 del 5 de julio del 2008, busca proteger a los ecosistemas y a la salud humana, de la presencia de doce compuestos altamente persistentes en el medio ambiente, denominados COP.

Dentro de los compromisos adquiridos por los países firmantes de este convenio y para el caso de Colombia, se deben establecer medidas de control a la producción, importación, exportación, uso y eliminación de estas sustancias, dentro de las posibilidades de los países, teniendo en cuenta sus capacidades nacionales para aplicar estas medidas. Así las cosas, los gobiernos deben promover el desarrollo de estrategias encaminadas a reducir su uso, mitigar sus efectos y, en los casos en que se requiera, eliminar las existencias de los COP, entre las cuales resaltan las siguientes:

- Medidas para reducir o eliminar las existencias derivadas de la producción y usos intencionales (PCB).
- Medidas para reducir y manejar el riesgo a la salud humana y al ambiente ocasionado por el uso y eliminación de COP.
- Medidas para reducir o eliminar liberaciones derivadas de las existencias de desechos (aplicable a PCB), y de los desechos que sean o estén contaminados con COP.

En este sentido, la Ley 1196 de 2008 por medio de la cual se aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), dicta las medidas para minimizar los riesgos derivados del uso, almacenamiento, manipulación, transporte, tratamiento y eliminación de equipos, aceites, desechos y suelos contaminados con PCB.

En dicha Ley se establece, en su Anexo A, parte II literal a) y literal e), que el país tiene la obligación de eliminar el uso de los equipos contaminados con PCB antes de finalizar el año 2025 y realizar esfuerzos destinados a lograr una gestión ambientalmente adecuada de los

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

desechos y equipos contaminados con PCB, tan pronto como sea posible, pero a más tardar en el 2028.

Por otra parte, el Registro de generadores RESPEL es un instrumento de captura de información, cuyo fin es contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país.

El Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 y la Resolución 1362 del 2 de Agosto de 2007 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, reglamentan y establecen los procedimientos a seguir para registrar las personas y actividades que generan residuos o desechos peligrosos ante las autoridades ambientales. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el ente encargado de recopilar esta información a nivel nacional y mediante la Resolución 043 del 14 de marzo de 2007, estableció los estándares para el acopio de datos, procesamiento y difusión de información para el Registro de Generadores de residuos o desechos peligrosos.

Por todo lo anterior y para dar cumplimiento a la normatividad aplicable en este tema específico, el IPSE definió la siguiente estrategia teniendo en cuenta los plazos establecidos en la ley y los recursos asignados a la entidad para el componente ambiental:

- Establecer un proyecto para la identificación de posible contaminación con PCB en infraestructura eléctrica de propiedad del IPSE en las ZNI.
- Esta primera etapa incluye la toma de muestras en campo, los análisis de laboratorio y la presentación de resultados.
- Se seleccionará una muestra con base al inventario de infraestructura eléctrica obtenido como parte de la ejecución del contrato 056 -2018 y el contrato 085-2019, entregados por parte de los contratistas i). Unión Temporal Valoración IPSE y ii). CONSORCIO ACTUALIZACIÓN ACTIVOS IPSE, respectivamente.
- Con base en los resultados encontrados, se programarán para las siguientes vigencias las actividades a desarrollar con el fin de continuar con la identificación de posible contaminación con PCB en otras localidades y recomendar al Comité de Activos los procedimientos para el manejo y disposición final de estos activos.
- Esta programación se articulará con las acciones que se desarrollan a nivel intra e inter sectorial, con el propósito de dimensionar la magnitud de las actividades que se deben realizar y gestionar los recursos para dar cumplimiento a la resolución 222 de 2011.

De esta manera, y en cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, el IPSE deberá realizar la contratación respectiva que permita la identificación, en equipos y aceites dieléctricos de

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45**ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA****IPSE-20211500016213****CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE**

propiedad del instituto, de la existencia o no de PCB, en las siguientes localidades: Buenaventura (Valle), Almaguer (Cauca), Inza (Cauca), Timbiquí (Cauca), Guapi (Cauca), López de Micay (Cauca), Puerto Carreño (Vichada), La Primavera (Vichada), Guachucal (Nariño), Tumaco (Nariño), La Tola (Nariño), Buesaco (Nariño), El Charco (Nariño), Francisco Pizarro (Nariño), Roberto Payan (Nariño), Mitú (Vaupés), Inírida (Guainía).

En virtud de lo expuesto y considerando que la presente contratación fue aprobada en el Plan Anual de Adquisiciones 2021.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES**3.1. ASPECTOS GENERALES:**

Colombia ratificó el Convenio de Estocolmo sobre COP mediante la Ley 1196 del 05 de junio de 2008 y presentó y adoptó el Plan Nacional de Aplicación en el año 2010; posteriormente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, emitió la Resolución 222 de 2011, donde se estableció la obligación de identificar, marcar y eliminar los equipos y/o desecho contaminados con PCB. Con plazo máximo de marcado de equipos al 31 de diciembre de 2024 y la eliminación de los mismos que se encuentren contaminados por tardar al 31 de diciembre de 2028.

Así mismo y teniendo en cuenta lo estipulado en el Plan Nacional de Aplicación (PNA) para Colombia, presentado a la Secretaría del Convenio en el año 2010, el Gobierno Nacional, en cabeza del MADS y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, suscribieron el proyecto COL 84851/71268 cuyo objetivo es incrementar la capacidad nacional para identificar, gestionar y desechar las existencias de PCB en Colombia de una manera ambientalmente adecuada, no solo para cumplir con los compromisos del país con el Convenio de Estocolmo, sino también para minimizar los riesgos hacia la población y el ambiente que resultan de la exposición a los PCB. Esta es una actividad relevante para el desarrollo e implementación de la estrategia de eliminación de equipos contaminados con PCB ubicados en la Zona no Interconectada (ZNI) del país.

Teniendo en cuenta los resultados del inventario preliminar de PCB para Colombia desarrollado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en el año 2005, se encontró que hay aproximadamente 1.231 t de equipo con PCB puros, y entre 10.073 y 13.199 t de equipos y aceites contaminados. El inventario oficial de PCB establecido por el Gobierno (2011), incluye actualmente un total de 806 t PCB (líquidos y sólidos).



Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

3.2. ANÁLISIS DEL MERCADO

El Convenio de Estocolmo, busca proteger a los ecosistemas y a la salud humana, de la presencia de doce compuestos orgánicos persistentes en el medio ambiente (COP): Aldrin, Dieldrin, Endrin, Mirex, Toxafeno o Canfecloro, Clordano, Heptacloro, DDT, Hexaclorobenceno(HCB), Bifenilos Policlorados (PCB), Dioxinas y Furanos.

Dentro de los compromisos adquiridos por los países partes de este convenio y para el caso de Colombia se debe promover el desarrollo de estrategias encaminadas a reducir su uso, mitigar sus efectos y, en los casos en que se requiera, eliminar las existencias de los COP, entre las cuales resaltamos las siguientes:

- Medidas para reducir o eliminar las existencias derivadas de la producción y usos intencionales, esto es, aplicables a plaguicidas y PCB
- Medidas para reducir y manejar el riesgo a la salud humana y al ambiente ocasionado por el uso y eliminación de COP
- Medidas para reducir o eliminar liberaciones derivadas de las existencias de desechos (aplicable a plaguicidas y PCB), y de los desechos que sean o estén contaminados con COP.

Otros compromisos se refieren a los mecanismos que facilitan el cumplimiento mismo del Convenio:

- El intercambio de información relativa a la reducción o la eliminación de la producción, utilización y liberación de COP, sus peligros y costos económicos y sociales, y las alternativas a los COP
- La promoción de la comunicación y sensibilización del tema entre los diferentes actores y grupos de interés (formuladores de políticas, funcionarios, empresarios, trabajadores, técnicos, investigadores, docentes y público en general)
- Actividades de investigación, desarrollo, vigilancia y cooperación, dentro de las capacidades nacionales.
- La cooperación entre las partes para prestar asistencia técnica a países en desarrollo para la creación y fortalecimiento de su capacidad para cumplir las obligaciones del Convenio.
- La asignación de recursos financieros y el establecimiento de otros mecanismos de apoyo financiero para la aplicación del Convenio, de conformidad con los planes, prioridades y programas nacionales. Los países desarrollados podrán proporcionar recursos financieros a países en desarrollo para ayudarlos al cumplimiento del Convenio.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Los PCB fueron fabricados a partir del año 1929 en varios países y se identificaron con diferentes nombres comerciales, entre los cuales se encuentran: Abestol, Aroclor, Askarel, Clophen, Fenchlor, Inerteen, Kaneclor, Phenoclor, Pyranol, entre otros.



Fuente: Producción Mundial de PCB (Brevik, 2007)

Muy pronto los PCB fueron considerados como EXCELENTES AISLANTES ELÉCTRICOS, sus propiedades ignífugas, estabilidad física y biológica, plasticidad e insolubilidad, así como su inocuidad relativa (al menos así se creía en la época) y bajo coste de producción les convirtieron en un “producto milagro” omnipresente a lo largo de los grandes años del desarrollo industrial

El principal periodo de fabricación tuvo lugar entre 1930 y finales de los años 70 en los Estados Unidos; en China, hasta 1974; en Europa, hasta principios de la década de los 80; en Rusia, hasta 1993; en Japón, entre 1954 y 1972; y en Colombia nunca fueron fabricados, los PCB existentes en nuestro país corresponden a equipos y aceites importados.

Respecto a los usos de los PCB, estos se pueden clasificar en sistemas cerrados, parcialmente cerrados, o abiertos; dependiendo de qué tan fácil se puedan escapar al medio ambiente. Así, en los sistemas cerrados, los PCB se encuentran totalmente contenidos en unidades selladas, en donde los PCB usualmente no tienen posibilidad de escapar al ambiente; mientras que en los sistemas abiertos, los PCB son constituyentes de otros productos como tintas, pinturas,

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

lubricantes, entre otros; en donde fácilmente se pueden liberar al medio circundante en forma de emisiones o generación de residuos.

DESCRIPCIÓN Y EJEMPLOS DE LOS USOS DE LOS PCB

Sistema	Descripción	Ubicación	Uso	Imagen asociada
Cerrado	Son unidades selladas o cerradas, donde en condiciones normales los PCB se mantienen dentro del equipo y no deberían liberarse, salvo cuando se efectúan labores de mantenimiento o reparación, o cuando el equipo sufra un daño o un incendio.	Instalaciones eléctricas	Transformadores, capacitores grandes y pequeños, balastros, reguladores de voltaje, disyuntores, reactancias de lámparas fluorescentes, electroimanes. Así mismo, bancos condensadores, reactores de potencia y reconectadores.	 
		Instalaciones industriales	Transformadores, capacitores, reguladores de tensión, disyuntores, reactancias de lámparas fluorescentes.	
Parcialmente cerrado	Son aplicaciones en las cuales los PCB no están expuestos directamente al ambiente; sin embargo, dependiendo las condiciones en las que se utilice el equipo puede llegar a liberarse el compuesto.	Instalaciones eléctricas	Interruptores, reguladores de voltaje, cables con recubrimiento en el núcleo.	 
		Instalaciones industriales	Líquidos para transmisión de calor, fluidos hidráulicos, fluidos para sistemas de vacío, sistemas de extinción de incendios.	
Abierto	En este tipo de sistemas, los PCB hacen parte de otros productos que se encuentran fácilmente en contacto con el ambiente y, por ende, con el ser humano.	Lubricación	Aceites refrigerantes de corte, aceites de inmersión y lubricación	 
		Recubrimientos	Pinturas para aplicaciones exigentes. Tratamientos de superficie para textiles. Papel de copia sin carbón (sensible a la presión). Retardantes de llama. Control de polvo en líneas de conducción de gas.	
			Aislamientos térmicos.	
		Adhesivos	Adhesivos a prueba de agua.	
		Plastificantes	Polímeros de PVC. Sellantes de juntas. Sellantes de vacío en concreto.	

Fuente: Guía para la identificación de PCB y materiales contaminados con PCB. UNEP Chemicals, 1999.

3.3. PCB EN TRANSFORMADORES Y EN CONDENSADORES ELÉCTRICOS

El transformador es un dispositivo electromagnético utilizado para aumentar o disminuir el voltaje y la intensidad de una corriente alterna. Está conformado por dos bobinas acopladas magnéticamente entre sí, más sus conexiones de entrada y salida. El transformador contiene además una cantidad importante de aceite dieléctrico (puede contener PCB), que cumple la función de medio aislante y refrigerante.

Según el Manual de Capacitación del Convenio de Basilea: Preparación de un Plan Nacional de Manejo Ambientalmente adecuado de los Bifenilos Policlorados (PCB) y de equipos contaminados con PCB, "las cantidades de líquido dieléctrico que contienen los transformadores dependen directamente de la capacidad del mismo". De acuerdo con esta fuente, la cantidad de

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

dieléctrico con PCB presente en un transformador, del cual se conoce la capacidad de KVA, se puede estimar con la siguiente regla:

1KVA = 1 Litro de dieléctrico

1 Litro de dieléctrico PCB = 1,5 Kg

$$100 \text{ KVA} * 1 \frac{\text{L}}{\text{KVA}} * \frac{1,5 \text{ Kg}}{\text{L}} = 150 \text{ Kg}$$

Cantidades de dieléctrico en transformadores

Capacidad del Transformador (kVA)	Cantidad (Kg)	Volumen (L) (Densidad: 1.56)
100	140	90
160	215	138
200	295	189
250	295	189
315	300	192
400	450	288
500	425	272
630	615	394
800	575	369
1.000	670	430
1.250	800	513
1.600	1.130	724
2.000	1.300	833

Fuente: UNEP, Secretaria del Convenio de Basilea. Manual de Capacitación. Preparación de un Plan Nacional de Manejo Ambientalmente Adecuado de los Bifenilos Policlorados (PCB) y de equipos contaminados con PCB. Serie del Convenio de Basilea No. 2003/01.

OBLIGATORIEDAD DE LA ELIMINACIÓN:

Como consecuencia de la autonomía y compromiso ambiental de los países en detener definitivamente la producción de PCB, a finales de los 70 y comienzos de los 80 se da inicio a la eliminación controlada de estos compuestos a nivel internacional; acorde con esto, a continuación, se presentará la gestión realizada por cada uno de los países que hacen parte del Convenio de Estocolmo¹⁰. El Convenio de Estocolmo muestra los datos de la gestión adelantada a nivel mundial en cuanto a la eliminación realizada a los residuos o desechos de PCB. Este convenio reúne la información de la totalidad de los 41 países firmantes (ver tabla 3), quienes ven en esta herramienta la oportunidad de dar a conocer la gestión adecuada que realizan de estas sustancias clasificadas como un Contaminante Orgánico Persistente (COP)

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Latinoamérica muestra un aporte a la eliminación de 67.669 toneladas de PCB, correspondiente al 9,14% respecto a la gestión realizada a nivel mundial, cifra importante para la región, que permite evidenciar los avances y el compromiso para erradicar este COP por los países que la conforman. Respecto a la gestión individual, se tiene que Argentina ha eliminado la mayor cantidad de PCB, con un valor de 45.602 toneladas, seguido de Brasil con 19.039 toneladas de este producto.



Fuente: Informe PCB 2018 IDEAM

La gestión realizada en el ámbito centroamericano representa la eliminación de 3.545 toneladas de PCB, equivalentes al 0,48% del total. Respecto a la gestión individual, se tiene que México lidera la eliminación con 2.171 toneladas de PCB, seguido de Costa Rica con 1.345.

En Colombia el tema de PCB se ha venido desarrollando desde 1997 con el proyecto CERI, realizado con la cooperación técnica del gobierno de Canadá. En el marco de este proyecto, se hicieron capacitaciones a los diferentes sectores en el tema de PCB y en 1999 el entonces Ministerio del Medio Ambiente elaboró el “Manual de Manejo de PCB para Colombia”, dando los primeros lineamientos para la identificación de equipos posiblemente contaminados, toma y análisis de muestras e información relacionada con las características de los PCB y los problemas ambientales y de salud asociados a su manejo inadecuado.

En el año 2002, con la asesoría del proyecto CERI, se realizó el diseño y la instalación en el IDEAM de la base de datos para el Registro Nacional de PCB, tanto para las autoridades ambientales como para los generadores de PCB, y en los años 2002 y 2003 el IDEAM, con el

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45**ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA****IPSE-20211500016213****CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO
DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN
TRANSFORMADORES DEL IPSE**

apoyo de diferentes actores, realizó una serie de reuniones y talleres para fortalecer el programa de fisicoquímica en gestión de calidad de laboratorios y en protocolos estandarizados de análisis de los PCB.

A nivel regional, la autoridad ambiental del departamento del Valle del Cauca, Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, expidió la Resolución 601 de 2002 que dicta regulaciones tendientes a prevenir, controlar y reducir la contaminación del medio ambiente por PCB en el departamento del Valle del Cauca, teniendo resultados exitosos en su jurisdicción. A esto se suman la realización de talleres de capacitación, talleres de unificación de criterios para la identificación de PCB y la publicación de las cartillas “Los PCB y el Medio Ambiente” y la “Guía práctica de identificación de PCB en equipos eléctricos en desuso”.

Colombia, país que estaba ubicado en el cuarto lugar, con la eliminación ambientalmente controlada de 440 toneladas, en 2017, pasó en 2018 a ubicarse en el tercer lugar a nivel latinoamericano, con la eliminación de 1.808 toneladas de PCB, evidenciando la gestión y el compromiso de los actores involucrados en el manejo de este contaminante, presentando el compromiso que muestran las autoridades ambientales quienes realizan el seguimiento a la gestión realizada a estos desechos, ya sea a nivel nacional o mediante la exportación a otros países, además de los propietarios de los equipos, quienes se encargan del manejo seguro y la disposición final del PCB y, finalmente, el IDEAM, quien realiza la compilación de la información, genera los reportes y alertas correspondientes en el manejo de este tipo de contaminante, presenta las estadísticas e indicadores de la gestión realizada y difunde el reporte para ser remitido al convenio.

3.4. GESTIÓN DE EXISTENCIAS DE COLOMBIA:

De acuerdo a la información reportada por parte de los propietarios o tenedores de equipos y desechos objeto de reporte, desde la puesta en operación del inventario, en el 2011, se puede observar cómo la captura de datos indica una tendencia al crecimiento, como es el caso del año 2018, donde se presentó un aumento del 9% en cuanto al número de equipos o desechos reportados en la plataforma, con respecto al año 2017. Lo anterior obedece a nuevos usuarios inscritos y equipos, como es el caso del departamento de Santander, en la cual se reportaron 2.923 equipos en 2017 y pasó en 2018 a 29.703 equipos o desechos

Histórico de reporte en el Inventario Nacional de PCB

Bogotá, D.C., 18-05-2021

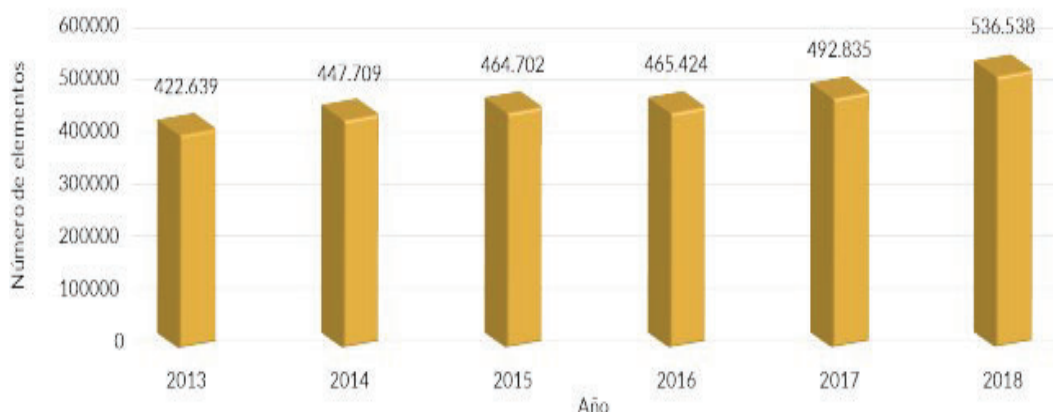
IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE



Fuente: Informe PCB 2018 IDEAM

Respecto a los propietarios que realizan el reporte en la plataforma de PCB, se identificó que se distribuyen en 204 códigos dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las Actividades Económicas del DANE Rev. 4 A.C. Para la presentación de los respectivos resultados, se adelantó la priorización de los 5 principales sectores económicos de acuerdo al número de equipos asociados a sus inventarios, siendo la Sección D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, el que presenta el mayor número de equipos reportados, toda vez que los PCB, por sus características de aislamiento térmico, fueron usados principalmente en equipos de distribución eléctrica. En cuanto a los restantes sectores que realizaron reporte en la plataforma, son objeto de reporte del inventario nacional de PCB debido a que, para el desarrollo de sus actividades, poseen elementos que contienen aceite dieléctrico, el cual puede estar contaminado.

Top 5 de los CIIU a nivel nacional.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

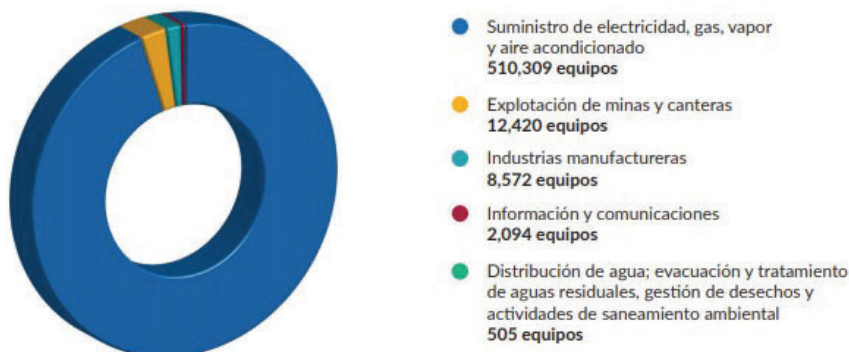
IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE



Fuente: Informe PCB 2018 IDEAM

Al hacer el análisis de la información que reposa en el inventario, se encontró que en el país hay 536.538 equipos cuya información fue validada y transmitida¹⁴ por las autoridades ambientales en cuya jurisdicción se encuentran estos equipos.

Conforme a lo anterior, se establece que el 52.7% de los equipos está clasificado como sospechosos de contener PCB, en los grupos 1, 2 y 3; de este porcentaje se identifica que el 52,1% se clasifica en el grupo 2 y el 0,6% restante en los grupos 1 y 3. En relación con lo anterior, y con fundamento en el desconocimiento del contenido de PCB en este tipo de equipos, se debe adelantar de manera prioritaria la gestión para la identificación y confirmación de las concentraciones de PCB de los equipos sospechosos, para así definir el tipo de eliminación requerido para aquellos equipos cuya concentración se encuentre por encima de 50 ppm.

Por su parte, se estableció que el 0,42% del total de los equipos reportados se encuentran clasificados como confirmados con PCB y hacen parte de los grupos 1, 2 y 3 definidos en la legislación nacional. En este caso y de conformidad con la normativa ambiental asociada a los PCB, estos elementos deben ser eliminados en su totalidad de forma ambientalmente segura. Es importante señalar que el 46,8% de los equipos reportados en el inventario se clasifican en el grupo 4, el cual los define como confirmados como libres de PCB y a los que se les debe minimizar el riesgo de presentarse contaminación cruzada.

Ubicación de equipos confirmados.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

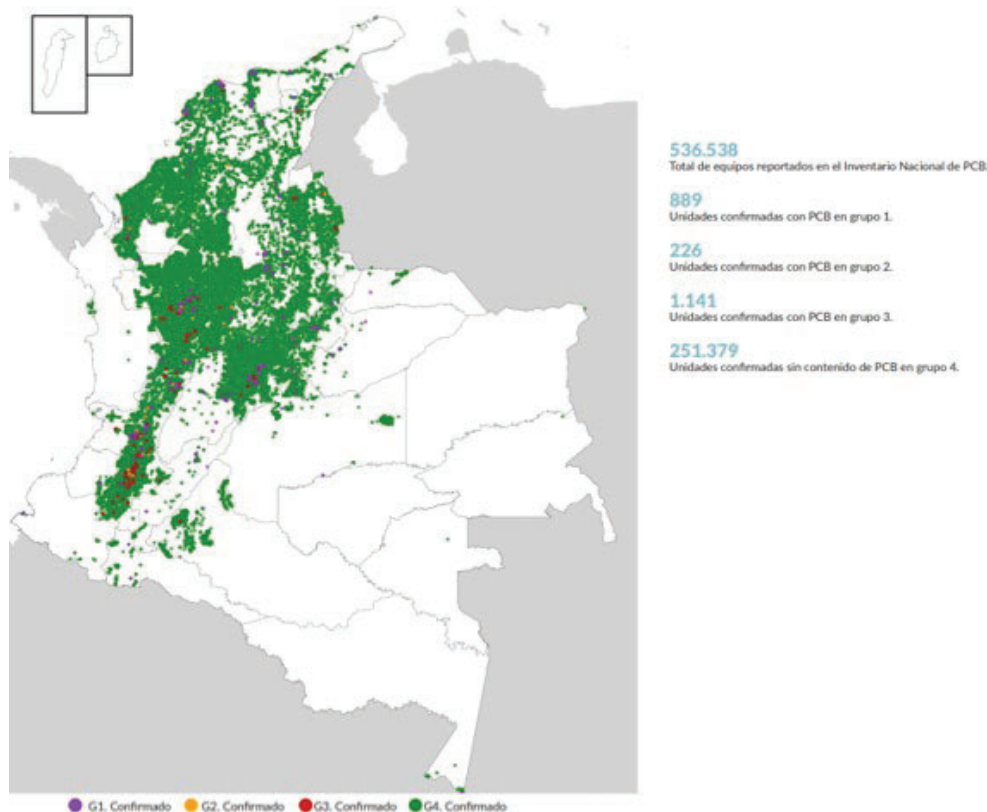
IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE



Fuente: Informe PCB 2018 IDEAM

3.5. GESTIÓN Y AVANCES EN ZONAS NO INTERCONECTADAS EN COLOMBIA

En las zonas no interconectadas se presta el servicio de energía a través de proveedores adscritos al Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas - IPSE, que se encargan de suplir las necesidades energéticas de estas zonas.

Actualmente, en Colombia existen 18 departamentos con Zonas No Interconectadas (ZNI), lo que corresponde al 56,2% de los departamentos del país.

Equipos ubicados en las ZNI de acuerdo al reporte del IDEAM.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

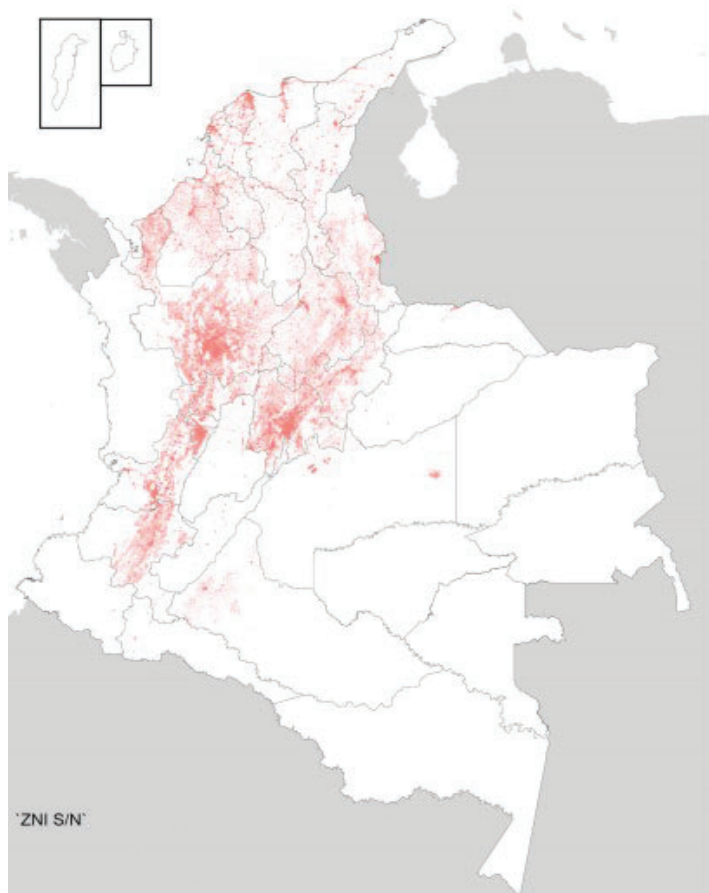
IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



**CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO
DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN
TRANSFORMADORES DEL IPSE**



536.538

Total de equipos reportados en el Inventario Nacional de PCB.

1.231

Unidades ubicadas (ZNI) en el Inventario Nacional de PCB.

12

Municipios reportados en el Inventario Nacional de PCB.

● NO ● SÍ

Fuente: Informe PCB 2018 IDEAM

3.6. MANEJO INADECUADO

Ninguno de los sitios visitados de almacenamiento de PCB o residuos contaminados con PCB, posee licencia ambiental para esta actividad. Se presenta un almacenamiento inadecuado de equipos eléctricos y aceites que contienen PCB como consecuencia de la falta de información de los riesgos asociados a esta práctica. En la mayoría de los casos, éste se realiza a la intemperie, sin sistemas de contención, sin elementos para la atención de emergencias ni señalización o identificación. Este almacenamiento inadecuado, ha permitido suponer que existen suelos contaminados con PCB.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45**ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA****IPSE-20211500016213****CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE****3.7. IMPACTOS EN LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE**

Los impactos de los PCB sobre la salud y el ambiente, ocurren principalmente como consecuencia del manejo inadecuado descrito anteriormente y por deficiencias en los sistemas de protección y mitigación de accidentes. El mayor impacto, observado durante el desarrollo del estudio, es la contaminación del suelo, que puede extenderse a las aguas subterráneas.

Otros impactos pueden ocurrir, aunque más difíciles de ser observados y cuantificados, como es la emisión de gases tóxicos, como dioxinas y furanos, resultantes de la quema no-controlada de aceites con PCB.

3.8. DISPERSIÓN DE LOS PCB

La dispersión de PCB ocurre principalmente a través de la ruta de contaminación cruzada, a partir del envío de aceites dieléctricos para regeneración o por tratamientos realizados en campo, tales como filtración con filtros-prensa o termovacío, en los cuales la empresa prestadora de servicios utiliza equipos, tanques, bombas y mangueras ya contaminados por PCB de otros sistemas. Un pequeño volumen de aceite con PCB es suficiente para contaminar con más de 50 ppm (que es un límite normativo bajo) grandes volúmenes de aceite mineral.

Otra forma muy importante de diseminación de PCB es la transferencia de propiedad de aceites y equipos contaminados a recicladores y chatarrereros. Además de diseminar PCB, es también una forma muy eficaz de contaminar suelos y aguas, pues tales comerciantes no tienen almacenes adecuados, no practican y ni siquiera conocen las reglas de seguridad para el manejo de PCB. Tan grave como estos dos efectos son, la venta de chatarra para fundiciones y de aceite para quema o refinación, pues se constituyen ordinariamente, en causa de liberación de dioxinas y furanos.

3.9. INSUFICIENTE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

A pesar de las jornadas de capacitación realizadas por las autoridades ambientales, todavía existe desconocimiento acerca de la naturaleza de los PCB, su potencial de riesgo y afectación a la salud humana y el ambiente. Son pocas las empresas que tienen conocimiento técnico y manejan adecuadamente las existencias de PCB.

3.10. ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45**ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA****IPSE-20211500016213****CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE**

Para establecer el valor de este proceso se realizó un estudio de mercado mediante memorando 20201510028843 del 28 de agosto de 2020, teniendo en cuenta los radicados 20201330026812 y 20201330052932, en el cual se relacionan las cotizaciones de empresas que respondieron a la solicitud de IPSE y la matriz comparativa de precios, el análisis de las ofertas recibidas para la caracterización de PCB en aceite de transformadores, otros equipos y/o elementos.

El valor estimado para desarrollar las actividades de toma de muestras y análisis de PCB's en aceites dieléctricos por medio de Cromatografía de Gases - Análisis cuantitativo, para 56 transformadores eléctricos (Ver Anexo No. 1) de propiedad de esta entidad, ubicados en algunas localidades seleccionadas de las Zonas No Interconectadas - ZNI del país, es de NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS MCTE (\$98.573.480.00).

3.11. CONCLUSIONES:

Por todo lo anterior es necesario y obligatorio dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, por lo que el IPSE deberá realizar las contrataciones respectivas que permitan ejecutar la toma de muestras a los equipos relacionados en el Anexo No. 1 de los presentes estudios previos, información suministrada por la Subdirección de Contratos y Seguimiento como resultado del inventario de activos, siguiendo los protocolos establecidos por el IDEAM en su procedimiento M2-SAPc-05 "Muestreo de Aceites Dieléctricos y Superficies Sólidas – Bifenilos Policlorados (PCB) y los análisis cuantitativos de laboratorio para determinar la presencia de PCB (Cromatografía de gases), teniendo en cuenta los métodos, como los del American Society for Testing and Materials ASTM D4059 y ASTM D6160, Environmental Protection Agency EPA SW-846-Método 8082^a, EPA SW-846-Método 9079, International Electrotechnical Commission IEC 61619, entre otros.

Adicionalmente es importante resaltar que las personas que se desplacen a tomar las muestras estén certificadas en la norma de competencia laboral "Muestreo de fluidos aislantes y/o superficies sólidas para la detección de sustancias peligrosas según procedimientos establecidos"

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELÉCTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES - IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. OBJETO

Contratar la toma de muestras y el análisis cuantitativo de contenido de Bifenilos Policlorados PCB en aceites dieléctricos en transformadores, otros equipos y/o elementos ubicados en las localidades seleccionadas en las Zonas No Interconectadas del país.

4.2. CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Se deberá acreditar la clasificación en Registro Único de Proponentes en alguno de los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
77: Servicios Medioambientales	13: Servicios de Seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes	17: Contaminación de Sustancias Tóxicas	01	Servicios de monitoreo de sustancias tóxicas
77: Servicios medioambientales	13: Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes	17: Contaminación de sustancias tóxicas	02	Servicios de rehabilitación por sustancias tóxicas
77: Servicios Medioambientales	12: Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	16: Contaminación del suelo	06	Medición o monitoreo de la contaminación del suelo
76: Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	13: Limpieza de residuos tóxicos y peligrosos	16: Limpieza de derrames tóxico	02	Limpieza total de derramamiento de sustancias tóxicas
76: Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	12: Eliminación y tratamiento de desechos	19: Disposición de desechos peligrosos	02	Recolección o eliminación de residuos ácidos
76: Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	12: Eliminación y tratamiento de desechos	23: Servicios de reciclables	04	Reciclaje de residuos peligrosos
81: Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10: Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17: Ingeniería eléctrica y electrónica	01	Servicios de ingeniería eléctrica

De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 1012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para la fecha determinada para la adjudicación.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, todos los miembros deberán acreditar su inscripción en el Registro Único de Proponentes y estar inscrito en alguna de las clasificaciones solicitadas hasta el tercer nivel.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

4.3. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- 4.3.1. Cumplir con todos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y asumir sus costos tales como: su firma dentro de la debida oportunidad, la constitución de garantías exigidas a favor del IPSE, y el pago de los impuestos que se generen con la contratación
- 4.3.2. Cumplir con lo pactado en el contrato con una diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutando oportuna e idóneamente, con lealtad y buena fe el objeto contractual, evitando dilaciones.
- 4.3.3. Acatar las instrucciones y orientaciones escritas o dictaminadas por parte del supervisor del contrato.
- 4.3.4. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- 4.3.5. No revelar a terceros, ni utilizar directa o indirectamente la información confidencial a la que tenga acceso durante el desarrollo del contrato.
- 4.3.6. En caso de presentarse retrasos en el cronograma, se deben presentar las propuestas de ajuste con los correctivos para el cumplimiento de las actividades en los tiempos inicialmente establecidos,
- 4.3.7. Cumplir y hacer cumplir por su personal y sus contratistas las medidas sanitarias a considerar en los diferentes eslabones de la cadena logística y productiva de los sectores de Minas y Energía, indicados en la circular conjunta No 01 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio del Trabajo y Ministerio de Minas y Energía, del 06 de abril de 2020, la circular conjunta No 03 del 08 de abril de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio del Trabajo y Ministerio de Transporte, por la cual se emiten medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el Coronavirus COVID - 19 y todas aquellas que expidan las autoridades competentes en el marco de la emergencia sanitaria para controlar el COVID - 19.

4.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- 4.4.1. Entregar al IPSE el cronograma con todas las actividades para la correcta ejecución del contrato.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- 4.4.2. Realizar la toma de muestras con personal certificado en competencias laborales para desarrollar dicha labor y con certificación bajo la Norma de Competencia Laboral - NCL 220201030, cuyo objetivo es “Realizar muestreo de fluidos aislantes y/o superficies sólidas para la detección de sustancias peligrosas según procedimientos establecidos” en aceites dieléctricos contenidos en 56 transformadores ubicados en Buenaventura (Valle), Almaguer (Cauca), Inza (Cauca), Timbiquí (Cauca), Guapi (Cauca), López de Micay (Cauca), Puerto Carreño (Vichada), La Primavera (Vichada), Guachucal (Nariño), Tumaco (Nariño), La Tola (Nariño), Buesaco (Nariño), El Charco (Nariño), Francisco Pizarro (Nariño), Roberto Payan (Nariño), Mitú (Vaupés), Inírida (Guainía). Se debe realizar la toma de muestras, siempre y cuando estos transformadores no tengan una etiqueta o marcación que indique que está libre de PCB's.

Depto.	Municipio	Vereda	N° de Transformadores	ESTADO	
				DESUSO	USO
Valle	Buenaventura	Mayorquin	3	0	3
Cauca	Almaguer	Gavilanes	2	0	2
	Inza	Agua Blanca	6	0	6
	Timbiquí	Bocas del Patia	3	3	0
	Guapi	San José de Guare	2	1	1
	Carmelo		3	0	3
	Lopez de Micay	Lopez de Micay	1	1	0
Vichada	Puerto Carreño	Chupave	1	1	0
		Sarrapia	3	0	3
		Santa Rita	2	0	2
		Pueblo Nuevo	1	1	0
		Guacacías	2	1	1
	La Primavera	Nueva Antioquia	1	0	1
		Santa Rosalía	1	0	1
	Guachucal	Espino	2	0	2
Nariño	Tumaco	Quetambu	2	0	2
		San Juan de la Costa	5	0	5
		Imbili	2	0	2
		Banco Las Varas	4	0	4
	La Tola	La Tola	1	1	0
	Buesaco	Portal de Veracruz	3	0	3
		Granadillo de Chavez	1	0	1
	El Charco	El Charco	1	1	0
	Francisco Pizarro	Salahonda Cabecera Municipal	1	1	0
	Roberto Payan	Bocas de Telembi	1	1	0
Vaupés	Mitú	Mitú	1	0	1
Guainía	Inírida	Inírida	1	1	0

La toma de muestras debe realizarse de acuerdo con el procedimiento IDEAM M2-SAPc-05 “Muestreo de Aceites Dieléctricos y Superficies Sólidas – Bifenilos Policlorados (PCB).

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Nota 1: Las características técnicas y georreferenciación de los transformadores se pueden ver en el Anexo No. 1 (Listado de transformadores para análisis de PCB'S.xls)

Nota 2: El personal que realice las labores de toma de muestra debe de contar con la certificación de competencia laboral para realizar la actividad en condiciones de riesgo eléctrico y/o trabajo en alturas, según aplique. Artículo 3 de la Resolución 1741 de 2016

- 4.4.3. El personal que se desplace a campo para la toma de muestras deberá contar con los debidos certificados para el muestreo de fluidos aislantes con PCB'S y trabajo seguro en alturas. Estos deberán tener experiencia en proyectos relacionados con la identificación o muestreo o análisis o manejo o disposición final de Bifenilos Policlorados (PCB) en Aceites Dieléctricos.
- 4.4.4. Contar con el personal suficiente para el cumplimiento del objeto contractual en el tiempo establecido para su ejecución, el cual no podrá ser inferior a tres personas por cuadrilla, y como mínimo un total de tres cuadrillas.
- 4.4.5. Todos los técnicos encargados de realizar la toma de muestras contarán con todos los elementos de protección personal como gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de nitrilo, respirador con cartuchos para vapores orgánicos, ropa impermeable y resistente a la acción de los aceites y se debe asegurar igualmente el cumplimiento de protocolos para evitar la contaminación cruzada.
- 4.4.6.
- 4.4.7. Realizar análisis cuantitativo (Cromatografía de gases) en laboratorio acreditado mediante Resolución IDEAM, a fin de determinar la presencia o no de PCB, para todas las muestras tomadas en campo. Este análisis se debe hacer de acuerdo al procedimiento IDEAM M2-SAPc-01 *"Determinación de Bifenilos Policlorados (PCB) en Aceites Dieléctricos por Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones"*, según lo establece la Resolución 0792 del 17 de mayo de 2013 *"Por la cual se adoptan los protocolos de muestreo y análisis para la determinación del contenido de PCB en aceites dieléctricos y diferentes matrices ambientales"*
- 4.4.8. Dar cumplimiento a la Resolución 222 de 2011, Resolución 1741 de 2016, Resolución 0792 de 2013 del IDEAM y toda normatividad ambiental que aplique.
- 4.4.9. Garantizar la calidad del servicio de los análisis cuantitativos (Cromatografía de gases) en laboratorio acreditado mediante Resolución IDEAM, a fin de determinar la presencia o no de PCB, para todas las muestras tomadas en campo.
- 4.4.10. Entregar dos informes de avance del trabajo de campo de toma de muestras y de análisis cuantitativo para determinar la presencia o no de PCB en las localidades

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

seleccionadas, con las especificaciones solicitadas (Resultados de las pruebas y análisis de laboratorio, discusión de resultados – Comparación con los estándares fijados por la norma -, datos de geo referenciación de equipos, etiquetado, conclusiones, recomendaciones, anexo fotográfico), en medio físico y magnético.

El lugar de entrega es las instalaciones del IPSE (Calle 99 No. 9A-54 Edificio 100 Street, Piso 14) en Bogotá, D.C.y correo electrónico ipse@ipse.gov.co.

- 4.4.11. Presentar un Informe de Conclusiones y Recomendaciones para la Gestión Ambientalmente adecuada de los transformadores objeto de muestreo y de las situaciones identificadas en campo respecto a la gestión de Residuos Peligrosos – RESPEL, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEES, u otras situaciones con impacto ambiental negativo o positivo, identificadas en los lugares de ubicación de los equipos.
- 4.4.12. El contratista debe conocer y dar cumplimiento al Manual de Gestión Integral Bifenilos Policlorados del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la normatividad asociada.
- 4.4.13. Se deben presentar los certificados de acreditación IDEAM, del laboratorio que realice el análisis de las muestras, y registro del procedimiento utilizado para toma y análisis de muestras (IDEAM-M2-SAPc-05 y IDEAM-M2-SAPc-01), y con ello la entrega de los siguientes soportes:
 1. Certificado de acreditación IDEAM del laboratorio que realizará el análisis de muestras
 2. Instructivo del contratista para toma de muestras - Procedimiento para toma de muestras de aceite PCB en Transformadores sumergidos en aceite.
 3. Instructivo del contratista para toma de muestras. Toma de Muestras de Aceite Dieléctrico de superficies Sólidas para determinación de Bifenilos Policlorados PCB.
 4. Instructivo aplicado por el laboratorio para análisis de muestras.
- 4.4.14. Se debe presentar diligenciado el formato establecido por el IPSE para la presentación de las hojas de vida del personal, y la organización de las cuadrillas cada una conformada con mínimo 3 personas, con las correspondientes certificaciones requeridas para cada uno de los miembros del personal que realizará trabajo en campo y toma de muestras así:
 1. Competencia Laboral en condiciones de riesgo eléctrico

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

2. Competencia Laboral de trabajo en alturas
3. Competencia Laboral NCL 220201030 Identificación y muestreo PCBs (SENA)
4. Experiencia certificada en proyectos de muestreo, análisis de PCBs
5. Certificados de afiliación SALUD-EPS, PENSIÓN y ARL
6. Certificados de vacunación aplicables al lugar de trabajo en campo.

4.4.15. Los registros fotográficos de cada uno de los transformadores con toma de muestra, deben cumplir con las siguientes características:

- Placa de características del transformador
- Estructura de la ubicación del transformador
- Placa IPSE con número de identificación legible
- Fotografías tomadas durante el desarrollo de la actividad, evidenciando uso Elementos de Protección Personal - EPP, cumplimiento de normas de Seguridad y Salud en el Trabajo-SST y del procedimiento de toma de muestras.
- Registro Georeferenciación
- Etiqueta de la toma de muestra realizada el contratista.
- Observaciones Adicionales

Nota 1: Todos los registros fotográficos deben registrar marca de agua que incluyan fecha y localización.

Nota 2: Para el caso de transformadores que presenten etiqueta libre de PCBs se debe realizar el registro fotográfico completo incluyendo la etiqueta en mención como soporte de la NO realización de toma de muestras.

4.4.16. Diseñar y diligenciar un formato de reporte y registro de toma de muestras de cada uno de los transformadores que cuente como mínimo con la siguiente información:

1. Información general del contrato
2. Fecha, Hora (Inicio y Finalización) y Lugar (Departamento, Municipio y Vereda)
3. Información Cuadrilla de trabajo en campo - Tres (3) Personas (Nombres completos, Nos Cédulas, EPS, FPC, ARL, Firmas)
4. Prestador del Servicio de Energía de la localidad y datos de contacto.
5. Soportes de trámite del proceso de desenergización.
6. Identificación Placa IPSE y Consecutivo del contratista.
7. Georeferenciación
8. Registro Fotográfico completo (Cumpliendo características IPSE)

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

9. Observaciones

10. Conclusiones y Recomendaciones (Técnicas, Ambientales, Sociales, etc)

11. Nombre Completo, Cargo y Firma de quien revisó y aprobó la toma de muestra realizada.

4.4.17. Diligenciar de forma integral los formatos que sean entregados por el IPSE para reporte de información y de los cuales hacen parte los siguientes: (Ver Anexo Excel):

- Reporte de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales y Soportes
- Cronograma General
- Hojas de Vida del Personal
- Programación Detallada de Actividades en Campo y Actualizaciones
- Reportes Parciales y Reporte Final de Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio

4.4.18. Elaborar y radicar en ipse@ipse.gov.co, el informe de la novedad con descripción detallada de la misma, los soportes y registros fotográficos, cumpliendo los lineamientos establecidos para los registros en mención.

4.4.19. Presentar reportes de avance semanal en la toma de muestras dando con ello soporte al cumplimiento del Cronograma aprobado.

4.4.20. Informar las novedades que se presenten en campo de manera inmediata al Supervisor del contrato mediante correo electrónico remitido a ipse@ipse.gov.co, con copia al correo electrónico del Supervisor designado por el IPSE.

4.4.21. Cargar la totalidad de documentos, informes y soportes en la carpeta OneDrive establecida por el IPSE, con objeto de seguimiento al desarrollo del contrato.

4.4.22. Realizar la radicación de los documentos, informes y soportes en ipse@ipse.gov.co, con copia al Supervisor del Contrato.

4.4.23. Presentar los resultados finales de las pruebas y análisis de laboratorio, en un informe detallado, con anexo fotográfico de cada uno de los transformadores que se le hicieron las pruebas (las fotografías deben incluir la placa de característica del transformador, una foto de la estructura donde se encuentra el transformador, número de identificación placa IPSE y de las labores de toma de muestras de los transformadores), georreferenciación de transformadores, conclusiones y recomendaciones, en medio físico y magnético.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- 4.4.24. Socializar al personal del IPSE que la supervisión considere pertinente, los resultados de esta contratación.
- 4.4.25. Solicitar con antelación al Prestador del Servicio de cada localidad, la desenergización del transformador, en caso de que este en servicio.
- 4.4.26. Asumir todos los costos asociados a la toma de muestras y análisis de PCB's, suministro de los materiales, herramientas y elementos que sean necesarios para acceder a los transformadores que estén instalados en alturas y, asimismo, asumir todos los costos asociados para la toma de muestras y análisis de PCB's en los transformadores que estén en subestaciones tipo patio y/o en el piso (energizados o desenergizados).

4.5. PONDERACIÓN DE OBLIGACIONES

Para el adecuado seguimiento y valoración del cumplimiento contractual, el IPSE ha elaborado el documento "Ponderación de Obligaciones" que cuantifica cada una de las obligaciones del Contratista en calidad y oportunidad, frente al cumplimiento contractual, el cual será la base para la aplicación de sanciones, multas o posibles incumplimientos y deberá ser aplicado en su totalidad para el seguimiento contractual por parte de la supervisión del IPSE. El documento "Ponderación de Obligaciones" se adjunta como anexo al presente Estudio Previo (Ver anexo 2).

4.6. OBLIGACIONES DEL IPSE

- 4.6.1. Exigir del Contratista la correcta ejecución del objeto del contrato.
- 4.6.2. Pagar el valor del presente contrato en la forma pactada.
- 4.6.3. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
- 4.6.4. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
- 4.6.5. Otorgar las autorizaciones respectivas para la ejecución de los servicios, siempre que el contratista cumpla con los requisitos previos para ello.
- 4.6.6. Suscribir en conjunto con el contratista las actas de suspensión, reinicio, entrega y proyectar el acta de liquidación del contrato.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- 4.6.7. Aprobar las garantías que en debida forma constituya el contratista.
- 4.6.8. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

5. PLAZO:

El plazo para la ejecución de este contrato será hasta el 15 de diciembre de 2021.

6. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO

El valor del presente proceso se ha estimado de NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS MCTE (\$98.573.480). incluidos los Impuestos de Ley

A continuación, se informan de manera general los impuestos y contribuciones que pueden aplicar al contrato que surja, teniendo en cuenta la naturaleza jurídica y tributaria del contratista:

Deducciones de Ley

- Retenciones en la fuente
- Retención de IVA
- Rete ICA

Por lo anterior, el oferente deberá contemplar todos aquellos impuestos y contribuciones que le sean aplicables.

7. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El valor de este contrato se pagará con cargo a la siguiente imputación presupuestal: Rubro **C-2102-1900-7-0-2102035-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES ORGANIZATIVAS DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL PAÍS - INVENTARIO ACTUALIZAR EL INVENTARIO DE LOS ACTIVOS ELÉCTRICOS** el cual se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°15821 del 11 de mayo de 2021

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

8. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán así:

- 1) Pago del 35% del valor total del contrato contra entrega de cronograma de actividades, y la realización de trabajo de campo (Toma de muestras) en un 30 % con base en el cronograma entregado por el contratista y aprobado por la supervisión, así como el informe de avance respectivo.
- 2) Un segundo pago del 35% del valor total del contrato contra la realización de trabajo de campo (Toma de muestras) en un 100 % con base en el cronograma entregado por el contratista y aprobado por la supervisión, así como el informe de avance respectivo.
- 3) Un tercer pago del 30% del valor total del contrato contra la realización y presentación al IPSE de análisis cuantitativo en laboratorio acreditado del 100 % de las muestras tomadas en campo y la presentación del informe final, que incluya análisis de PCB, georreferenciación y etiquetado, de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato (Ver anexo No 1). Del presente estudio previo). Este porcentaje se pagará, siempre y cuando se haya realizado la toma de muestras y análisis de PCB del 100% de los 56 transformadores previstos en el Anexo No. 1.

En el evento de que no se realicen los desplazamientos a todas las localidades o la toma de muestras y análisis del 100% de los 56 transformadores previstos en el Anexo No. 1, el tercer desembolso corresponderá al saldo de la sumatoria del costo total de los desplazamientos realizados más costos de AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades) y más el resultado de multiplicar el número de transformadores a los que se les realizó la toma de muestras y análisis de PCB's por el valor promedio ofertado para esta actividad. Este saldo se calculará con la siguiente fórmula 1:

(Fórmula 1)

$$\text{Tercer pago} = \left[\left(\sum C_{De} \right) + AIU + \left(C_{TMAPCB} \times NT_{PCB} \right) \right] - (P1 + P2)$$

P1: Pago número 1 del contrato

P2: Pago número 2 del contrato

C_De: Costos de desplazamiento realmente realizados a las localidades, el cual se tomará del valor ofertado por el contratista.

AIU: Costos de Administración, Imprevistos y Utilidades - AIU ofertados por el contratista

C_TMAPCB: Costo promedio de tomas de muestras y análisis de PCB's, ofertado por el contratista



Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

NT_{PCB}: Numero de transformadores a los que se les realizó la toma de muestras y análisis de PCB's

Nota: En el evento de que el resultado de la fórmula 1 sea negativo, es decir, de que la sumatoria de los pagos 1 y 2 estén por encima del valor realmente ejecutado, el contratista deberá reintegrar al IPSE dicha diferencia.

Para el efecto, los pagos deberán ser autorizados por el supervisor del contrato previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- A. Certificación a satisfacción expedida por el supervisor del contrato en donde conste:
 - Certificación de recibo a satisfacción del informe de actividades de trabajo de campo (toma de muestras) y el informe final.
 - Autorización del pago que se pretende realizar.
 - Certificación de verificación que el contratista cumplió con sus obligaciones de seguridad social, parafiscales y ARL.
- B. Factura presentada por el contratista.

El IPSE no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

Los pagos aquí previstos, estarán sujetos a la solicitud de PAC y a la aprobación de este por la División de PAC de la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y a la disponibilidad de los recursos en la Tesorería del IPSE; situación que declara conocer el oferente exonerando con ello de toda responsabilidad al IPSE, no pudiendo alegar mora o incumplimiento de tales obligaciones. Esta previsión se incorporará en cada uno de los contratos y en caso de no hacerse se entiende incluida en virtud del presente proceso de selección.

9. SUPERVISIÓN

La supervisión será ejercida por el Subdirector de Contratos y Seguimiento o quien el Ordenador del Gasto designe por escrito, de conformidad con lo reglamentado en las Resoluciones 20201300001205 del 18 de junio de 2020 y 20201300001435 del 4 de agosto de 2020.

La supervisión trabajará en asocio con EL CONTRATISTA, con el fin de indicarle qué aspectos son necesarios corregir, modificar o aclarar, de forma tal que se puedan detectar los problemas con anticipación y se satisfagan los aspectos mencionados en los pliegos de condiciones y el contrato, dentro de los plazos previstos y los costos acordados.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

10. CONCEPTO AMBIENTAL, DE SEGURIDAD Y SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

10.1. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

Requerimientos exigidos al contratista en materia ambiental y social, los cuales son de obligatorio cumplimiento:

- 10.1.1 Socializar al personal que se contrate las medidas preventivas y de control establecidas en la normatividad ambiental que apliquen a las actividades de análisis cuantitativo de laboratorio para determinar la presencia de PCB.
- 10.1.2 Se debe dar cumplimiento a la Resolución 222 de 2011, Resolución 1741 de 2016, Resolución 0792 de 2013 del IDEAM y toda normatividad ambiental que aplique.
- 10.1.3 Las personas que se desplacen a tomar las muestras deben estar certificadas en la norma de competencia laboral NCL 220201030 cuyo objetivo es “Realizar muestreo de fluidos aislantes y/o superficies sólidas para la detección de sustancias peligrosas según procedimientos establecidos”. Esto no lo exime de la obligación de contar adicionalmente con la certificación de competencia laboral para realizar la actividad en condiciones de riesgo eléctrico y/o trabajo en alturas, según aplique.
- 10.1.4 Realizar el etiquetado, almacenamiento y posterior retiro de materiales y residuos que se generen en las actividades de toma de muestras PCB, siguiendo las instrucciones del supervisor, con el fin de evitar la contaminación de suelo, agua, aire o afectación a la salud humana. Igualmente, el contratista debe asegurar que la zona de trabajo quede libre de residuos sólidos convencionales.
- 10.1.5 En caso de derrame accidental de sustancias químicas como consecuencia de la toma de muestras, el contratista deberá informar inmediatamente al IPSE e incluir un informe con evidencias del adecuado manejo de la contingencia.
- 10.1.6 Cuando el contratista visite las instalaciones del IPSE deberá conocer y apoyar los programas: Programa Uso Racional de Energía - URE, Programa Uso Racional de Agua - URA y Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS. Para tal efecto el IPSE enviará al contratista la matriz de aspectos e impactos ambientales y los programas de control, con aplicación al objeto del contrato.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- 10.1.7 Durante las actividades de toma de muestras y análisis de laboratorio para determinar la presencia de PCB, cuando se generen residuos peligrosos - RESPEL o cuando algún envase, empaque o embalaje haya entrado en contacto con estos residuos, el contratista deberá reportarlo al IPSE, y realizar la recolección, etiquetado, almacenamiento, transporte y disposición final con un gestor externo autorizado, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente. Deberá entregar el certificado de disposición final, si aplica.
- 10.1.8 El contratista debe dar cumplimiento a los términos, condiciones y requisitos establecidos en los actos administrativos expedidos por las autoridades ambientales competentes, en caso que apliquen. Durante la ejecución del servicio, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios de forma ambientalmente sostenible y con las disposiciones contenidas en la normatividad aplicable.
- 10.1.8 El contratista será responsable de cualquier impacto negativo producido sobre los recursos naturales como el agua, el aire, el suelo, la salud de las personas o animales; así como por la contaminación o daño de vías, cuerpos de agua, áreas de recreación, infraestructura o asentamientos humanos, causados durante, o a consecuencia de la ejecución de las actividades.

10.2. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), el contratista cumplirá con las obligaciones de SST del personal que contrate para el desarrollo de las actividades definidas en el presente estudio, así:

- 10.2.1 El contratista se compromete a presentar mensualmente al IPSE las constancias de afiliación a Seguridad Social (ARL, Salud y Pensión) y para fiscales, mediante la presentación de una certificación suscrita por el revisor fiscal y representante legal, según corresponda como lo indica el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Igualmente, el IPSE puede solicitar cuando lo requiera las planillas de pago, en cumplimiento al artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y Artículo 16 de la Resolución 312 de 2019 del Ministerio de Trabajo.
- 10.2.2 El contratista se compromete a presentar la Matriz de Riesgos y Peligros con sus respectivos controles, al supervisor del contrato, para ser revisada y aprobada con apoyo del componente SST del IPSE.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- 10.2.3 El contratista se compromete a entregar al IPSE los respectivos certificados de suministro y buen uso de los elementos de protección personal, elementos colectivos de seguridad industrial, botiquines de primeros auxilios, Equipos de extinción y elementos de emergencia y contingencias, para el personal involucrado en el objeto contractual.
- 10.2.4 El contratista se compromete a ejecutar una actividad de Medicina Preventiva y del Trabajo para los involucrados en el objeto contractual, donde se realice un esquema de vacunación (tétano, fiebre amarilla) de acuerdo con las enfermedades endémicas de las localidades, para el personal que se desplace a las zonas de riesgo.
- 10.2.5 El contratista se compromete a brindar capacitación en los riesgos presentes en las actividades que se realicen en el objeto contractual, del cual se requiere las evidencias para que el PSE realice seguimiento al mismo.
- 10.2.6 Si el contratista debe realizar tareas críticas (trabajo en altura, con energías peligrosas, en espacios confinados y/o trabajo en caliente) (según Matriz de Peligros) debe certificar su competencia y debe cumplir con el procedimiento y permiso de trabajo establecido previamente y con todos los equipos y elementos de protección personal necesarios para el desarrollo de estas actividades.
- 10.2.7 El IPSE se compromete a entregar al contratista el Manual del Viajero como herramienta de prevención de riesgos y recomendaciones a tener en cuenta en las localidades de las ZNI.
- 10.2.8 En caso de presentarse un accidente de trabajo, el contratista realizará y mantendrá actualizado un sistema de registro y reporte de los accidentes e incidentes de trabajo, que será reportada en los informes presentados al IPSE.
- 10.2.9 El contratista se compromete a colocar todo lo referente a gestión de emergencias (equipos de extinción necesarios, señalización de prohibición, advertencia, emergencia y evacuación), demarcación de áreas.
- 10.2.10 El contratista se compromete a acatar las normas y los procedimientos de emergencias en caso de presentarse una evacuación en las instalaciones del Instituto, durante la permanencia del personal.
- 10.2.11 Solicitamos las evidencias a las medidas acción y prevención implementadas para la mitigación y exposición frente al COVID-19 como su respectivo protocolo de bioseguridad según resolución 666 del 2020, en los informes enviados periódicamente.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Igualmente, la actualización de los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la inclusión del riesgo de COVID-19 (Matriz legal, matriz de riesgos y peligros, reglamento de higiene y seguridad industrial, matriz de elementos de protección personal, manual de emergencias y contingencias).

- 10.2.12 Previo al inicio de las actividades del contrato y una vez formalizado el mismo, dando cumplimiento al Instructivo para control y seguimiento a contratistas del IPSE (IPSE-PI-112), el supervisor del contrato con apoyo del profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo del IPSE, se reunirá con el contratista, para definir a través de la lista de chequeo el cumplimiento de los compromisos adquiridos, del cual se levantará el registro correspondiente.

11. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación estará sometida a la legislación colombiana y se rige por lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 subsección II, artículos 2.2.1.2.1.2.1. y 2.2.1.2.1.2.20 y demás normas que las complementen, modifiquen o reglamente y por las normas civiles y comerciales aplicables al objeto de la presente contratación.

La modalidad de contratación es mediante selección abreviada de menor cuantía, en consideración al objeto del contrato, y a la cuantía del mismo, que lo ubica dentro de la modalidad antes señalada. De acuerdo con el circular número 20211300000214 del 12 de enero de 2021, se trata de una selección abreviada por menor cuantía.

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 se indica que de llegar a presentarse más de diez (10) manifestaciones de interés para participar en el proceso respectivo, la entidad hará uso del sorteo contemplado en este artículo.

12. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

La Ley 1150 de 2007 en su artículo 5 establece que es “(...) *objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca*” en concordancia con lo cual el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, prevé que en la licitación pública y en la selección abreviada de menor cuantía, “...la entidad estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: a.) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas; o b.) La ponderación de los elementos de calidad y

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. El presente proceso de selección, se adelantará mediante la modalidad a. la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas.

Para el presente proceso de selección el IPSE consideró tener en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en fórmulas, en este sentido y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, serán objeto de verificación los siguientes requisitos habilitantes.

REQUISITOS HABILITANTES		CALIFICACIÓN
VERIFICACIÓN JURÍDICA		HABILITA / NO HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA		HABILITA / NO HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	HABILITA / NO HABILITA

Una vez efectuada la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes se procederá a la evaluación de las ofertas teniendo como factores de ponderación los criterios de precio y calidad.

13. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

13.1. DEFINICIÓN DE RIESGO

Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.

En desarrollo de lo señalado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.1.y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad, se describen y valoran como se presenta a continuación:

13.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

El documento CONPES 3714 del 1 de diciembre de 2011, clasifica los riesgos en los siguientes tipos:

- **Riesgos Económicos:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
- **Riesgos Sociales o Políticos:** son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- **Riesgos Operacionales:** Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato.
- **Riesgos Financieros:** Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.
- **Riesgos Regulatorios:** Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.
- **Riesgos de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes
- **Riesgos Ambientales:** Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua.
- **Riesgos Tecnológicos:** Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o

estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.

Una vez realizado el correspondiente análisis, se tiene que para los efectos del presente proceso de selección y su posterior contratación, son riesgos previsibles los siguientes:

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



**CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO
DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN
TRANSFORMADORES DEL IPSE**

Tabla Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente,	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas minimas se pueden lograr el objeto contractual,	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes,	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun asi permite la consecución del objeto contractual,	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual,
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato,	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato,	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%),	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%),	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9

Fuente: www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

13.3. LA PRESENTACIÓN DE OFERTA IMPLICA LA ACEPTACIÓN POR PARTE DEL PROPONENTE DE LA DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES EFECTUADA POR LA ENTIDAD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES Y ADENDAS.

Los riesgos asociados a la contratación y que deberán ser asumidos por el contratista son los descritos en las tablas que se encuentran en el Anexo No. 6 – Matriz de Riesgos.

14. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.1.1. y 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

de 2015, el contratista se obligará a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del IPSE, con ocasión de la ejecución del contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en (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.

Las garantías que los oferentes o contratistas puedan otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

- Contrato de seguro contenido en una póliza
- Patrimonio autónomo
- Garantía Bancaria

15. ANÁLISIS DE LA COBERTURA.

El oferente favorecido con la adjudicación del contrato deberá constituir a favor del IPSE, la Garantía en los términos de Decreto 1510 de 2013, que cubra los siguientes amparos y vigencias que se establecen a continuación:

a) Seriedad de la oferta:

Por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial, con una vigencia de un (1) mes, contado a partir de la fecha del cierre del proceso.

b) Cumplimiento del Contrato:

Por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del mismo y 6 meses más, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento.

c) Calidad del servicio:

Por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del mismo y 1 año más, contados a partir de la fecha del acta de liquidación del contrato.

d) Salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y riesgos laborales:

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y (3) tres años más, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato.

e) Responsabilidad civil extracontractual:

Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, por 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

16. ANÁLISIS DE APLICACIÓN DE ACUERDO INTERNACIONAL O DE UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 3 del Decreto 1510 de 2013, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

A continuación, se muestran resaltados los países cobijados por un acuerdo comercial vigente, para quienes aplica el presente proceso de contratación., para los demás países no se encuentran cubiertos por un acuerdo comercial, en virtud a que el presupuesto oficial del proceso es inferior al valor establecido en el Acuerdo Comercial.

Tabla 1. PAÍSES COBIJADOS POR ACUERDO COMERCIAL

PAÍS	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso Contratación Superior Valor Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso Contratación	Proceso Contratación cubierto por Acuerdo Comercial
Canadá	SI	NO	NO	SI
Chile	SI	NO	NO	SI
Estados Unidos	SI	NO	NO	SI
El Salvador	SI	SI	NO	SI
Guatemala	SI	SI	NO	SI
Honduras	SI	SI	NO	SI
Liechtenstein	SI	NO	NO	NO
Suiza	SI	NO	NO	NO
México	SI	NO	NO	SI

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

PAÍS	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso Contratación Superior Valor Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso Contratación	Proceso Contratación cubierto por Acuerdo Comercial
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina	SI	SI	NO	SI

Fuente: www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

Lo anterior teniendo en cuenta las reglas previstas en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación, publicado en la página web de Colombia Compra Eficiente.

17. DERECHOS SOBRE LA PROPIEDAD DE INVESTIGACIONES Y TRABAJOS

La Propiedad Intelectual e Industrial de los trabajos que el personal contratista realice dentro del marco del contrato que se pretende celebrar, serán de propiedad del IPSE.

Solo se podrá divulgar públicamente los resultados totales o parciales de los trabajos realizados en desarrollo del mismo, previa autorización del IPSE.

18. CONFIDENCIALIDAD

El contratista, así como las personas involucradas en desarrollo del contrato deberán mantener completa confidencialidad sobre las informaciones, resultados o inventos que puedan constituir materia de patente, derechos de autor o secreto comercial ("Know-How"). El contratista se compromete a guardar confidencialidad de los resultados de los proyectos ejecutados y a no divulgar, sin autorización previa del IPSE.

Se entiende por confidencialidad, la no divulgación ni difusión por medios hablados o escritos de la información, a terceros ajenos al personal que directa o indirectamente esté vinculada al contrato.

Los contratistas que ejecutan recursos del IPSE deben garantizar la imagen del IPSE en todo lo que se tenga a servicio del contrato.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

La imagen del contratista NO debe aparecer en ninguna comunicación visual –incluyendo presentaciones- porque está ejecutando recursos públicos no recursos propios. No se admiten interpretaciones.

Los aliados estratégicos, que aporten recursos, SI pueden aparecer en piezas comunicativas atendiendo el manual de imagen Institucional.

Antes de ser producidas, impresas o publicadas, las piezas comunicativas deben contar con el aval del Área de Comunicación Estratégica del IPSE.

19. CONFLICTO DE INTERÉS

No podrán participar en este proceso de selección quienes directa o indirectamente se encuentren en cualquier situación que implique la existencia de un conflicto de intereses que afecte los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad, o los principios de la función administrativa.

Tampoco podrán participar en el presente proceso quienes directamente o cuyos integrantes, sus socios, o sus beneficiarios reales se encuentren en una situación de conflicto de interés con el IPSE.

Para efectos del presente proceso, además de lo dispuesto en el Decreto 2555 de 2010 o en la normatividad vigente, se entiende por beneficiario real cualquier persona, o grupo de personas participando conjuntamente en una misma propuesta, que directa o indirectamente, por si misma o a través de interpuesta persona, por virtud de contrato, convenio o de cualquier otra manera, tenga capacidad de control respecto de otro proponente individual o en estructura plural. Para estos efectos, se entenderá que existe capacidad de control, cuando se verifiquen los supuestos previstos en los artículos 260 y subsiguientes del Código de Comercio para subordinación y control, independientemente de si dicha situación ha sido registrada. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y subordinadas.

En todo caso los proponentes evitarán dar lugar a situaciones en que se pongan en conflicto con sus obligaciones previas o vigentes con respecto a otros contratantes con su futura o actual participación en procesos de selección, o en la ejecución de otros contratos.

Finalmente, se entiende que existe conflicto de interés con los principios de la contratación estatal, el encontrarse incluido en listas de control para el lavado de activos y financiación del

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

terrorismo. El IPSE podrá establecer dicha situación por cualquier medio legal posible y se reserva el derecho de efectuar las consultas del caso ante las entidades competentes.

20. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El estudio previo se establece bajo el esquema HABILITA / NO HABILITA en estricto obediencia a los criterios de habilitación de proponentes, señalados en la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, contemplando para el mismo la verificación de acreditación de los aspectos indicados a continuación y cuyos requisitos se establecen así:

REQUISITOS HABILITANTES		CALIFICACION
VERIFICACIÓN JURÍDICA		HABILITA / NO HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA		HABILITA / NO HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	Experiencia del Proponente	HABILITA / NO HABILITA

20.1. FACTORES HABILITANTES

De conformidad con el artículo “2.2.1.1.1.6.2. *Determinación de los Requisitos Habilitantes.*” del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes”, a continuación, se relaciona los factores habilitantes para el presente proceso de selección:

20.1.1. FACTOR HABILITANTE DE LA CAPACIDAD JURÍDICA

En concordancia con lo estipulado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas vigentes sobre la materia, que define la capacidad jurídica como condición que se verificará para habilitar una oferta, previa a la calificación, se efectuará sobre

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

los documentos que demuestren la debida constitución y registro del oferente para ejercer la actividad que se contrata, la representación legal y vigencia de la actividad comercial, además de lo previsto en el presente pliego.

20.1.2. FACTOR HABILITANTE DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

El IPSE requiere que el Oferente presente la información financiera, con miras a verificar que éste cumpla con los indicadores establecidos en el presente pliego de condiciones, y que se constituyen en objeto de verificación de cumplimiento.

La capacidad financiera no será objeto de calificación, pero solo serán tenidas en cuenta para la siguiente fase aquellas ofertas que igualen o superen todos los indicadores financieros, con el fin de garantizar al IPSE que dicha capacidad le permitirá cumplir con la ejecución del contrato.

El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en los Pliegos de Condiciones.

20.1.3. FACTOR HABILITANTE DOCUMENTOS TÉCNICOS

Se verificará que el oferente anexe los documentos requeridos en el presente pliego, estableciendo para el efecto si cumple o no con lo solicitado por el IPSE.

20.2. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE JURÍDICO

La verificación de los documentos que determinan la capacidad jurídica, será realizada por el Evaluador jurídico designado para tal efecto, verificación que conducirá a determinar si el oferente se encuentra HABILITADO O NO HABILITADO para continuar en el proceso.

La capacidad jurídica se acreditará con el cumplimiento de los requisitos habilitantes contenidos en el RUP, según lo señalado por el del Decreto 1082 de 2015, además de los enumerados a continuación:

20.2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La oferta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por el representante legal o por el apoderado constituido para el efecto, la cual deberá ser diligenciada según el formato del **Anexo No. 3** adjunto al pliego de condiciones.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.2.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O SU EQUIVALENTE

Con expedición no mayor a un mes anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste que, de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso y acredite que su duración es por lo menos igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá anexar su respectivo certificado.

Cuando el representante legal de la firma proponente, tenga limitada su capacidad para contratar, se deber anexar la autorización del órgano directivo de la sociedad autorizándolo para tal fin, la misma condición aplica para quienes integren un consorcio o unión temporal.

Cuando se actué en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición mediante documento legalmente otorgado ante autoridad competente y de conformidad con la normatividad vigente.

El objeto social de la firma proponente debe ser concordante con el objeto del proceso de contratación, al igual que el de los integrantes del consorcio o unión temporal.

20.2.3. ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIAL O DE UNIÓN TEMPORAL

Para desarrollar el objeto a contratar, en la cual se determinen los participantes, responsabilidades, representación, termino de constitución y plazo de duración hasta la liquidación del contrato y un (1) año más (en caso de requerirse). Los Consorcios o Uniones Temporales deberán presentar todos los documentos en forma independiente por cada uno de sus integrantes. Adicionalmente, deben anexar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal, indicando si su participación es a Título de Consorcio o de Unión Temporal señalando los Términos y la extensión de participación en el presupuesto y ejecución del contrato, los cuales no podrán ser objeto de modificación sin el consentimiento del IPSE.

20.2.4. AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIETARIO AL REPRESENTANTE LEGAL PARA COMPROMETER A LA PERSONA JURÍDICA:

Cuando el representante legal tenga restricciones para contraer obligaciones y /o para comprometer a la persona jurídica, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

En el caso de los consorcios y uniones temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 en los artículos 1568, 1569 y 1571 del código civil.

20.2.5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

La garantía deberá ser otorgada teniendo en cuenta las clases de garantías y los amparos señalados en el Decreto 1082 de 2015.

Deberá ser tomada por el proponente conforme a la razón social registrada en el RUP con la oferta, el proponente deberá presentar una garantía de seriedad, debidamente firmada por el tomador a favor del IPSE, por un valor equivalente al 10% del valor del presupuesto oficial y con una vigencia desde la presentación de la propuesta y por un mes adicional, la garantía deberá constituirse en pesos colombianos.

En caso de prórroga de los plazos del proceso, la vigencia de la garantía debe cubrir el mismo término de la prórroga.

En caso de consorcio o unión temporal, la garantía debe ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal, indicando sus integrantes.

Si el proponente favorecido no firma o no presenta los documentos requeridos para poder iniciar la ejecución del contrato dentro del plazo fijado en el cronograma del proceso, el IPSE podrá hacer efectiva la garantía de seriedad, sin perjuicio de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la misma.

20.2.6. CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES.

Esta deberá ser expedida por el revisor fiscal, en caso que la empresa tenga la obligación legal de tenerla o por el representante legal cuando no exista dicha obligación, durante los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso de selección o en caso de que la sociedad haya sido constituida en un término inferior a los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso de selección, por el término de su constitución, lo anterior en virtud con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. Para el caso de Consorcio o Unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar la citada certificación. En caso de que el proponente no esté obligado a efectuar el pago, deberá indicar esta circunstancia.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.2.7. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sin sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales y que no requieren estar inscritas en el Registro Único de Proponentes, junto con la de los proponentes que de acuerdo con la Ley 1150 de 2007, no requieren inscripción serán verificadas por la entidad pública

El interesado deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a dos (2) meses de anterioridad al cierre del proceso de selección. Este deberá estar vigente y en firme para dicha fecha

20.2.8. COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA DEL O REPRESENTANTES LEGALES DEL PROPONENTE.

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente o Visa de Residente.

En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, copia de la cédula de ciudadanía del representante legal del mismo y del representante legal o persona natural de cada uno de los integrantes que lo conforman.

20.2.9. CERTIFICACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD FISCAL. (REPRESENTANTE LEGAL - PERSONA JURÍDICA)

El IPSE, verificará que cada uno de los oferentes no figure como responsables fiscales, en virtud de la Ley 610 de 2000 y la Resolución Orgánica 05149 de la Contraloría General de la Republica.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Ningún proponente ni los integrantes de consorcios o uniones temporales, podrá estar registrado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia y en cuyo país de origen no existe Boletín de Responsables Fiscales o su equivalente, deberá indicar esta circunstancia, en documento suscrito bajo la gravedad de juramento por el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica, como proponente individual o integrante del proponente plural.

20.2.10. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. (REPRESENTANTE LEGAL - PERSONA JURÍDICA)

El IPSE, verificará el Certificado del Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad-SIRI, expedido por la Procuraduría General de la Nación que reporta las posibles sanciones, incompatibilidades e inhabilidades de los oferentes y sus representantes legales.

En caso de consorcios o uniones temporales, se verificará para cada uno de los miembros.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia y en cuyo país de origen no exista Ente Estatal que certifique la ausencia de antecedentes disciplinarios, se deberá indicar esta circunstancia así como la declaración de no contar con antecedentes disciplinarios que impliquen inhabilidad para contratar, en documento suscrito bajo la gravedad de juramento por el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica, como proponente individual o integrante del proponente plural.

20.2.11. CERTIFICADO JUDICIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL O DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA

La entidad verificará los antecedentes penales del oferente o de su representante legal

20.2.12. CERTIFICADO SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNM

La entidad verificará la existencia de medidas correctivas del oferente o de su representante legal.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.2.13. FORMATO DE HOJA DE VIDA DEL PROPONENTE. (FORMATO FUNCIÓN PÚBLICA)

<https://www.funcionpublica.gov.co/descarga-de-formatos>

20.2.14. CERTIFICACIÓN PARA ACREDITAR LA CONDICIÓN DE MIPYMES.

El contador o revisor fiscal deberán certificar que la empresa cumple con los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 905 del 2004 y demás normas vigentes y aplicables sobre la materia.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar en forma independiente la certificación mencionada.

El requisito citado no aplica para personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia.

20.2.15. INFORMACIÓN MULTAS Y SANCIONES

El proponente deberá, diligenciar el Anexo de INFORMACIÓN MULTAS Y SANCIONES, mediante el cual la entidad verificará que el proponente no se encuentre incurso en ninguno de los eventos establecidos en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

20.3. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE FINANCIERO

20.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera del Proponente será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante, HABILITADO – NO HABILITADO, pero no de calificación.

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Artículo 6 la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, la solidez financiera será objeto de verificación sin calificarse al no ser factores de comparación de las ofertas y por lo tanto, podrán complementarse en los términos que establezcan las citadas normas.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes, son las condiciones de experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización de los proponentes que se les exige para la participación en el proceso de selección, conforme las condiciones del contrato a suscribir.

De acuerdo con lo anterior, la entidad evaluará los indicadores de capacidad financiera del Registro Único de Proponentes, con la información que se encuentre vigente y en firme al 31 de diciembre de 2020.

20.3.2. PROPONENTES CUYA INFORMACIÓN NO SE PUEDA VERIFICAR EN EL RUP

Para garantizar la participación de las personas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país, no se les exigirá el requisito de inscripción en el RUP, y en consecuencia, los citados oferentes deberán aportar la misma información requerida para verificar la capacidad financiera.

Para los proponentes extranjeros no obligados a estar registrados en el RUP, deberán acreditar tal requisito a través de certificado suscrito por el representante legal y el revisor fiscal del proponente, o por su contador si este no está obligado a tener revisor fiscal. Esta certificación de estar acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de Contador Público con Tarjeta expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

El certificado debe estar vigente para la fecha de presentación de la propuesta (no mayor a 90 días de expedición) y debe contener el resumen de las cuentas del Balance General y del Estado de Resultados, necesarias para evaluar la capacidad financiera. Adicionalmente los proponentes deberán anexar fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal y Certificado de Antecedentes Disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores.

En caso de que el oferente sea plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura), deberá presentar la información de capacidad financiera, por cada uno de sus integrantes.

Para empresas extranjeras sin domicilio en el país, deberán aportar los Estados Financieros con corte al último período contable completo según su país de origen, traducido al español y expresado en pesos colombianos de acuerdo con la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera, vigente a la fecha de corte.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.3.3. PROPONENTES CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

En el caso de los consorcios o uniones temporales, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP de manera separada o las certificaciones de los indicadores.

La verificación de los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional en los casos de consorcios o uniones temporales se calculará con la sumatoria de cada rubro de balance de acuerdo al porcentaje de participación según el documento presentado y de este resultado se calcula el indicador definitivo.

Nota: En el caso del proponente que presente propuesta en calidad de sucursal, filial y/o subsidiaria se aceptarán los estados financieros de la casa matriz, para tal efecto deberá adjuntar documento en donde acredite que cuenta con la calidad de sucursal y/o subsidiaria y/o filial y contar con los requisitos establecidos en el artículo 260, 261 y siguientes del Código de Comercio Colombiano.

20.4. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE FINANCIERO

20.4.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El índice de liquidez es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuanto indica la disponibilidad de liquidez que tiene la empresa. La operatividad de la empresa depende de la liquidez que tenga para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados; con la capacidad que tenga para renovar su tecnología, para ampliar su capacidad industrial, para adquirir materia prima, etc.

Es por eso que se requiere medir con más o menos exactitud su verdadera capacidad financiera para respaldar todas sus necesidades y obligaciones.

Para determinar la liquidez se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente (Activo corriente / Pasivo corriente).

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente dividido por pasivo corriente	Mayor o Igual a 1,4

20.4.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:

Este indicador nos muestra el grado de participación de los terceros o acreedores en el financiamiento de la empresa o sea de cada peso invertido en activos, cuánto es de terceros y las garantías que ello representa para los acreedores.

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
Nivel de endeudamiento	Pasivo total dividido por activo total	Menor o Igual al 70%

20.4.3. RAZÓN COBERTURA INTERESES

Las razones de cobertura están diseñadas para relacionar los cargos financieros de una compañía con su capacidad para darles servicio.

Una de las razones de cobertura más tradicionales es la razón de cobertura de intereses, que es simplemente la razón de utilidades antes de impuestos para un periodo específico de reporte a la cantidad de cargos por intereses del periodo

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
Cobertura de intereses	Utilidad operacional dividida por el gasto de intereses	Mayor o Igual a 2

Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros propios o de terceros.

20.4.4. CERTIFICACIÓN BANCARIA

Donde se indique que el proponente se encuentra vinculado con el número de cuenta y a la entidad financiera.

20.4.5. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

Donde se pueda verificar si el oferente es responsable del impuesto sobre la renta y del IVA.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

20.4.6. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

Existen dos indicadores financieros que permiten determinar la rentabilidad generada por los activos y del patrimonio de una empresa o persona.

Los indicadores a verificar por el IPSE CUMPLEN o NO CUMPLEN de acuerdo al numeral 4 del artículo 10 del decreto 1510 de 2013.

Para determinar la capacidad organizacional se tendrá en cuenta los siguientes indicadores, el cual miden el rendimiento de inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	Mayor o Igual a 3%
Rentabilidad sobre activos	Utilidad operacional dividida por activo total	Mayor o Igual a 2%

Se considera que el proponente CUMPLE con la capacidad organizacional solicitada por el IPSE y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

En caso de faltar alguno de documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por la Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

Nota 1: Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados.

Nota 2: El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes en el consorcio o uniones temporales.

20.4.7. INDICADORES PARA ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO CON UTILIDAD OPERACIONAL MENOR O IGUAL A CERO

Teniendo en cuenta el estudio del sector, se contempla la posibilidad que se presenten entidades sin ánimo de lucro, y que ellas por gozar de beneficios de “Régimen Especial” y por ser entes cuyo objeto social en ningún caso tiende a ser lucrativo generan la posibilidad que el

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

resultado de su actividad operacional sea negativo o cero (Utilidad Operacional), en estos casos para verificar si CUMPLE o NO CUMPLE, deberán acreditar los siguientes indicadores:

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
1. Capital de trabajo	(Activo Corriente - Pasivo Corriente)	Se acepta mayor o igual al 10% del valor del presupuesto oficial asignado para el presente proceso.

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
Patrimonio	(Activo Total - Pasivo Total)	Se acepta mayor o igual al 15% del valor del presupuesto oficial asignado para el presente proceso.

Se considera que la entidad sin ánimo de lucro CUMPLE con la capacidad financiera y organizacional solicitada por IPSE y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por la Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin.

Nota 1: Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados.

Nota 2: El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes en el consorcio o uniones temporales.

20.5. VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES – COMPONENTE TÉCNICO

20.5.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

20.5.2. CLASIFICACIÓN REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES -EXPERIENCIA-

Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC). Los proponentes deberán estar inscritos en por lo menos tres clasificaciones solicitadas, a nivel de clase, según grupo(s) ofertado(s) relacionados en el RUP

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

que estén clasificados en los siguientes códigos de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (Código UNSPSC)

CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
77: Servicios Medioambientales	13: Servicios de Seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes	17: Contaminación de Sustancias Tóxicas	01	Servicios de monitoreo de sustancias tóxicas
77: Servicios medioambientales	13: Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes	17: Contaminación de sustancias tóxicas	02	Servicios de rehabilitación por sustancias tóxicas
77: Servicios Medioambientales	12: Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	16: Contaminación del suelo	06	Medición o monitoreo de la contaminación del suelo
76: Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	13: Limpieza de residuos tóxicos y peligrosos	16: Limpieza de derrames tóxico	02	Limpieza total de derramamiento de sustancias tóxicas
76: Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	12: Eliminación y tratamiento de desechos	19: Disposición de desechos peligrosos	02	Recolección o eliminación de residuos ácidos
76: Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	12: Eliminación y tratamiento de desechos	23: Servicios de reciclables	04	Reciclaje de residuos peligrosos
81: Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10: Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17: Ingeniería eléctrica y electrónica	01	Servicios de ingeniería eléctrica

De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, la inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para la fecha de adjudicación.

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Entidad en el RUP, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación en el Registro Único de Proponentes como mínimo en una clasificación solicitada y entre todos estar inscritos como mínimo en tres de las especialidades solicitadas.

20.5.3. EXPERIENCIA ACREDITADA

El proponente deberá acreditar experiencia en **un (1) contrato o un máximo de tres (3) contratos**, cuyo objeto o actividades estén relacionadas con la identificación o toma de muestras o el análisis cuantitativo o el manejo y disposición final de Bifenilos Policlorados PCB en aceites

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

dieléctricos en transformadores, otros equipos y/o elementos eléctricos, cuya sumatoria corresponda a un valor igual o superior del presente estudio previo expresado en **SMMLV** incluido el IVA; dichos contratos deben haber sido ejecutados dentro del periodo comprendido entre 1 de enero de 2011 y la fecha de cierre del proceso contractual. La información será tomada de los contratos registrados en el RUP.

Las certificaciones que aporte el proponente para acreditar la experiencia habilitante deben ser expedidas por entidades públicas o privadas con las cuales haya celebrado los contratos ejecutados, firmadas por la persona autorizada y con los datos de contacto a través de los cuales se puede verificar la información.

Al considerar la información de las certificaciones, se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de sus integrantes. El consorcio o unión temporal deberá acreditar experiencia por lo menos en un (1) contrato y máximo tres (3) cuyo objeto y fecha de suscripción se ajuste con los requisitos mínimos exigidos anteriormente. En el caso de que la experiencia acreditada sea de contratos suscritos también como integrante plural, la experiencia habilitante será tomada de manera proporcional a su participación en el mismo.
2. Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando ésta como una sola certificación.
3. En el evento en que el proponente presente más de tres (3) certificaciones de contratos para acreditar su experiencia, solo se tendrán en cuenta las tres (3) primeras de conformidad con el orden en que fueron incorporadas.
4. No se aceptarán autocertificaciones. Las certificaciones sobre la experiencia del proponente deben ser suscritas por el representante legal o la persona autorizada para el efecto, de la empresa o entidad contratante.

Las certificaciones o documentos soporte se deberá indicar o contener, como mínimo:

- La firma del Representante Legal o funcionario competente de la entidad pública y/o privada que expide la certificación, indicando nombre completo, cargo y número telefónico de contacto. *
- Nombre o razón social de la empresa contratante
- Nombre del contratista

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- Si el contratista es un proponente plural, porcentaje de participación.
- Número del Contrato. (Si existe)
- Objeto del contrato o descripción de actividades
- Fecha de iniciación y fecha de terminación del contrato
- Valor final del contrato.

*Para facilitar la confirmación de la información certificada, se sugiere incluir Email o Pagina Web.

Nota 1: En los casos que las certificaciones presentadas no contengan la información mínima requerida, el proponente podrá complementar la información a través de medio de prueba autorizado por la ley,

Nota 2: El IPSE efectuará las confirmaciones de rigor con el fin de validar la información y documentos aportados por los oferentes. En caso de inconsistencia de la información o inexactitud manifiesta sobre lo certificado, la certificación será tomada por no válida

Nota 3: Atendiendo los principios que rigen la contratación pública en especial de transparencia y responsabilidad, así como en los postulados que rigen la función pública, los cuales se efectivizarán para garantizar una selección objetiva del contratista, el IPSE se reserva la potestad de solicitar, cuando lo considere necesario, los siguientes documentos como complemento de las certificaciones allegadas:

- Para certificaciones expedidas por entidad privada: Copia del contrato.
- Para certificaciones expedidas por entidad pública: Copia del contrato o acta de liquidación, según corresponda.

Estos documentos deberán ser allegados hasta el término de traslado del informe de evaluación, so pena que la certificación correspondiente sea tomada por no valida de conformidad con lo previsto en la Ley 1882 de 2018, artículo 5 parágrafo 1.

Nota 4: En los casos que las certificaciones presentadas sean objeto de subsanación para la habilitación de la propuesta, no serán tenidas en cuenta para la calificación de la misma.

Nota 5: Se hace la aclaración, en caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse, el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, la cual determinará la experiencia del interesado, que deberá ser acreditada mediante los documentos de constitución.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto de contrato.

20.6. METODOLOGÍA Y FACTORES DE EVALUACIÓN

El IPSE, previo análisis comparativo de las ofertas que cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones y en este documento, seleccionará el ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva, teniendo en cuenta para tal efecto lo dispuesto por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, y lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

20.7. CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

La oferta más favorable para la Entidad será la que resulte de aplicar la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones por la entidad.

Las propuestas que hayan cumplido con los requisitos de habilidad y cuya oferta económica no se encuentre incurso en causal de rechazo, se calificarán con el siguiente puntaje:

FACTORES A EVALUAR	PUNTOS	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE TOTAL
1. EVALUACIÓN TÉCNICA PROPONENTE			
1.1. Certificaciones cuyo objeto o alcances versen sobre la identificación o toma de muestras o el análisis cuantitativo o el manejo y disposición final de Bifenilos Policlorados PCB en aceites dieléctricos en transformadores, otros equipos y/o elementos eléctricos, en zonas rurales o zonas no interconectadas.	15	15	15
2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10	10	10
3. EVALUACIÓN ECONÓMICA			75
TOTAL			100

Para efectos de calificar las propuestas, los oferentes que hayan sido habilitados jurídicos, técnica y financieramente se calificarán sobre 100 puntos. Aquellas ofertas que obtengan un puntaje inferior a sesenta (60) puntos no podrán ser adjudicatarias del contrato.

20.7.1. EVALUACIÓN TÉCNICA PROPONENTE (15 PUNTOS)

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

REQUISITO HABILITANTE	FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE MAXIMO OTORGADO
El proponente deberá acreditar experiencia en un (1) contrato o un máximo de tres (3) , cuyo objeto o alcances estén relacionadas con la identificación o toma de muestras o el análisis cuantitativo o el manejo y disposición final de Bifenilos Policlorados PCB en aceites dieléctricos en transformadores, otros equipos y/o elementos eléctricos,	Para cada certificación de contratos aportados, que en su objeto o alcance verse sobre la identificación o toma de muestras o el análisis cuantitativo o el manejo y disposición final de Bifenilos Policlorados PCB en aceites dieléctricos en transformadores, otros equipos y/o elementos eléctricos, que adicionalmente hayan sido realizados en zonas rurales o Zonas No Interconectadas, y que se encuentren inscritas en el RUP, se asignarán cinco (5) puntos hasta un máximo de quince (15) puntos.	15 PUNTOS

20.7.2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

En atención a lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 816 de 2003, se evaluará el apoyo a la Industria Nacional, otorgando puntuación al personal a cargo de realizar las labores del contrato que se adjudique, la procedencia del personal que prestará los servicios objeto del proceso de selección y de igual manera la incorporación del personal colombiano para la prestación de servicios profesionales, técnicos y operativos.

Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales, artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012.

Para la asignación del puntaje de que trata este numeral el proponente debe **diligenciar el Anexo No. 4– APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**.

Para este aspecto el proponente recibirá un máximo de diez **(10)** puntos de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los bienes y/o servicios ofrecidos así:

ITEM		Puntos
Personal Nacional 100%	Personal Extranjero 0%	10 puntos
Personal Nacional $\geq 80\%$ y $< 100\%$	Personal Extranjero $< 20\%$	8 puntos
Personal Nacional $> 50\%$ y $< 80\%$	Personal Extranjero $< 50\%$ y $\geq 20\%$	5 puntos
Personal Nacional $< 50\%$	Personal Extranjero $\geq 50\%$	2 puntos

NOTA 1: Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

NOTA 2: En caso de que el PROPONENTE no allegue la CERTIFICACIÓN DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL, solicitado en el presente pliego de condiciones, se le asignará cero (0) puntos.

20.7.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA (75 PUNTOS)

Condiciones a tener en cuenta en la elaboración de la oferta económica:

- El valor de la oferta deberá presentarse en pesos colombianos y deberá cubrir todos los impuestos, tasas y costos directos o indirectos derivados del contrato a suscribir, no sujeto a modificaciones excepto cuando se afecte el equilibrio contractual de acuerdo a las normas vigentes.
- El oferente deberá diligenciar de manera clara el **Anexo No. 5 – Oferta Económica** debidamente discriminado y ajustado, el cual es parte integral de la propuesta y del contrato que llegare a celebrarse, por lo que el proponente elaborará la misma, de acuerdo con los ítems relacionados en el Anexo y deberá adjuntar las aclaraciones que considere pertinentes para justificar el costo de su propuesta.
- El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto; en caso contrario, se efectuará dicho ajuste.
- Durante la vigencia del contrato, el proponente deberá mantener los precios relacionados en el **Anexo No. 5 - Oferta económica**, por lo que deberá incluir la totalidad de los costos a los que haya lugar y en los que deba incurrir para la ejecución del contrato, señalando el valor total de la propuesta por ítem, el valor del IVA, el valor de los descuentos y su porcentaje en caso de existir.
- Para efectos de la evaluación total económica se tendrá en cuenta el valor total contenido en la oferta. Si por cualquier circunstancia no se discrimina el IVA, se entenderá que está incorporado dentro del valor total.
- El proponente deberá tener en cuenta los estudios y documentos previos publicados con este pliego de condiciones a efectos de familiarizarse con las especificaciones necesarias para ejecutar el proyecto, así como la normatividad que regirá el futuro contrato que sea celebrado en desarrollo del presente proceso.
- En caso de existir discrepancia en la oferta frente a lo dispuesto en letras y números, prevalecerá el valor manifestado en letras, el cual no estará sujeto a cambios o ajustes.
- En todo caso los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el PROPONENTE en su OFERTA económica serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la OFERTA económica. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

- Las enmendaduras de precios que aparezcan en la oferta deberán confirmarse con nota al margen y firma del oferente.
- Se constituye en causal de rechazo el no diligenciamiento de todos los datos e ítems de la oferta económica, porque impedirían al IPSE realizar una comparación objetiva de la misma. Los precios deberán ser en pesos colombianos.

Asignación de puntaje: La clasificación se realizará sobre un total de setenta y cuatro **(75) puntos**, desagregados de la siguiente forma:

Se asignarán **75 puntos** a la propuesta de menor valor y que haya cumplido con los requisitos habilitadores, los demás proponentes recibirán un puntaje calculado por regla de tres simples inversas, así:

A: Propuesta más baja tendrá **75** puntos

B: Propuesta evaluada tendrá **P** puntos

$\text{Donde P corresponde} = (A \times 75) / B$
--

Aquellas propuestas hábiles que se encuentren por encima del presupuesto oficial no serán tenidas en cuenta.

NOTA 1 Para la presentación de la oferta económica se debe tener en cuenta toda la información consignada en la descripción de las obligaciones del contratista y del anexo No. 1 de este pliego, el cual debe ser diligenciado en su totalidad con el fin de conocer los valores unitarios de cada uno de los ítems a suministrar para dar cumplimiento al objeto contractual.

NOTA 2: Será causal de rechazo la NO presentación y completo diligenciamiento del Anexo - OFERTA ECONÓMICA

21. ORDEN DE ELEGIBILIDAD - CRITERIO DE ADJUDICACIÓN

Las propuestas que hayan cumplido con los requisitos de habilidad y cuya oferta económica no se encuentre incurso en causal de rechazo, se calificarán con el siguiente orden:

La propuesta ganadora a quien se adjudicará el contrato corresponderá a la que haya acumulado mayor puntaje en los cuatro componentes: 1. Evaluación Técnica Proponente. 2) Apoyo a la Industria Nacional. 3) Puntaje Adicional para Proponentes con Trabajadores con Discapacidad y 4) Evaluación Económica.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

El orden de elegibilidad para segundo y tercer lugar se realizará de acuerdo a la puntuación obtenida por el proponente.

Una vez adjudicado el contrato, si el oferente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato, quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

22. CRITERIOS DE DESEMPATE

Con fundamento en lo establecido en la Ley 2069 de 2020, con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

El requisito se acreditará para el caso de (i) bienes con el registro de producto nacional según verificación realizada en el VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior o para el caso de (ii) servicios en el certificado de Existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

Para el caso de los Proveedores plurales, el integrante que acreditó la condición en la operación principal, deberá acreditar lo propio en la operación secundaria, verificando en todo caso que para el momento de la colocación de la orden de compra tal circunstancia se encuentre vigente.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctima de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente o la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o persona jurídica en las cuales participe o participen mayoritariamente.

El proveedor deberá acreditar dicha condición mediante, según corresponda:

- 1- Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas.
1. Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

comunidades de esta naturaleza —, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas.

2. Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia de los documentos de identidad de cada una de ellas.

Finalmente, en el caso de los Proveedores plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes, si se trata de persona natural, acredite que más del 50% son mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas; si se trata de integrante persona jurídica este debe acreditar que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones ya mencionadas.

Se solicita al proveedor la autorización expresa del titular de la información, relacionada con el tratamiento de datos sensibles de conformidad con lo establecido en artículo 6 de la Ley 1581 de 2012.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente 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 a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente 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 el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El proveedor deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera:

Anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre de la colocación de la Orden de Compra.

Si la cotización es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del proveedor plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante. Para efectos de lo anterior, deberá revisarse el documento de constitución en el SECOP II con el fin de verificar el porcentaje de participación de sus integrantes.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45**ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA****IPSE-20211500016213****CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE**

En este caso el proveedor, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

- 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.**

El Proveedor a través del representante legal y/o revisor fiscal deberá certificar bajo la gravedad de juramento el número de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios. Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre de la solicitud de cotización. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

En el caso de los proveedores plurales, el representante del mismo, deberá certificar el número de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, vinculadas por cada uno de sus integrantes, o por la unión temporal o consorcio; junto con los documentos de identificación de cada uno de las personas vinculadas.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios, por lo que se preferirá al Proveedor que acredite un porcentaje mayor.

- 5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.**

El Proveedor deberá anexar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

Adicionalmente, se deberá adjuntar el certificado expedido por el representante legal y/o el revisor fiscal de la persona jurídica según corresponda, o el proveedor persona natural acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Y la copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición.

En el caso de los proveedores plurales, el representante legal del mismo certificará 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 gitanas. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proveedor plural. 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 comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas; el proveedor deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

- 6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.**

El Proveedor deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:

- i La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz,
- ii El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
- iii U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además,

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El proveedor deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

Tratándose de proveedores plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

- 7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.**

El proveedor plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación, de acuerdo con lo establecido anteriormente. Para acreditar la participación mayoritaria el Proveedor deberá anexar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación. Para lo cual además deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa Proveedor.

Así mismo el Proveedor deberá adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad la titularidad recaiga sobre el género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad, así mismo, el

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

proponente que invoca la realización de las acciones afirmativas de que trata el presente numeral, haya aportado mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia solicitada.

8. Preferir la oferta presentada por una MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales.

El Proveedor deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

Mipymes: El proveedor deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal,

Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

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

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

El Proveedor plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

Para las empresas micro y/o pequeñas empresas: El proveedor deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal,

Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

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

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutal que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutal aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutal ni sus accionistas, socios o

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

El proveedor deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior realizados a MIPYMES para lo cual, el Proveedor deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutua:

Si se trata de Mipymes: El Proveedor deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal, y

Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Una vez lo anterior, el Proveedor podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate:

O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el oferente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales. Este requisito podrá ser sustituido por la consulta que hagan las entidades en las correspondientes bases de datos, de lo cual, deberán dejar constancia.

o O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

El Proveedor del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el cual conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: "*Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas*

Bogotá, D.C., 18-05-2021

IPSE -CO-F45

ESTUDIO PREVIO SELECCIÓN ABREVIADA

IPSE-20211500016213



CONTRATAR LA TOMA DE MUESTRAS Y EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB EN ACEITES DIELECTRICOS EN TRANSFORMADORES DEL IPSE

compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente".

12. Por último, de persistir el empate, se realizará una audiencia cuya fecha fijará y comunicará oportunamente, en la cual se hará un sorteo mediante el método de suerte y azar, conforme a lo dispuesto a continuación:

El IPSE utilizará la herramienta <https://app-sorteos.com/es/apps/sorteados>

A través de la herramienta digital el día determinado en una reunión por el programa Teams, se asignará un título Sorteo por Nombres al Azar y se incluirán los nombres de los oferentes empatados.

Se realizará el sorteo en tiempo real utilizando la herramienta señalada y se generará el certificado respectivo con el nombre del ganador.

LA OMISIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

LISBETH VILLA CARPIO

Subdirectora de Contratos y Seguimiento

Aprobó: Andrés Corredor Avila – Grupo Gestión Contractual 

Revisó: Edwin Giovanni Rodríguez – Coordinación Recursos Financieros.

Revisó: David Montoya – Abogado Contratista – SCyS

Revisó: Alexandra Herrera – Ingeniera Contratista – SCyS 

Revisó: Sheffar H. Castell S – Ingeniero Contratista – SCyS 

Proyectó: Mario Castro Espinosa – Ingeniero Contratista – SCyS 