



AUDITORÍA AMBIENTAL Y SOCIAL EXTERNA DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA DE REFORZAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION (PRSND), FINANCIADOS POR LA CORPORACION ANDINA DE FOMENTO (CAF)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Antecedentes

El Programa de Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución (PRSND), incluido dentro del Plan de Mejoramiento del Sistema de Distribución de Energía (PMD), el cual se encuentra alineado al Plan de Cocción Eficiente (PEC), que apoya el cambio de la matriz energética impulsada por el Gobierno Nacional, localizado en el territorio nacional, dentro de las áreas de servicio de las distribuidoras, algunos de los proyecto que se están financiando con recursos de provenientes del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), por sus características de nivel de voltaje y longitud de las líneas, requieren de Licencias Ambientales, por parte de la Autoridad Competente.

Corporación Andina de Fomento CAF apoya el cambio de la matriz energética impulsado por el Gobierno Nacional, para el financiamiento del PRSND.

En cumplimiento del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente TULSMA, Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas RAAE y demás normativa ambiental vigente, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) se encuentra en la obligación de contratar el servicio de Auditoría Ambiental y Social Externa al PRSND, contratación que cuenta con recursos financiados por CAF.

2. Objetivos

2.1. General

Elaborar la auditoría ambiental y social externa para el año 2016, de los proyectos del PRSND que tienen Licencia ambiental, y que son financiados por la Corporación Andina de Fomento CAF, para verificar la oportuna implementación de las medidas propuestas en los Planes de Manejo Ambiental (PMA), a través del monitoreo de variables ambientales y sociales del área de influencia de cada proyecto que tienen esta obligación y que se encuentran planteadas en el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental Competente y verificar el cumplimiento legal vigente en el almacenamiento, manejo del inventario de pasivos ambientales y desechos generados en los proyectos de obras eléctricas de medio y bajo voltaje para todas las distribuidoras; para verificar el cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales de los proyectos que no requieren permiso ambiental y que constan en el PRSND, del contrato de préstamo CFA 8759 suscrito.



2.2. Específicos

- Verificar el cumplimiento del PMA y la normativa ambiental aplicable que se encuentre contenida en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), de acuerdo a la categoría Ambiental.
- Verificar el cumplimiento de condiciones ambientales y sociales del contrato de préstamo CFA 8759, así como las disposiciones ambientales y sociales establecidas en la normativa vigente.
- Determinar si las actividades operativas desarrolladas en cada uno de los proyectos del PRSND que tienen licencia ambiental, cumplen con los PMA, aprobados por la Autoridad Ambiental, en observancia con la normativa nacional vigente para el sector eléctrico.
- Verificar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente en el almacenamiento, la gestión de desechos y la existencia de pasivos ambientales.
- Monitorear los niveles de presión sonora y campos electromagnéticos, conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente y al servicio de acreditación ecuatoriano en lo que sea aplicable.
- Verificar la efectividad del plan de relaciones comunitarias y el estado de los compromisos asumidos con la comunidad del área de influencia de cada proyecto auditado.
- Verificar el cumplimiento de las medidas preventivas aplicables sobre salud y seguridad en el trabajo en el almacenamiento, manipulación y transporte de desechos peligrosos y pasivos ambientales.
- Verificar la adecuada implementación de la señalización, especialmente en los frentes de obra y en aquellos lugares cercanos a la franja de servidumbre.
- Desarrollar y entregar un informe de auditoría final que involucre la verificación del cumplimiento de las actividades del PMA durante el tiempo de ejecución de los proyectos del PRSND con licencia ambiental.
- Elaborar los Planes de acción respectivos, para solventar las no conformidades de la Auditoría y verificar el cumplimiento de estos planes en lo que sea aplicable.
- Presentar un reporte de los inventarios de los desechos generados en cada una de las Empresas Eléctricas de Distribución (EED) y Unidades de Negocio de la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP (UN), el estado del almacenamiento, la cantidad y detalle de pasivos ambientales.
- Elaborar los planes de remediación en caso de encontrarse pasivos ambientales y las medidas de mitigación y/o compensación en caso de determinarse impactos no identificados.

3. Base legal

La normativa a ser observada, sin perjuicio de ampliar otra, que por el objeto de la consultoría se requiera será:

- Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial N° 449 de 20 de octubre del 2008.
- Ley Orgánica de Servicio Público de Energía Eléctrica, LOSPEE. Registro Oficial N° 418 de 16 de enero del 2015.
- Ley de Gestión Ambiental. Registro Oficial N° 245 de 30 de julio de 1999.
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Decreto Supremo N° 374, Registro Oficial N° 97 de 31 de mayo de 1976.



- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Registro Oficial N° 64 de 24 de agosto de 1981.
- Ley de Patrimonio Cultural del Estado. Registro Oficial N° 465 de 19 de noviembre de 2004.
- Ley Orgánica de la Salud. Registro Oficial N° 423 de 22 de diciembre de 2006.
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. Registro Oficial N° 305 de 06 de agosto de 2014.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULSMA) del Ministerio del Ambiente. Decreto Ejecutivo 3516 del Registro Oficial E 2 del 30 de marzo de 2003.
- Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
- Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas Decreto 1215 RAOHE. Registro Oficial N° 265 de 13 de febrero de 2001.
- Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social. Decreto Ejecutivo No. 1040. Registro Oficial N° 332 de 08 de mayo de 2008.
- Reforma al Libro VI del TULSMA. Registro Oficial N° 270 de 13 de febrero de 2015.
- Reglamento a la Ley de Patrimonio Cultural. Registro Oficial N° 787 de 16 de julio de 1984.
- Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas, RAAE. Registro Oficial N° 396 de 23 de agosto de 2001.
- Acuerdo Ministerial 146 publicado en el Registro Oficial 456 del 5 de enero de 2015, sobre los procedimientos para la gestión integral y ambientalmente racional de los bifenilos policlorados (PCBs) en el Ecuador.
- Normas Técnicas Ambientales para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental para los Sectores de Infraestructura: Eléctrico, Telecomunicaciones y Transporte (Puertos y Aeropuertos). Registro Oficial No. 41 del 14 de marzo de 2007.
- Leyes, Reglamentos, Acuerdos Ministeriales del MAE, Normas; Ordenanzas Licencia ambiental relacionadas con la Auditoría.
- Norma INEN 2266. Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos. Requisitos.
- Norma INEN NTN 2288: 2000: Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución.
- Norma INEN 2632. Disposición de productos. Lámparas de descarga en desuso. Requisitos.

4. Alcance

4.1 Auditoría Ambiental y Social Externa

Se auditará el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, Planes de Manejo Ambiental aprobados, manejo de desechos, inventario de desechos y pasivos ambientales de los 5 proyectos que tienen Licencia Ambiental del PRSND financiados por la CAF para el año 2016 y se plantearán planes de remediación concretos con cronogramas de cumplimiento para el levantamiento de las no conformidades encontradas.

En los componentes del sistema a ser auditado, se evaluarán todos los impactos que la actividad eléctrica genera sobre el área de influencia, con el fin de identificar modificaciones y/o alteraciones ya sea del proyecto al entorno o del entorno al proyecto.

La auditoría ambiental y social externa verificará la oportuna implementación de las medidas propuestas en el PMA de cada proyecto del PRSND financiados por la CAF.

El monitoreo de ruido y el monitoreo de radiaciones no ionizantes, se realizará junto al área poblada, en cada proyecto con licencia ambiental un monitoreo de ruido y uno de radiaciones no ionizantes, de acuerdo a la normativa que para este tipo de trabajos es aplicable.

4.2 Auditorías ambientales a cada una de las EED y UN sobre el manejo de desechos, almacenamiento, gestión, inventarios y pasivos ambientales

Las auditorías a cada una de las EED y UN sobre el manejo de desechos, almacenamiento, inventarios y pasivos ambientales, reportarán los inventarios por tipo de desecho y pasivo ambiental, informe del estado del cumplimiento legal ambiental vigente en la gestión de los desechos y pasivos ambientales, además, establecerán un plan de manejo para los hallazgos detectados.

4.3 Descripción del proyecto

4.3.1 Proyectos con licencia ambiental

Los proyectos de obras financiados por la CAF que cuentan con Licencia Ambiental, está conformado por líneas de subtransmisión a un nivel de voltaje de 69 kV, las cuales se listan a continuación:

ITEM	EMPRESA	PROYECTO	AUTORIDAD COMPETENTE PARA EMISIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
1	CNEL – ESMERALDAS	Construcción de la Línea de Subtransmisión Winchele – Rocafuerte	ARCONEL
2	CNEL – ESMERALDAS	Construcción de la Línea Propicia - Santas Vainas	ARCONEL
3	CNEL – LOS RIOS	Construcción de la Línea de Subtransmisión Centro Industrial- Terminal Terrestre	ARCONEL
4	CNEL – EL ORO	Línea de subtransmisión Barbones - Pagua	MAE-DPA EL ORO
5	CNEL – EL ORO	Línea de subtransmisión Pagua – Balao	MAE-DPA EL ORO

4.3.2 Listado de las distribuidoras que deben ser auditadas en cuanto al cumplimiento de la legislación ambiental vigente, manejo, gestión de desechos y pasivos ambientales

El listado de las distribuidoras que deben ser auditadas en cuanto al cumplimiento de la legislación ambiental vigente en el manejo, gestión, con planes de remediación y plan de levantamiento de hallazgos detectados con un cronograma de ejecución.



En la auditoría se debe contemplar el cumplimiento de buenas prácticas ambientales, gestión y manejo de desechos, inventario de desechos, pasivos ambientales, almacenamiento de desechos conforme con su tipo, gestión de pasivos ambientales, cumplimiento de medidas de seguridad y salud conforme con el tipo de desecho y pasivo ambiental para los proyectos de obras del PRSND financiado por CAF para cada EED o UN, con las actividades que la consultora ambiental considere necesarias, así como con la visita in situ a todas las bodegas de materiales retirados de las obras, bodegas de desechos y pasivos ambientales:

- Empresas Eléctricas de Distribución (EED)
 - EE AMBATO
 - EE AZOGUES
 - EE CENTROSUR
 - EE COTOPAXI
 - EE GALAPAGOS
 - EE REGIONAL DEL NORTE
 - EE QUITO
 - EE RIOBAMBA
 - EE REGIONAL DEL SUR
- 11 Unidades de Negocio (UN) de CNEP EP:
 - CNEL UN BOLÍVAR
 - CNEL UN EL ORO
 - CNEL UN ESMERALDAS
 - CNEL UN GUAYAQUIL
 - CNEL UN GUAYAS LOS RIOS
 - CNEL UN LOS RIOS
 - CNEL UN MANABI
 - CNEL UN MILAGRO
 - CNEL UN SANTA ELENA
 - CNEL UN STO DOMINGO
 - CNEL UN SUCUMBÍOS

4.4 Área de influencia de los 5 proyectos con licencia ambiental

El área de influencia establecida en los estudios de impacto ambiental de los 5 proyectos del PRSND que tienen Licencia Ambiental, se ha definido considerando la zona o área geográfica susceptible de sufrir modificaciones ambientales y sociales como consecuencia de las acciones derivadas del desarrollo de los proyectos del PRSND, el tipo de proyecto y a su vez que tienen relación con la operación de los mismos, con el fin de verificar si ha existido modificaciones en el área de influencia de cada proyecto con licencia ambiental, el grupo multidisciplinario deberá visitar las líneas de subtransmisión y bodegas de almacenamiento de desechos generados en cada proyecto, levantando información en campo sobre los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haber dado con la obra.



5. Metodología de trabajo

5.1 Auditorías Ambientales

La Auditoría Ambiental y Social externa de los 5 proyectos del PRSND financiados por la CAF con licencia ambiental y las auditorías ambientales de las EED y UN respecto al inventario, almacenamiento de desechos y pasivos consta de cuatro fases que son:

5.1.1 Fase de preparación o preliminar

En esta fase se debe considerar lo siguiente:

- Definir el alcance técnico a ser evaluado: análisis de las actividades principales y sus procesos auxiliares/complementarios, con el fin de conocerlas a profundidad.
- Definir el alcance geográfico a ser evaluado: área de influencia directa e indirecta.
- Definir el alcance legal a ser evaluado: base legal y contractual que debe cumplir el regulado.
- Definir la planificación de la auditoría: cronograma de ejecución prevista para cada etapa y actividad de la auditoría.
- Identificar y organizar fuentes de información base: contractual, legal, administrativa, técnica, entre otras.
- Determinar los sectores, fases, áreas a ser auditadas, así como también, del equipo multidisciplinario involucrado y su rol específico en el proceso de auditoría.
- Realizar la reunión inicial entre el equipo auditor y los representantes de la distribuidora auditada, para definir el alcance y objetivos del trabajo, presentación de metodología y procedimientos a ser utilizados, establecer mecanismos de comunicación y flujo de información con el equipo auditor.

5.1.2 Fase de campo

En esta fase se considerará las siguientes actividades:

- Establecer tareas específicas a los miembros del equipo auditor, de acuerdo al componente auditado.
- Realizar la reunión de apertura de las auditorías ambientales, entre el equipo auditor y los responsables de la gestión socio ambiental, responsables administrativos y responsables técnicos de las actividades a ser auditadas.
- Levantar en campo las evidencias fotográficas y documentales, que respalde el cumplimiento del PMA, los objetivos específicos de este documento, las buenas prácticas ambientales y la normativa ambiental vigente.
- Verificar si ha existido modificaciones en el área de influencia de cada proyecto con licencia ambiental, el grupo multidisciplinario deberá visitar el recorrido de la línea de subtransmisión y bodegas de almacenamiento de desechos generados en cada proyecto, levantando información en campo sobre los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haber dado con la obra.
- Mantener una reunión al finalizar la fase de campo con el personal involucrado, con el objetivo de presentar el informe preliminar respecto al levantamiento de Conformidades y No Conformidades mayores y menores.

5.1.3 Fase de sistematización de información e informe final

En esta fase se deberá considerar las siguientes actividades:

- Describir la metodología empleada en el proceso de auditoría ambiental, para alcanzar los objetivos propuestos.
- Sistematizar la información generada durante las fases de gabinete y de campo, con el uso de fichas para el caso de los 5 proyectos con licencia ambiental la lista de chequeo de cada proyecto lo constituye el plan de manejo ambiental y social aprobado por la autoridad y que se encuentre vigente y para el caso de las EED y UN se levantará en un formato en Excel acordado previamente con el MEER, donde se detallará cada hallazgo.
- Establecer el grado de cumplimiento del PMA y de la normativa ambiental vigente en relación a la actividad eléctrica y sus respectivas obligaciones ambientales en los 5 proyectos con licencia ambiental.
- Establecer el grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente en relación a la actividad eléctrica y sus respectivas obligaciones ambientales en las bodegas de las EED y UN.
- Establecer un plan de acción, mitigación y control que contenga medidas correctivas para solucionar las no conformidades y hallazgos detectados, el mismo que debe incluir el presupuesto ambiental previsto para el referido plan, responsables y plazos de ejecución.
- Redactar los informes de auditoría ambiental y social de los 5 proyectos con licencia ambiental, conforme la normativa ambiental vigente donde además conste el informe de la verificación de la efectividad del plan de relaciones comunitarias, el estado de los compromisos asumidos con la comunidad del área de influencia de cada proyecto auditado y los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haberse dado con la obra.
- Redactar los informes de las auditorías a cada una de las EED y UN sobre el manejo de desechos, almacenamiento, inventarios y pasivos ambientales, con el reporte de los inventarios por tipo de desecho y pasivo ambiental, informe del estado del cumplimiento legal ambiental vigente en la gestión de los desechos y pasivos ambientales y el plan de manejo para los hallazgos detectados en cada EED y UN.

5.1.4 Fase de Seguimiento

Reportar el avance del cumplimiento del PMA y demás obligaciones legales ambientales y/o contractuales, de los 5 proyectos con licencia ambiental según las condiciones establecidas en el contrato de la CAF.

Reportar el avance en la gestión de los materiales, desechos y pasivos generados en los proyectos del PRSND financiados por CAF para cada EED y UN.

5.2 Monitoreos de ruido y radiaciones no ionizantes

Los monitoreos de ruido y radiaciones no ionizantes se realizarán junto a los centros poblados por donde pase la línea uno de ruido y uno de radiaciones no ionizantes, en cada proyecto con licencia ambiental.



- Un monitoreo de ruido en cada proyecto con licencia ambiental, medido en la línea en el área poblada, realizado por un laboratorio acreditado en éste parámetro ambiental, informe técnico, carta de calibración del equipo. (Conforme el TULSMA libro VI Anexo 5 Ruido).
- Un monitoreo de radiación no ionizante en cada proyecto con licencia ambiental, medido en la línea en el área poblada, realizado por un laboratorio acreditado en parámetros ambientales, carta de calibración del equipo, informe técnico. (Conforme las Normas Técnicas Ambientales para la prevención y control de la Contaminación Ambiental para sectores de infraestructura).

6. Información que dispone la entidad

En cada una de las fases de la Auditoría Ambiental y Social externa contratada, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable garantizará, a través de las EED o UN auditadas, la entrega oportuna de información requerida para el desarrollo de la Auditoría Ambiental y Social externa de los 5 proyectos con licencia ambiental y las actas de cada avance de cada proyecto de obra presentadas por cada contratista al administrador de contrato de cada proyecto, además, de las direcciones de las bodegas de las EED y UN y el listado de los proyectos de obras del PRSND financiados por la CAF para cada EED y UN, así como el contrato de crédito CAF - Ecuador.

7. Productos esperados

Los productos de la Consultoría se deben ajustar a la metodología, a la normativa ambiental vigente y a los requerimientos de la CAF, para los proyectos del programa PRSND, deben ser entregados al MEER conforme los plazos establecidos.

Los productos esperados son lo que se detallan a continuación:

No.	Productos	No.	Tiempo en días	Detalle del Contenido
1	Borradores de la Auditoría Ambiental y Social Externa 2016, de los 5 proyectos con licencia ambiental del programa PRSND financiados por la CAF y plan de acción ambiental de los 5 proyectos con licencia ambiental	5	45	Contenido de cada auditoría ambiental y social externa: <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes • Ficha técnica • Objetivos <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo general • Objetivos específicos • Alcance • Marco legal • Descripción de cada proyecto a ser auditado • Metodología <ul style="list-style-type: none"> • Pre-auditoría • Fase de campo (auditoría ambiental) • Post auditoria • Productos



No.	Productos	No.	Tiempo en días	Detalle del Contenido
				<ul style="list-style-type: none">• Informe de auditoría ambiental de cumplimiento de cada proyecto auditado• Plan de acción para cada proyecto auditado• Listado de anexos<ul style="list-style-type: none">• Anexo A Formato Matriz de Cumplimientos al Plan de Manejo Ambiental de cada proyecto auditado• Anexo B Formato de Verificación de Cumplimiento de la Legislación Aplicable• Anexo C Licencia Ambiental de cada proyecto auditado• Anexo D Cronograma de actividades realizadas en la Auditoría Ambiental <p>Nota: El borrador del informe de auditoría ambiental y social de los 5 proyectos con licencia ambiental, debe realizarse conforme la normativa ambiental vigente donde además conste el informe de la verificación de la efectividad del plan de relaciones comunitarias, el estado de los compromisos asumidos con la comunidad del área de influencia de cada proyecto auditado y los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haberse dado con la obra.</p>
2	5 Monitoreos ambientales de ruido y 5 monitoreos de radiaciones no ionizantes, uno de cada tipo en cada proyecto con licencia ambiental medidos junto al área poblada	10	55	<ul style="list-style-type: none">• 5 Monitoreos de ruido, informes técnicos, carta de calibración del equipo.• 5 Monitoreos de radiación no ionizante, carta de calibración del equipo, informes técnicos.
3	5 Documentos finales de la Auditoría Ambiental y Social Externa 2016, de los 5 proyectos financiados por la CAF del programa	15	60	Contenido de cada auditoría ambiental y social externa: <ol style="list-style-type: none">1. Antecedentes2. Ficha técnica3. Objetivos<ul style="list-style-type: none">• Objetivo general• Objetivos específicos4. Alcance



No.	Productos	No.	Tiempo en días	Detalle del Contenido
	PRSND y 5 planes de acción ambiental de los 5 proyectos con licencia ambiental			<p>5. Marco legal</p> <p>6. Descripción de cada proyecto a ser auditado</p> <p>7. Metodología</p> <ul style="list-style-type: none">• Pre-auditoría• Fase de campo (auditoría ambiental)• Post auditoria <p>8. Productos</p> <ul style="list-style-type: none">• Informe de auditoría ambiental de cumplimiento de cada proyecto auditado• Plan de acción para cada proyecto auditado <p>9. Listado de anexos</p> <ul style="list-style-type: none">• Anexo A Formato Matriz de Cumplimientos al Plan de Manejo Ambiental de cada proyecto auditado• Anexo B Formato de Verificación de Cumplimiento de la Legislación Aplicable• Anexo C Licencia Ambiental de cada proyecto auditado• Anexo D Cronograma de actividades realizadas en la Auditoria Ambiental <p>Nota: El informe de auditoría ambiental y social de los 5 proyectos con licencia ambiental, debe realizarse conforme la normativa ambiental vigente donde además conste el informe de la verificación de la efectividad del plan de relaciones comunitarias, el estado de los compromisos asumidos con la comunidad del área de influencia de cada proyecto auditado y los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haberse dado con la obra.</p>
4	Auditoría Ambiental realizada a cada EED y UN del cumplimiento ambiental vigente en el manejo de desechos, almacenamiento, inventario y pasivos ambientales, plan	20	80	<p>Para cada empresa eléctrica de distribución y unidad de negocio se entregará:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Reporte e informe del levantamiento del inventario de los desechos generados en cada EED y UN de los proyectos del PRSND- CAF.2. Lista e informe de verificación en campo del cumplimiento legal en el almacenamiento de desechos conforme con el tipo3. Lista e informe de verificación del



No.	Productos	No.	Tiempo en días	Detalle del Contenido
	de mitigación y control de los hallazgos y plan de remediación de pasivos ambientales			cumplimiento legal en el manejo de inventarios de desechos 4. Lista e informe de verificación de pasivos ambientales 5. Plan de remediación de pasivos ambientales 6. Plan de levantamiento de hallazgos con cronograma de ejecución y costos Nota: Los informes de las auditorías a cada una de las EED y UN deben contener información sobre el manejo de desechos, almacenamiento, inventarios y pasivos ambientales, con el reporte de los inventarios por tipo de desecho y pasivo ambiental, informe del estado del cumplimiento legal ambiental vigente en la gestión de los desechos y pasivos ambientales y el plan de manejo para los hallazgos detectados en cada EED y UN.
5	Informe Final definitivo de la Auditoría Ambiental y Social	1	85	Resumen ejecutivo del cumplimiento ambiental y social de cada EED y UN evidenciado en el trabajo de campo, con un análisis estadístico del cumplimiento legal ambiental respecto del número de proyectos de obras del PRSND financiados por CAF, donde se detalle las opciones de mejora en el cumplimiento ambiental y social, con conclusiones y recomendaciones.

8. Plazo

El plazo de ejecución es de 75 días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Las entregas de los productos se realizarán conforme al siguiente detalle:



No.	Productos	Actividades Preliminares a la entrega de cada producto						Informe Final Provisional		Plazo en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para entrega del producto donde se hayan solventado las observaciones de las revisiones preliminares	Plazo en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para entrega del producto donde se hayan solventado las observaciones de las revisiones preliminares	
		Primera Revisión Preliminar		Segunda Revisión Preliminar		Objeto de la segunda revisión preliminar	Plazo para la segunda entrega preliminar de productos a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Entrega de observaciones a la primera revisión preliminar en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Plazo para la entrega del informe final provisional a partir del día siguiente de la suscripción del contrato			Entrega de observaciones a la revisión del informe final provisional a partir del día siguiente de la suscripción del contrato
		Objeto de la primera revisión preliminar	Plazo para la primera entrega preliminar de productos a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Entrega de observaciones a la primera revisión preliminar en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Plazo para la primera entrega preliminar de productos a partir del día siguiente de la suscripción del contrato							
1	5 Borradores de la Auditoría Ambiental y Social Externa 2016, de los 5 proyectos con licencia ambiental del programa PRSND financiados por la CAF y plan de acción ambiental de los 5 proyectos con licencia ambiental	Validar la información por parte del administrador del contrato con las EED y/o UN según corresponda	15	20	Envío por Quipux del documento a las EED y/o UN según corresponda para su descargo	35	40	NO APLICA	45	NO A		
2	5 Monitoreos ambientales de ruido y 5 monitoreos de radiaciones no ionizantes en los proyectos con licencia ambiental, informes técnicos y cartas de calibración de los equipos		25	30		45	50		55			
3	5 Documento final de la Auditoría Ambiental y Social Externa 2016, de los 5 proyectos financiados por la CAF del programa PRSND y los planes de acción ambiental de los 5 proyectos con licencia		30	35		50	55		60			

Productos	Actividades Preliminares a la entrega de cada producto						Informe Final Provisional		Plazo en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para la entrega final definitiva		
	Primera Revisión Preliminar			Segunda Revisión Preliminar			Plazo para la entrega del informe final provisional a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Entrega de observaciones a la revisión del informe final provisional a partir del día siguiente de la suscripción del contrato			
	Objeto de la primera revisión preliminar	Plazo para la primera entrega preliminar de productos a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Entrega de observaciones a la primera revisión preliminar en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Objeto de la segunda revisión preliminar	Plazo para la segunda entrega preliminar de productos a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	Entrega de observaciones a la primera revisión preliminar en días a partir del día siguiente de la suscripción del contrato					
ambiental											
20 Auditorías Ambientales totales realizadas a cada una de las EED y UN del cumplimiento ambiental vigente en el manejo de desechos, almacenamiento, inventario y pasivos ambientales, plan de manejo para mitigar los hallazgos y plan de remediación de pasivos ambientales con costos de implementación.		55	60		65	70			80		
Informe Final definitivo de la Auditoría Ambiental y Social		NA	NA		NA	NA		75	80	NA	85

NOTA: Una vez que los productos se encuentran a satisfacción del MEER, EED o UN y CAF se firmarán las actas parciales de entrega recepción de cada producto y se procederá con la gestión del pago.

9. Formas y condiciones de pago

La forma de pago es:

Anticipo del 20% (pagado una vez suscrito el contrato, previa presentación de las garantías correspondientes), a ser descontado en el primer pago y la diferencia en el segundo pago.

No.	Productos	Cantidad	Valor Total sin IVA (%)
1	Monitoreos ambientales de ruido en los proyectos con licencia ambiental, informes técnicos y carta de calibración	5	1,72%
	Monitoreos ambientales de radiaciones no ionizantes en los proyectos con licencia ambiental, informes técnicos y carta de calibración	5	2,83%
2	Documentos finales de la Auditoría Ambiental y Social Externa 2016, de los proyectos financiados por la CAF del programa PRSND y los planes de acción ambiental de los proyectos con licencia ambiental	5	16,50%
3	Auditorías Ambientales para cada EED y UN sobre el cumplimiento ambiental vigente en el manejo de desechos, almacenamiento, inventario y pasivos ambientales, plan de manejo para mitigar los hallazgos y plan de remediación de pasivos ambientales	20	55,00%
4	Informe Final definitivo de la Auditoría Ambiental y Social	1	23,95%
TOTAL			100,00%

Cada pago se gestionará a la entrega a satisfacción del MEER, EED o UN y CAF.

Nota: El valor del precio unitario de cada producto corresponde al siguiente cálculo:

- Cada monitoreo ambiental de ruido, es el 20% del valor total de los monitoreos de ruido sin IVA.
- Cada monitoreo ambiental de radiaciones no ionizantes, es el 20% del valor total de los monitoreos de radiaciones no ionizantes sin IVA.
- Cada auditoría ambiental y social externa 2016 del proyecto con licencia ambiental PRSND financiado por la CAF y el plan de acción, es el 20% del valor total de las auditorías ambientales y sociales externas 2016 de los proyectos con licencia ambiental PRSND financiados por la CAF y los planes de acción sin IVA.
- Cada auditoría ambiental de cada EED o UN sobre el cumplimiento ambiental vigente en el manejo de desechos, almacenamiento, inventario y pasivos ambientales, plan de manejo para mitigar los hallazgos y plan de remediación de pasivos ambientales, es el 5% del valor total de las auditorías ambientales de las EED y UN sobre el cumplimiento ambiental vigente en el manejo de desechos, almacenamiento, inventario y pasivos



ambientales, plan de manejo para mitigar los hallazgos y plan de remediación de pasivos ambientales sin IVA.

- El informe final definitivo de la auditoría ambiental y social es el 23,95% del valor total del contrato sin IVA.

10. Requisitos mínimos de cumplimiento

REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
EXPERIENCIA GENERAL	<p>La firma consultora, debe tener 6 años de experiencia en la realización de estudios de impacto ambiental y PMA tramitados por la autoridad ambiental competente y/o auditorías ambientales a empresas no necesariamente del sector eléctrico.</p> <p>Los documentos válidos para evidenciar el trámite del proyecto en el MAE, es la impresión del recorrido en el SUIA de ese proyecto registrado (estudios de impacto ambiental y PMA y/o auditorías ambientales), o el informe emitido ya sea por el MAE central o cualquier dirección provincial del MAE sobre la revisión de ese estudio de impacto ambiental y PMA y/o auditorías ambientales.</p> <p>Cada estudio de impacto ambiental o auditoría ambiental realizado por la firma consultora, debe evidenciarse mediante la presentación de contratos, certificados o actas de entrega recepción, por valores no menores a \$3.000,00 sin incluir el IVA, cada uno.</p> <p>La experiencia acumulada de la firma consultora podrá ser acreditada desde enero de 2005 hasta diciembre de 2016.</p>		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	<p>Mínimo 2 estudios de impacto ambiental y PMA, tramitados por la autoridad ambiental competente, realizados a empresas del sector eléctrico por la firma consultora.</p> <p>Los documentos válidos para evidenciar el trámite del proyecto en el MAE, es la impresión del recorrido en el SUIA de ese proyecto registrado (estudios de impacto ambiental y PMA y/o auditorías ambientales), o el informe emitido ya sea por el MAE central o cualquier dirección provincial del MAE sobre la revisión de ese estudio de impacto ambiental y PMA y/o auditoría ambiental.</p> <p>Cada estudio de impacto ambiental o auditoría ambiental realizado por la firma consultora, debe</p>		



REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>evidenciarse mediante la presentación de contratos, certificados o actas de entrega recepción, por valores no menores a \$3.000,00 sin incluir el IVA.</p> <p>La experiencia acumulada de la firma consultora podrá ser acreditada entre enero de 2005 hasta diciembre de 2016.</p>		
PERSONAL TECNICO	3 jefes de equipos de trabajo: Ingenieros Ambientales o afines, profesionales con título de tercer nivel registrados en el SENESCYT.		
	1 técnico: Ingeniero Eléctrico, profesional con título de tercer nivel registrado en el SENESCYT.		
	5 especialistas en evaluación de impactos ambientales y/o auditorías ambientales: Ingenieros Ambientales o afines, profesionales con título de tercer nivel registrados en el SENESCYT.		
	2 especialistas sociales: Sociólogos o Antropólogos, profesionales con título de tercer nivel registrados en el SENESCYT.		
EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO	<p>3 jefes de equipo de trabajo: expertos ambientales, especialistas en evaluación de impactos ambientales y/o auditorías ambientales: cada uno con 5 años de experiencia profesional.</p> <p>La experiencia profesional acumulada podrá ser acreditada desde enero de 2005 hasta diciembre de 2016, a través de la presentación de Contratos de trabajo o Certificados de trabajo o la impresión del historial laboral del IESS.</p> <p>Nota: no se tomarán en cuenta pasantías o certificados de prácticas preprofesionales.</p>		
	<p>1 técnico: 2 años de experiencia profesional.</p> <p>La experiencia profesional acumulada podrá ser acreditada desde enero de 2005 hasta diciembre de 2016, a través de la presentación de Contratos de trabajo o Certificados de trabajo o impresión del historial laboral del IESS.</p> <p>Nota: no se tomarán en cuenta pasantías o certificados de prácticas preprofesionales.</p>		
	<p>5 especialistas en evaluación de impactos ambientales y/o auditorías ambientales: cada uno con 3 años de experiencia profesional.</p> <p>La experiencia profesional acumulada podrá ser acreditada desde enero de 2005 hasta diciembre de 2016, a través de la presentación de Contratos</p>		



REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	de trabajo o Certificados de trabajo o la impresión del historial laboral del IESS. Nota: no se tomarán en cuenta pasantías o certificados de prácticas preprofesionales.		
	2 especialistas sociales: cada uno con 3 años de experiencia profesional. La experiencia profesional acumulada podrá ser acreditada desde enero de 2005 hasta diciembre de 2016, a través de la presentación de Contratos de trabajo o Certificados de trabajo o impresión del historial laboral. Nota: no se tomarán en cuenta pasantías o certificados de prácticas preprofesionales.		
PERSONAL DE APOYO	5 asistentes /digitadores: con tercer año de estudios universitarios concluidos o tecnólogo.		
DOCUMENTACIÓN ADICIONAL	1. Calificación de la firma consultora ante el MAE como consultor tipo A, vigente a la fecha de presentación de la oferta, requisito para ejecutar la Auditoría Ambiental Social Externa de los proyectos del PRSND financiados por la CAF.		
	2. Convenio firmado por la firma consultora con un laboratorio acreditado ante el SAE, para el monitoreo que corresponda: ruido, radiaciones no ionizantes.		
EQUIPOS, INSUMOS Y MATERIALES	El equipo mínimo: 2 vehículo 4x2 ó 4x4 11 laptop 1 impresora a color 2 cámara fotográfica Equipo de protección personal normalizado para el personal técnico: casco dieléctrico, zapatos dieléctricos, chalecos reflectivos, gafas y protectores auditivos 2 GPS 1 oficina Nota: se verificará la disponibilidad y no la propiedad, por lo que podrán presentar compromisos de compra o arriendo.		
METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Auditoría Ambiental de los proyectos del PRSND financiados por la CAF, la Auditoría Ambiental y Social externa de los 5 proyectos del PRSND financiados por la CAF con licencia ambiental y las auditorías ambientales de las EED y UN respecto al inventario, almacenamiento de desechos y pasivos consta de cuatro fases que son:		



REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>1. Fase de preparación o preliminar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir el alcance técnico a ser evaluado: análisis de las actividades principales y sus procesos auxiliares/complementarios, con el fin de conocerlas a profundidad.• Definir el alcance geográfico a ser evaluado: área de influencia directa e indirecta.• Definir el alcance legal a ser evaluado: base legal y contractual que debe cumplir el regulado.• Definir la planificación de la auditoría: cronograma de ejecución prevista para cada etapa y actividad de la auditoría.• Identificar y organizar fuentes de información base: contractual, legal, administrativa, técnica, entre otras.• Determinar los sectores, fases, áreas a ser auditadas, así como también, del equipo multidisciplinario involucrado y su rol específico en el proceso de auditoría.• Realizar la reunión inicial entre el equipo auditor y los representantes de la empresa eléctrica de distribución auditada, para definir el alcance y objetivos del trabajo, presentación de metodología y procedimientos a ser utilizados, establecer mecanismos de comunicación y flujo de información con el equipo auditor. <p>2. Fase de campo, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Establecer tareas específicas a los miembros del equipo auditor, de acuerdo al componente auditado.• Realizar la reunión de apertura de las auditorías ambientales, entre el equipo auditor y los responsables de la gestión socio ambiental, responsables administrativos y responsables técnicos de las actividades a ser auditadas.• Levantar en campo las evidencias fotográficas y documentales, que respalde el cumplimiento del PMA, los objetivos específicos de este documento, las buenas prácticas ambientales y la normativa ambiental vigente.• Verificar si ha existido modificaciones en el		



REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>área de influencia de cada proyecto con licencia ambiental, el grupo multidisciplinario deberá visitar la línea y bodegas de almacenamiento de desechos generados en cada proyecto, levantando información en campo sobre los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haber dado con la obra.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantener una reunión al finalizar la fase de campo con el personal involucrado, con el objetivo de presentar el informe preliminar respecto al levantamiento de Conformidades y No Conformidades mayores y menores. <p>3. Fase de sistematización de información e informe final, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Describir la metodología empleada en el proceso de auditoría ambiental, para alcanzar los objetivos propuestos.• Sistematizar la información generada durante las fases de gabinete y de campo, con el uso de fichas para el caso de los 5 proyectos con licencia ambiental la lista de chequeo de cada proyecto lo constituye el plan de manejo ambiental y social aprobado por la autoridad y que se encuentre vigente y para el caso de las EED y UN se levantará en un formato en Excel acordado previamente con el MEER, donde se detallará cada hallazgo.• Establecer el grado de cumplimiento del PMA y de la normativa ambiental vigente en relación a la actividad eléctrica y sus respectivas obligaciones ambientales en los 5 proyectos con licencia ambiental.• Establecer el grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente en relación a la actividad eléctrica y sus respectivas obligaciones ambientales en las bodegas de las EED y UN.• Establecer un plan de acción, mitigación y control que contenga medidas correctivas para solucionar las no conformidades y hallazgos detectados, el mismo que debe incluir el presupuesto ambiental previsto para el referido plan, responsables y plazos de ejecución.• Redactar los informes de auditoría ambiental		

REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>y social de los 5 proyectos con licencia ambiental, conforme la normativa ambiental vigente donde además conste el informe de la verificación de la efectividad del plan de relaciones comunitarias, el estado de los compromisos asumidos con la comunidad del área de influencia de cada proyecto auditado y los beneficios del proyecto o la afectación que se podría haberse dado con la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redactar los informes de las auditorías a cada una de las EED y UN sobre el manejo de desechos, almacenamiento, inventarios y pasivos ambientales, con el reporte de los inventarios por tipo de desecho y pasivo ambiental, informe del estado del cumplimiento legal ambiental vigente en la gestión de los desechos y pasivos ambientales y el plan de manejo para los hallazgos detectados en cada EED y UN. <p>4. Fase de Seguimiento Reportar el avance del cumplimiento del PMA y demás obligaciones legales ambientales y/o contractuales, de los 5 proyectos con licencia ambiental según las condiciones establecidas en el contrato de la CAF. Reportar el avance en la gestión de los materiales, desechos y pasivos generados en los proyectos del PRSND financiados por CAF para cada EED y UN.</p> <p>5. Monitoreos de ruido y radiaciones no ionizantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los monitoreos de ruido y radiaciones no ionizantes se realizarán junto a los centros poblados por donde pase la línea uno de ruido y uno de radiaciones no ionizantes, en cada proyecto con licencia ambiental. • Un monitoreo de ruido en cada proyecto con licencia ambiental, medido en la línea en el área poblada, realizado por un laboratorio acreditado en éste parámetro ambiental, informe técnico, carta de calibración del equipo. (Conforme el TULSMA libro VI Anexo 5 Ruido). • Un monitoreo de radiación no ionizante en cada proyecto con licencia ambiental, medido en la línea en el área poblada, realizado por 		

REQUISITO	DETALLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<p>un laboratorio acreditado en parámetros ambientales, carta de calibración del equipo, informe técnico. (Conforme las Normas Técnicas Ambientales para la prevención y control de la Contaminación Ambiental para sectores de infraestructura).</p> <p>Nota: El cronograma deberá contemplar el borrador de la auditoría ambiental y social de los 5 proyectos con licencia ambiental, así como los plazos para las actividades preliminares previa a la entrega de cada producto.</p>		

Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

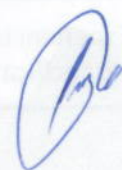
PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la Oferta			
Experiencia general			
Experiencia específica			
Personal técnico			
Experiencia mínima personal técnico clave			
Documentos			
Patrimonio (Aplica para personas jurídicas)			
Metodología y cronograma de ejecución			
Equipos e instrumentos disponibles			

Nota: Integridad de la Oferta: La integridad de la oferta se evaluará considerando la presentación de los formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego.

Índices financieros y Patrimonio: Los índices regularmente aceptados son: índices de solvencia (mayor o igual a 1,0) índices de endeudamiento (menor a 1,5). Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración del impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y los balances presentados al órgano de control respectivo.

El incumplimiento de los valores de los índices financieros establecidos por la entidad contratante no será causal de rechazo de la oferta, por no ser éstos requisitos mínimos de obligatorio cumplimiento.

Información Financiera de Referencia: Análisis de los índices financieros: Las entidades contratantes especificarán y determinarán cuál(es) es (son) el (los) índice(s) financieros y, cuál es el valor mínimos/máximo aceptable respecto de éstos.



Los índices regularmente aceptados son: índices de solvencia (mayor o igual a 1,0); índices de Endeudamiento (menor a 1,5), siendo estos índices y valores recomendados, pudiendo la entidad contratante modificarlos a su criterio.

El monto de patrimonio que debe cumplirse deberá estar respaldado en la declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
Solvencia	Mayor o Igual a 1,0	
Endeudamiento	Menor a 1,5	

Evaluación técnica por puntaje: Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

11. Calificación por puntaje

Se realizará la evaluación de las ofertas siguiendo los siguientes parámetros de calificación:

Parámetro	Descripción y recomendaciones
Experiencia general	<p>La firma consultora debe acreditar para ser puntuado, experiencia en estudios de impacto ambiental y PMA y/o auditorías ambientales aprobados por la autoridad ambiental competente, efectuados en empresas no necesariamente del sector eléctrico.</p> <p>La experiencia general de la firma consultora se verificará a través de la presentación de cuatro certificados de los trabajos ambientales realizados, emitidos por empresas y copia simple de la licencia ambiental que haya sido aprobada por el trabajo efectuado.</p> <p>La experiencia general de la firma consultora, adquirida en calidad de subcontratista será aceptada por el MEER siempre y cuando tenga directa relación con contratos de estudios de impacto ambiental o auditorías ambientales en sectores que no necesariamente sea el sector eléctrico.</p> <p>Toda experiencia ambiental de la firma consultora debe evidenciarse a través de la presentación de Actas de Entrega Recepción, Contratos o Certificados por valores no menores a USD 10.000,00 sin incluir el IVA, cada uno</p> <p>La experiencia ambiental de la firma consultora será considerada a partir de enero de 2005 hasta diciembre de 2016.</p> <p>La metodología de evaluación será de 10 puntos por cada certificado de los trabajos ambientales realizados, hasta un puntaje máximo de 40 puntos.</p> <p>Nota: No se tomarán en cuenta para la puntuación, los certificados presentados para requisitos mínimos.</p>
Experiencia específica	<p>La firma consultora, debe acreditar para ser puntuada, experiencia en estudios de impacto ambiental y PMA, aprobados por la autoridad competente, a empresas del sector eléctrico, demostrados mediante</p>



Parámetro	Descripción y recomendaciones
	<p>certificados otorgados por empresas eléctricas.</p> <p>Experiencia ambiental que la firma consultora debe evidenciarse a través de la presentación de Actas de Entrega Recepción, Contratos o Certificados por valores no menores de USD 6.000,00 más IVA, cada uno.</p> <p>Se otorgará 4,5 puntos por cada certificado presentado que cuente con la respectiva aprobación de la licencia por parte de la autoridad competente, hasta un máximo de 27 puntos.</p> <p>La experiencia acreditar será considerada a partir de enero de 2005 hasta diciembre de 2016.</p> <p>Nota: los estudios de impacto ambiental y PMA, aprobados por la autoridad competente, presentados para el cumplimiento de requisitos mínimos o para ser puntuada como experiencia general, no serán consideradas en este parámetro, por lo que el oferente deberá indicar a que experiencia de la solicitada está aplicando con el documento.</p>
Experiencia del personal técnico	<p>Los profesionales técnicos clave:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3 jefes de equipo de trabajo: expertos ambientales, especialistas en evaluación de impactos ambientales y/o auditorías ambientales: Ingenieros Ambientales o afines.• 1 técnico: un experto en proyectos eléctricos: Ingeniero Eléctrico.• 5 especialistas en evaluación de impactos ambientales y/o auditorías ambientales: Ingenieros Ambientales o afines.• 2 especialistas sociales: Sociólogos o Antropólogos. <p>Cada uno de los profesionales asignados al trabajo contratado, para ser puntuado deberá acreditar hasta 5 años de experiencia como profesional en la realización de auditorías ambientales internas o externas como consultor o parte del grupo multidisciplinario; o bajo dependencia, con excepción del técnico que debe tener los 5 años de experiencia profesional en proyectos eléctricos.</p> <p>La experiencia se probará mediante la presentación de certificados de los trabajos realizados, si los certificados son emitidos por la misma consultora, deberá entregar medios de verificación que el profesional fue miembro del grupo multidisciplinario que realizó el estudio de impacto ambiental o auditoría ambiental, es decir que el solo certificado emitido por la consultora no será válido y se considerará que el profesional no tiene experiencia.</p> <p>La experiencia podrá ser acreditada desde enero de 2005 hasta diciembre de 2016.</p> <p>La calificación se hará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• De 0 a 11 meses de experiencia 0,5 punto• 12 meses a 24 meses de experiencia 1,0 punto• 25 meses a 36 meses de experiencia 1,5 puntos• 37 meses a 48 meses de experiencia 2,0 puntos• 49 meses a 60 meses o más de experiencia 3,0 puntos <p>La metodología de evaluación será de 33 puntos máxima por todo el personal técnico, es decir por los 11 profesionales técnicos clave, que cumplan con la experiencia solicitada.</p> <p>La experiencia adquirida en relación de dependencia (sea pública o privada) en auditorías ambientales internas o externas, se probará con la presentación</p>

Parámetro	Descripción y recomendaciones
	del certificado o Acción de personal, emitido por la autoridad o jefe de la entidad.

Para la valoración se observarán los siguientes parámetros técnicos:

Parámetros técnicos	Valoración Máxima
Experiencia general	40 puntos
Experiencia específica	27 puntos
Experiencia del personal técnico clave	33 puntos
TOTAL	100 puntos

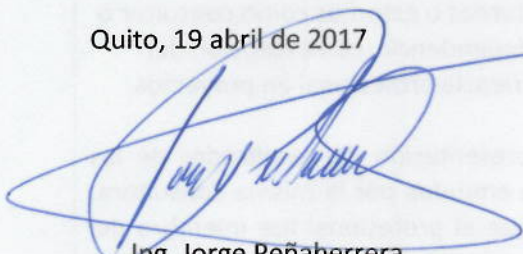
12. Presupuesto referencial

El presupuesto referencial para la Auditoría Ambiental y Social Externa de las EED y UN, es de USD 115.658,40 (Ciento quince mil seiscientos cincuenta y ocho dólares con 40/100), no incluye IVA

13. Multas

La multa será del uno por mil del valor de cada producto, por cada día de retraso en la entrega de cada producto requerido, conforme el cronograma de entrega de productos, se calculará el uno por mil sobre el monto que corresponde a cada producto.

Quito, 19 abril de 2017



Ing. Jorge Peñaherrera
GERENTE PROYECTO FERUM



Ing. Sandra Vásquez G., M.Sc.
**PROFESIONAL AFÍN AL OBJETO DE LA
CONTRATACIÓN**

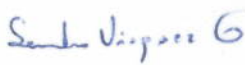

Quito, 29 de marzo de 2017

MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE

**PRESUPUESTO REFERENCIAL CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
AUDITORIA AMBIENTAL Y SOCIAL EXTERNA DENTRO DEL PROGRAMA DE
REFORZAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION DE
ENERGIA FINANACIADO POR CAF (PRSDN CAF)**

ESTUDIO DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

DESCRIPCION	VALOR SIN IVA USD
1. COSTOS DIRECTOS	
1.1 REMUNERACIONES	\$ 56.103,20
1.2 BENEFICIOS Y CARGAS SOCIALES	\$ 9.677,97
1.3 VIAJES Y VIATICOS	\$ 16.425,52
1.4 SERVICIOS	\$ 5.155,39
1.5 MONITOREOS RUIDO	\$ 2.301,90
1.6 MONITOREOS RADIACIONES NO IONIZANTES	\$ 2.998,40
2. COSTOS INDIRECTOS	
2.1 SUMINISTROS	\$ 5.348,14
2.2 REPRODUCCIONES	\$ 3.482,59
UTILIDAD	\$ 14.165,30
TOTAL	\$ 115.658,40

Elaborado por:	Aprobado por:
	
Ing. Sandra Vásquez G. Especialista SDCE	Ing. Jorge Peñaherrera Gerente del FERUM

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support informed decision-making.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and reporting, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that data is handled responsibly and in compliance with relevant regulations.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that data management practices remain effective and aligned with the organization's goals.

6. The final part of the document provides a detailed overview of the data management framework, including the roles and responsibilities of various stakeholders. It also includes a list of key performance indicators (KPIs) used to measure the success of the data management initiatives.

ESTUDIO MERCADO
PRESUPUESTO REFERENCIAL, PARA LA CONTRATACIÓN DE LA AUDITORÍA
AMBIENTAL Y SOCIAL EXTERNA DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA RSND-CAF

29 marzo 2017

Antecedente

El 05 de diciembre de 2014, la República del Ecuador y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) suscribieron el contrato de préstamo Nro. CFA 8759 para el financiamiento del Programa de Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución de Energía Eléctrica en el Ecuador (RSND), incluido dentro del Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica (PMD), el cual se encuentra alineado al Plan de Cocción Eficiente (PEC) que apuntala al cambio de la Matriz Productiva impulsado por el Gobierno Nacional.

De acuerdo a lo establecido en la "CLÁUSULA OCTAVA: Condiciones Especiales" literal V Presentar evidencia de la contratación de: a) La firma que realice la auditoría ambiental y social externa del Programa; (b) la firma que realice la auditoria externa del Programa, del contrato de préstamo mencionado anteriormente, se requiere los servicios de una firma auditora independiente aceptable para la CAF, con el objetivo de auditar en el aspecto ambiental y social externo de los proyectos del PRSND que tienen Licencia Ambiental, así como la elaboración de los informes trimestrales consolidados, para verificar el cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales de los proyectos que no requieren permiso ambiental, y que constan en el PRSND, los cuales serán financiados por el Banco de Desarrollo de América Latina CAF.

Dentro de este contexto, se solicitó mediante correo electrónico a 14 firmas consultoras una oferta económica con costos unitarios y el análisis de costos fijos y variables conforme al formato proporcionado, para el estudio de mercado, las empresas que presentaron las ofertas económicas son:

1. Firma Auditora JAMBATO
2. Firma Auditora AGESINT
3. Firma Auditora EFFICACITAS
4. Firma Auditora EQUILIBRATUM
5. Firma Auditora KAYMANTA

En el correo electrónico se procedió a socializar el alcance de la contratación de la Auditoría Ambiental y Social Externa dentro del Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución de Energía Eléctrica del Ecuador (RSND-CAF), se solicitó además, que las firmas Auditoras Ambientales presenten sus ofertas económicas conforme a los formatos requeridos por producto y por estudio de costos, que permita llevar adelante este proceso de contratación, considerando los requerimientos que se detallan a continuación:

Requisitos establecidos por el MEER

Las firmas auditoras deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Firma consultora con profesionales capacitados y con amplia experiencia en trabajos desarrollados con Programas financiados con Organismos Multilaterales,



- Sector Eléctrico y entidades del sector público con calificación A vigente otorgada por el MAE.
2. Servicios Globales y consistentes de Auditoría Ambiental y Social Externa simultáneos realizados a instituciones, corporaciones y/o empresas donde se tenga experiencia en el manejo de gran cantidad de información generada con la más alta calidad de procesamiento.
 3. Servicio oportuno (en tiempo) y en forma eficiente.
 4. Honorarios adecuados y competitivos.

Se recibieron cinco ofertas.

A continuación se resume las ofertas económicas presentadas, en base a requisitos establecidos por el MEER, tanto de las Auditorías Ambientales y Sociales Externas como monitoreos ambientales de los proyectos con licencia ambiental a ser presentados, cuyo detalle es:

No.	DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	Nro. Total de Entregables
1	Monitoreo e informe de ruido (metodología de muestreo, competencias del analista, resultados, cartas de calibración vigentes de los equipos) en los cinco proyectos con licencia ambiental en un punto de mayor impacto de este factor ambiental, certificado de acreditación del laboratorio vigente en el SAE	5
	Monitoreo de radiaciones no ionizantes e informe (metodología de muestreo, competencias del analista, resultados, cartas de calibración vigentes de los equipos) en los cinco proyectos con licencia ambiental en un punto de mayor impacto de este factor ambiental, certificado de acreditación del laboratorio vigente en el SAE en otros parámetros	5
2	Auditoría ambiental anual año 2016 de los 5 proyectos que tienen licencia ambiental así como para los planes de manejo aprobados, sobre los hallazgos encontrados, elaborar los planes de acción a cada proyecto con licencia ambiental, reuniones de auditoría en las unidades de negocio por cada proyecto que tiene licencia ambiental	5
3	Auditoría ambiental a todas las EED y UN de las bodegas de almacenamiento de desechos de los proyectos de obras del PRSND financiados por CAF, inventario y pasivos ambientales conforme a la legislación vigente. Sobre los hallazgos encontrados, elaborar los planes de acción para cada EED y UN.	20

Los productos a ser contratados 1, 2 y 3 corresponden al detalle en la tabla anterior, a continuación se presenta el cuadro comparativo de los costos por producto.

CUADRO COMPARATIVO DE LOS COSTOS POR ENTREGABLE

No.	DESCRIPCION	1. JAMBATO		2. AGESINT		3. EFFICACITAS		4. EQUILIBRATUM		5. KAYMANTA		NECESIDAD	JAMBATO COSTO 1	AGESINT COSTO 2	EFFICACITAS COSTO 3	EQUILIBRATUM COSTO 4	KAYMANTA COSTO 5	PROMEDIO
		CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR							
1	Monitoreos ambientales de ruido	1	\$398,00	1	\$392,19	1	\$398,00	1	\$400,00	1	\$402,50	5	\$1.990,00	\$1.960,95	\$1.990,00	\$2.000,00	\$2.012,50	1990,65
2	Monitoreos ambientales de Radiación ionizante	1	\$689,00	1	\$640,34	1	\$688,80	1	\$800,00	1	\$460,00	5	\$3.445,00	\$3.201,70	\$3.444,00	\$4.000,00	\$2.300,00	3278,10
3	Documento final de la Auditoría Ambiental y Social Externa 2016, de los 5 proyectos financiados por la CAF del programa PRSND y los planes de acción ambiental de los 5 proyectos con licencia ambiental e informes de monitoreos ambientales de ruido y radiaciones ionizantes	1	\$3.967,00	1	\$3.894,57	1	\$4.000,12	1	\$3.311,78	1	\$3.902,82	5	\$19.835,00	\$19.472,85	\$20.000,60	\$16.558,90	\$19.514,10	19076,25
4	20 Auditorías Ambientales. Para cada EED y UN sobre el cumplimiento ambiental vigente en el manejo de desechos, almacenamiento, inventario y pasivos ambientales, plan de manejo para mitigar los hallazgos y plan de remediación de pasivos ambientales	1	\$4.781,00	1	\$4.584,02	1	\$4.767,20	1	\$3.991,88	1	\$4.704,29	20	\$95.620,00	\$91.680,40	\$95.344,00	\$79.837,60	\$94.085,80	91313,40
		Subtotal		\$120.890,00		\$116.315,90		\$120.778,60		\$102.396,50		\$117.912,40		\$115.658,40				
		IVA		\$16.924,60		\$16.284,23		\$16.909,00		\$14.335,51		\$16.507,74		\$16.192,18				
		TOTAL		\$137.814,60		\$132.600,13		\$137.687,60		\$116.732,01		\$134.420,14		\$131.850,58				

Analizadas las proformas, se ha calculado el valor promedio por cada entregable y el valor total para el proceso de contratación que es de \$ 115.658,40 dólares americanos sin IVA.

COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ENVIADOS POR EMPRESAS CONSULTORAS

	1. JAMBATO	2. AGESINT	3. EFFICACITAS	4. EQUILBRATUM	5. KAYMANTA
DESCRIPCION	VALOR SIN IVA USD	VALOR SIN IVA USD	VALOR SIN IVA USD	VALOR SIN IVA USD	VALOR SIN IVA USD
1. COSTOS DIRECTOS					
1.1 REMUNERACIONES	\$ 67.000,00	\$ 53.785,90	\$ 45.475,32	\$ 59.911,89	\$ 66.757,50
1.2 BENEFICIOS Y CARGAS SOCIALES	\$ 5.000,00		\$ 13.642,60	\$ 9.917,63	\$ 7.417,50
1.3 VIAJES Y VIATICOS	\$ 6.700,00	\$ 18.300,00	\$ 22.275,89	\$ 9.091,69	\$ 25.760,00
1.4 SERVICIOS	\$ 5.000,00	\$ 780,00	\$ 18.155,30	\$ 1.841,65	\$ 0
1.5 MONITOREOS RUIDO	\$ 2.092,00	\$ 1.961,00	\$ 3.444,00	\$ 2.000,00	\$ 2.012,50
1.6 MONITOREOS RADIACIONES NO IONIZANTES	\$ 3.500,00	\$ 3.202,00	\$ 1.990,00	\$ 4.000,00	\$ 2.300,00
2. COSTOS INDIRECTOS					
2.1 SUMINISTROS	\$ 800,00	\$ 16.106,00	\$ 3.877,15	\$ 3.657,56	\$ 2.300,00
2.2 REPRODUCCIONES	\$ 800,00		\$ 6.597,75	\$ 4.266,10	\$ 5.750,00
UTILIDAD	\$ 30.000,00	\$ 22.181,00	\$ 5.320,61	\$ 7.710,00	\$ 5.614,88
TOTAL	\$ 120.892,00	\$ 116.315,90	\$ 120.778,62	\$ 102.396,52	\$ 117.912,38

Análisis de las propuestas para la Auditoria Ambiental y Social Externa 2016 de los proyectos de obras con licencia ambiental y Auditoría del almacenamiento, inventario y pasivos ambientales de los proyectos de obras del PRSND financiados por CAF

Las ofertas presentan de forma global una visión de los trabajos a ser realizados, el personal con el que cuenta tanto técnico como administrativo, valor producto entregable y valor por proyecto dentro del producto entregable que permita el pago de lo efectivamente realizado, donde las firmas consultoras ambientales han considerado los gastos en los que incurrirán por motivo de movilizaciones así como los respectivos monitoreos de los proyectos con licencia ambiental sobre radiaciones ionizantes y niveles de ruido.

Además, se realizará una auditoría de los procesos de almacenamiento, inventario de desechos, pasivos ambientales de los proyectos de obras del PRSND financiados por la CAF y pasivos ambientales en todas las EED y UN.

Cabe destacar, que las cinco empresas auditoras ambientales que han presentado sus ofertas son firmas reconocidas y con calificación A por parte de la autoridad ambiental nacional, sin embargo CAF no exige la elegibilidad de la firma consultora ambiental y social, en tal virtud.


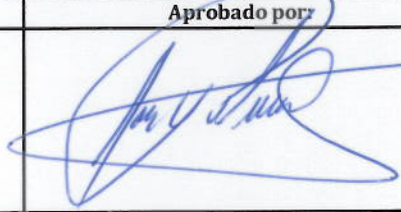
Las cinco firmas que presentaron sus ofertas económicas son reconocidas y se encuentran debidamente autorizadas para efectuar servicios profesionales de consultoría ambiental y



social por el MAE y el formato enviado para la presentación de costos por producto permitió que las empresas llenen los valores por producto para que las ofertas sean comparables.

Conclusiones

1. Los costos ofertados por las cinco (5) empresas difieren entre sí, tanto en costos directos como indirectos, todas las empresas tienen considerados los costos de viajes y viáticos para el levantamiento de información en campo de todas las EED y UN para las auditorías ambientales y sociales externas y monitoreos de ruido y radiaciones no ionizantes en los proyectos con licencia ambiental, razón por la cual se realizó un promedio de los valores ofertados.
2. Para solicitar el Aval de Finanzas, se trabajó con el promedio de las ofertas enviadas previamente con lo que se pudo establecer el presupuesto referencial de la "Auditoría Ambiental y Social Externa del Programa RSND-CAF", el mismo que se estableció en un valor de USD 115.658,40 (ciento quince mil seiscientos cincuenta y ocho dólares con 40/100) valor que no incluye IVA.
3. El valor referencial total para la consultoría ambiental y social externa considerando IVA es de USD 131.850,58 con IVA incluido. El valor referencial estará dentro del presupuesto con recursos CAF, mientras que el valor del IVA es con recursos de contraparte local USD 16.192,18 el cual por su monto se ajusta a un proceso de contratación de Consultoría Pública Nacional.

Elaborado por:	Aprobado por:
	
Ing. Sandra Vásquez G. Especialista SDCE	Ing. Jorge Peñaherrera Gerente del FERUM

