

Formulario de Contrato BID-RSND-CNELSTE-ES-FC-005

**ESTUDIO Y DISEÑO DE LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN S/E CHIVA NEGRA PECHICHE 51 KMS**

Este CONTRATO se celebra el 05 del mes de diciembre, 2016, entre, la **EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP** (el "Cliente") de una parte, y la **CONSTRUCTORA VASCO CEDEÑO CIA. LTDA.** (El "Consultor") de la otra parte, para la prestación de servicios para el **"ESTUDIO Y DISEÑO DE LA LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN S/E CHIVA NEGRA-PECHICHE 51 KM"** (los "Servicios") que se describen en los Términos de Referencia en el Apéndice A.

POR CUANTO, el Cliente ha aceptado la propuesta del Consultor para la prestación de los Servicios, y el Consultor puede y desea prestar dichos Servicios.

EL CLIENTE Y EL CONSULTOR (las "Partes") ACUERDAN LO SIGUIENTE:

1. Este Contrato, su significado, interpretación y la relación entre las Partes se regirán por la legislación aplicable de la República del Ecuador.
2. Este Contrato es firmado y ejecutado en español y todas las comunicaciones, notificaciones y modificaciones relacionadas con este Contrato se harán por escrito y en el mismo idioma.
3. El precio total del Contrato es **CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 32/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$189.859,32) más IVA.** El Apéndice C muestra el desglose del precio del Contrato.
4. La fecha esperada para la iniciación de los Servicios será **ciento ochenta (180) días**, a partir de la notificación de que el anticipo se encuentra disponible en la cuenta bancaria del Contratista.
5. El Cliente designa al **Ingeniero Raúl Enrique Vacacela Ochoa con C.I. 0909776494** como el coordinador del Cliente (*o Administrador del Contrato*) el Cliente podrá cambiar de Administrador del Contrato, para lo cual bastará cursar al Consultor la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.
6. El Consultor designa al **Ingeniero Fabricio Lenin Vasco Vera con C.I. 1719398693** como su respectivo representante para los efectos de coordinación de las actividades según este Contrato.

Toda discrepancia, controversia o reclamación que surja o que tenga relación con este Contrato, o la violación, terminación o invalidez del mismo será resuelta, conforme se detalla seguidamente:

Si se suscitaren divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado en la ciudad de Santa Elena.

Si respecto de la divergencia o divergencias suscitadas no existiere acuerdo, y las partes deciden someterlas al procedimiento establecido en la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa, será competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en la ciudad de Santa Elena.

La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana.

7. Los siguientes documentos forman parte integral de este Contrato:

(a) Condiciones Generales de Contrato (incluido el Anexo 1 "Política del Banco - Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas" y Anexo 2 "Elegibilidad");

(b) Apéndices:

Apéndice A: Términos de Referencia y Requerimientos de Reporte

Apéndice B: Expertos Clave

Apéndice C: Desglose del Precio del Contrato

Apéndice D: Garantía por Anticipo (en caso de ser garantía Bancaria)

**SUSCRITO:**


Por y en nombre de CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO SANTA ELENA, el Ingeniero EDWIN ADALBERTO MONTENEGRO PARRALES



ADMINISTRADOR DE LA UNIDAD DE NEGOCIO SANTA ELENA CNEL EP-STE.

Por y en nombre de CONSTRUCTORA VASCO CEDEÑO CIA. LTDA.



 **Vasco Cedeño**  
CONSTRUCTORA

RUC: 1792296161001

Ingeniero FABRICIO LENIN VASCO VERA, GERENTE CONSTRUCTORA VASCO CEDEÑO CIA. LTDA.



**Condiciones Generales de Contrato**

**"ESTUDIO Y DISEÑO DE LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN S/E CHIVA NEGRA PECHICHE 51 KMS"**

**BID-RSND-CNELSTE-ES-FC-005**

	<b>A. Disposiciones Generales</b>
<b>1. Definiciones</b>	<p><b>1.1.</b> Salvo que el contexto exija otra cosa, los siguientes términos tendrán los significados que se indican a continuación:</p> <p>(a) "Políticas Aplicables" significa <u>Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo</u>.</p> <p>(b) "Expertos" significa, colectivamente, Expertos Clave, Expertos No Clave o cualquier otro personal del Consultor. Subconsultor o integrantes de la Joint Venture (JV) asignados por el Consultor para prestar los Servicios o cualquier parte de los mismos de acuerdo con el Contrato.</p> <p>(c) "Experto Clave" significa un profesional individual cuyas competencias, calificaciones, conocimiento y experiencia son esenciales para la prestación de los Servicios según el Contrato y cuya Hoja de Vida (CV) fue tomada en cuenta en la evaluación técnica de la Propuesta del Consultor.</p> <p>(d) "Experto No Clave" significa un profesional individual proporcionado por el Consultor o su subconsultor para prestar los Servicios o cualquier parte de los mismos según el Contrato.</p> <p>(e) "Subconsultores" significa una entidad con la que el Consultor subcontrate alguna parte de los Servicios siendo exclusivamente responsable por la ejecución del Contrato.</p>
<b>2. Elegibilidad</b>	<p><b>1.1</b> Es responsabilidad del Consultor garantizar que sus Expertos, los integrantes de JV, Subcontratistas, agentes (declarados o no), subcontratistas, proveedores de servicio, proveedores y/o sus empleados cumplan con los requisitos de elegibilidad durante el tiempo de ejecución de este Contrato, tal como lo establece el Banco Interamericano de Desarrollo en las <u>Políticas Aplicables</u>, y según se describe en el Anexo 2.</p> <p><b>1.2</b> Durante el tiempo de ejecución del Contrato, el Consultor deberá cumplir con las prohibiciones sobre la importación de bienes y servicios en el país del Cliente cuando</p> <p>(a) como material de ley o reglamentos oficiales, el país del Prestatario prohíba relaciones comerciales con ese país; o</p> <p>(b) por un acto de cumplimiento con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas tomada de acuerdo con el Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el País del Prestatario prohíba cualquier importación de bienes de ese país o que se efectúe cualquier pago a ese país, persona o entidad en ese país.</p>
<b>3. Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas</b>	<p><b>3.1</b> El Banco exige cumplimiento con sus Políticas Aplicables con respecto a fraude y corrupción y prácticas prohibidas según se indica en el Anexo 1.</p>
<b>4. Divulgación de Comisiones y Honorarios</b>	<p><b>4.1</b> El Cliente exige al Consultor que divulgue las comisiones, gratificaciones o valores que puedan haber sido pagados o que se vayan a pagar a agentes o a terceros con respecto al proceso de selección o ejecución del Contrato. Dicha información deberá incluir al menos el nombre y dirección del agente o del tercero, el monto y la moneda y el propósito de la comisión, gratificación u honorarios. El no divulgar dichas comisiones, gratificaciones o</p>





**U.N. SANTA ELENA**

	valores podrá resultar en la terminación del Contrato y/o sanciones por parte del Banco.
<b>5. Fuerza Mayor</b>	
<b>a. Definición</b>	<p><b>5.1</b> Para efectos de este Contrato, "Fuerza Mayor" significa un evento más allá del control razonable de una Parte, no sea previsible, que no se pueda evitar, y que haga imposible el cumplimiento de las obligaciones de una Parte o tan imprácticas que razonablemente sean consideradas imposibles según las circunstancias, y sujeto a estos requisitos, incluye, más no se limita a guerra, motín, asonada, terremoto, incendio, explosión, tempestad, anegación u otras condiciones climáticas adversas, huelgas, cierres u otra acción gremial, confiscación o cualquier otra acción por parte de entidades oficiales.</p> <p><b>5.2</b> Fuerza Mayor no incluirá insuficiencia de fondos o incumplimiento para hacer algún pago exigido según este Contrato.</p>
<b>b. Ninguna Violación del Contrato</b>	<p><b>5.3</b> El incumplimiento de una Parte en atender sus obligaciones conforme a este Contrato no se considerará violación o incumplimiento en la medida que dicha incapacidad surja de un evento de Fuerza Mayor, siempre y cuando la Parte afectada por tal evento haya tomado todas las precauciones razonables, debido cuidado y medidas alternativas razonables, todo con el objeto de llevar a cabo los términos y condiciones de este Contrato.</p>
<b>c. Medidas a tomar</b>	<p><b>5.4</b> Una Parte afectada por un evento de Fuerza Mayor deberá continuar con el cumplimiento de sus obligaciones según este Contrato en la medida que ello sea razonablemente práctico, y tomará todas las medidas razonables para minimizar las consecuencias de cualquier evento de Fuerza Mayor.</p> <p><b>5.6</b> Una Parte afectada por un evento de Fuerza Mayor deberá notificar a la otra Parte dicho evento tan pronto como sea posible, y de todas formas, a más tardar 14 días calendario siguientes a que suceda tal evento, entregando pruebas de la naturaleza y causa de dicho evento, e igualmente, dará aviso escrito del restablecimiento de las condiciones normales tan pronto como sea posible.</p> <p><b>5.7</b> Todo periodo dentro del cual, una Parte, según este Contrato, termine alguna acción o tarea, será prorrogado por un periodo igual al tiempo durante el cual esa Parte no haya podido realizar dicha acción como resultado de un evento de Fuerza Mayor.</p> <p><b>5.8</b> Durante el tiempo de su incapacidad de prestar los Servicios como resultado de un evento de Fuerza Mayor, el Consultor, por instrucciones del Cliente, deberá:</p> <p>(a) desmovilizarse, en cuyo caso, se reembolsarán al Consultor los costos adicionales en que haya incurrido razonable y necesariamente, y, si así lo exige el Cliente, en la reactivación de los Servicios ; o</p> <p>(b) continuará con los Servicios en la medida que sea razonablemente posible, en cuyo caso, deberá seguirsele pagando al Consultor de acuerdo con los términos y condiciones de este Contrato y se le reembolsarán los costos adicionales en que haya incurrido, razonable y necesariamente.</p>
<b>6 Suspensión</b>	<p><b>6.1</b> Mediante notificación escrita de suspensión al Consultor, el Cliente podrá suspender parte o todos los pagos al Consultor según este Contrato si el Consultor incumple con alguna de sus obligaciones bajo el mismo, incluida la prestación de los Servicios, siempre y cuando dicho aviso de suspensión (i) especifique la naturaleza del incumplimiento, y (ii) solicite al Consultor subsanar dicho incumplimiento dentro de un plazo que no exceda siete (7) días calendario siguientes a que el Consultor reciba dicho aviso de suspensión.</p>
<b>7 Terminación</b>	<p><b>7.1</b> Este Contrato podrá ser terminado por cualquiera de las Partes de acuerdo con las disposiciones que se indican a continuación:</p>

CNEL EP – UNIDAD DE NEGOCIO SANTA ELENA

DIRECCIÓN: Barrio General Enriquez Gallo Av. 12 s/n intersección 33 y 35  
La Libertad – Ecuador. Telfs: 04-2785857 / 04-2785858 / 04-3712828



U.N. SANTA ELENA

<b>a. Por el Cliente</b>	<p><b>7.2</b> El Cliente podrá terminar este Contrato mediante notificación escrita al Consultor con al menos catorce (14) días siguientes a que suceda cualquiera de los eventos que se indican en los párrafos (a) a (d) de esta Cláusula:</p> <p><b>(a)</b> Si el Consultor no subsana una falla en el cumplimiento de sus obligaciones según este Contrato luego de que el Cliente le indique por escrito la naturaleza de la falla y solicite subsanarla al menos dentro de un lapso de diez (10) días calendario siguientes a que reciba la notificación del Cliente;</p> <p><b>(b)</b> Si el Consultor queda insolvente o entra en quiebra;</p> <p><b>(c)</b> Si a juicio del Cliente, el Consultor se ha ocupado en fraude y corrupción o prácticas prohibidas según se define en el Anexo 1, para competir o cumplir con el Contrato;</p> <p><b>(d)</b> Si el Cliente, a su exclusiva discreción y por algún motivo, decide terminar este Contrato.</p>
<b>b. Por el Consultor</b>	<p><b>7.3</b> El Consultor deberá notificar rápidamente por escrito al Cliente cualquier situación o evento fuera del control razonable del Consultor que sea imposible para el Consultor cumplir con sus obligaciones según este Contrato.</p> <p><b>7.4</b> Mediante confirmación escrita del Cliente o si el Cliente no responde dicha notificación dentro de catorce (14) días calendario siguientes al recibo de la misma, el Consultor quedará exonerado de toda responsabilidad y podrá entonces terminar el Contrato mediante notificación escrita de terminación al menos con catorce (14) días de antelación.</p>
<b>8 Obligaciones del Consultor</b>	
<b>a. - de Desempeño</b>	<p><b>8.1</b> El Consultor prestará los Servicios con debida diligencia y eficiencia, y ejercerá toda la capacidad y cuidado razonables en el desempeño de los Servicios acordes con sólidas prácticas profesionales.</p> <p><b>8.2</b> El Consultor actuará en todo momento de manera que proteja los intereses del Cliente, y tomará todas las medidas razonables para mantener todos los gastos a un mínimo, en concordancia con sólidas prácticas profesionales.</p>
<b>b. Cumplimiento</b>	<p><b>8.3</b> El Consultor prestará los Servicios en concordancia con el Contrato y la Legislación Aplicable y tomará todas las medidas prácticas para garantizar que todos y cada uno de sus Expertos y Subconsultores cumplan con la Legislación Aplicable.</p>
<b>c. Conflicto de Interés</b>	<p><b>8.4</b> El Consultor mantendrá los intereses del Cliente por encima de todo, sin ninguna consideración en cuanto a trabajos futuros y evitará estrictamente conflicto con otros trabajos o con los intereses corporativos del mismo.</p> <p><b>8.5</b> El Consultor acuerda que durante la vigencia de este Contrato y luego de su terminación, el Consultor y cualquier entidad afiliada al Consultor, así como cualquier Subconsultor y cualquier entidad afiliada a dicho Subconsultor estarán descalificados de suministrar bienes, trabajos o servicios que no sean de consultoría, que resulten o que tengan relación directa con los Servicios del Consultor para la preparación o ejecución del proyecto.</p> <p><b>8.6</b> El Consultor no se ocupará y hará que sus Expertos y sus Subconsultores no se ocupen, directa o indirectamente, en ningún negocio o actividad profesional que pueda entrar en conflicto con las actividades que les sean asignadas según este Contrato.</p> <p><b>8.7</b> El Consultor tiene la obligación y garantizará que sus Expertos y Subconsultores</p>





**U.N. SANTA ELENA**

	tengan la obligación de revelar cualquier situación de conflicto real o potencial que afecte su capacidad para servir en los mejores intereses de su Cliente, o que razonablemente pueda percibirse como que tenga tal efecto. El hecho de no revelar dichas situaciones podrá conducir a la descalificación del Consultor o a la terminación de su Contrato.
9 Confidencialidad	<b>9.1</b> Salvo con el previo consentimiento escrito del Cliente, el Consultor y los Expertos no podrán comunicar a ninguna persona o entidad ninguna información confidencial que hayan adquirido en curso de la prestación de los Servicios.
10 Seguros que debe tomar el Consultor	<b>10.1.</b> El Consultor tomará y mantendrá a su cargo pólizas de responsabilidad adecuada así como seguro contra terceros y pérdida o daño a equipo adquirido total o parcialmente con recursos facilitados por el Cliente. El Consultor garantizará que dichas pólizas estén en vigor antes de la iniciación de los Servicios. <b>10.2</b> El Cliente no asume ninguna responsabilidad con respecto a seguro de vida, salud, accidente, viaje u otros seguros que sean necesarios o aconsejables para el Consultor, el/los Experto(s), subcontratistas o especialistas asociados con el Consultor para efecto de la prestación de los Servicios, ni por ningún dependiente de ninguna de dichas personas. <b>10.3</b> El Cliente se reserva el derecho de exigir pruebas en el sentido de que el Consultor ha tomado las pólizas necesarias.
11. Contabilidad, Inspección y Auditoria	<b>11.1</b> El Consultor mantendrá y hará todo lo que esté a su alcance razonable para que sus Subcontratistas mantengan cuentas y registros fieles y sistemáticos con respecto a los Servicios y en tal forma y detalle que identifiquen claramente los cambios en tiempo y costos relevantes. <b>11.2</b> El Consultor permitirá y hará que sus Subconsultores permitan al Banco y/o a las personas que designe el Banco, inspeccionar el sitio y/o todas las cuentas y registros relacionados con el cumplimiento del Contrato y la entrega de la Propuesta para la prestación de los Servicios, y que dichas cuentas y registros sean revisadas por los auditores nombrados por el Banco, si así lo solicita el Banco.
12. Obligaciones de Reporte	<b>12.1</b> El Consultor entregará al Cliente los reportes y documentos que se indican en el Apéndice A, en la forma y, números y dentro de los plazos que se indican en dicho Apéndice.
13. Derechos de Propiedad del Cliente en Informes y Registros	<b>13.1</b> Todos los informes y datos e información relevantes, tales como mapas, diagramas, planos, bases de datos y demás documentos y software, archivos de soporte o material que el Consultor haya compilado o elaborado para el Cliente en el curso de la prestación de los Servicios serán confidenciales y serán y permanecerán de propiedad absoluta del Cliente salvo que éste acuerde otra cosa por escrito <sup>1</sup> . A más tardar a la terminación de este Contrato, el Consultor entregará dichos documentos al Cliente junto con un inventario detallado de los mismos. El Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos, datos y/o software pero no podrá utilizar los mismos para propósitos que no tengan relación con este Contrato sin la previa aprobación escrita del Cliente.
14. Descripción de Expertos Clave	<b>14.1</b> El Apéndice B describe el cargo, descripción de funciones acordadas, calificación mínima y periodo estimado del compromiso para la prestación de los Servicios por cada uno de los Expertos Clave del Consultor.
15. Reemplazo de Expertos Clave	<b>15.1.</b> Salvo según el Cliente acuerde otra cosa por escrito, no se harán cambios en los Expertos Clave.

<sup>1</sup> Para cualquier disputa por derechos de propiedad, las partes acordaron que esta cláusula de acuerdo con las condiciones estándar en el convenio de cooperación técnica.



	<p><b>15.2</b> No obstante lo anterior, la sustitución de Expertos Clave durante la ejecución del Contrato podrá considerarse solo con base en solicitud escrita del Consultor y debido a circunstancias fuera del control razonable del Consultor, incluido, más no limitado a muerte o incapacidad médica. En tal caso, el Consultor deberá suministrar inmediatamente un reemplazo que sea una persona con calificaciones y experiencia equivalentes o mejores y a la misma tarifa de remuneración.</p>
<p><b>16. Remoción de Expertos o Subconsultores</b></p>	<p><b>16.1</b> Si el Cliente encuentra que alguno de sus Expertos o Subconsultores ha cometido una falta grave o ha sido acusado de haber cometido un acto penal, o si el Cliente establece que un Experto o Subconsultor del Consultor ha cometido fraude o corrupción o prácticas prohibidas durante la prestación de los Servicios, a solicitud escrita del Cliente, el Consultor deberá suministrar un reemplazo.</p> <p><b>16.2</b> En caso de que el Cliente encuentre que alguno de los Expertos Clave, Expertos No Clave o Subconsultores es incompetente o incapaz de cumplir con las funciones que le hayan sido asignadas, el Cliente podrá solicitar al Consultor que suministre un reemplazo especificando los motivos para ello.</p> <p><b>16.3</b> Todo reemplazo de los Expertos o Subconsultores que sea removido deberá tener mejores calificaciones y experiencia y ser aceptable al Cliente.</p> <p><b>16.4</b> El Consultor asumirá todos los costos que resulten o que sean incidentales a cualquier remoción y/o reemplazo de dichos Expertos.</p>
<p><b>17. Obligación de Pago por parte del Cliente</b></p>	<p><b>17.1</b> En consideración de los Servicios que preste el Consultor conforme a este Contrato, el Cliente efectuará los pagos al Consultor por concepto de los servicios que se indican en el Apéndice A y de la manera que se describe en el Apéndice C.</p>
<p><b>18. Modo de Facturación y Pago</b></p>	<p><b>18.1.</b> Los pagos según este Contrato se harán de acuerdo con las disposiciones de pago del Apéndice C.</p> <p><b>18.2</b> Los pagos no constituyen aceptación de la totalidad de los Servicios ni exonerarán al Consultor de sus obligaciones.</p>
<p><b>19. Resolución Amigable de Conflictos</b></p>	<p><b>19.1</b> Las Partes buscarán resolver cualquier discrepancia den forma amigable mediante consultas mutuas.</p> <p><b>19.2</b> Si alguna de las Partes objeta alguna acción o inacción de la otra Parte, la Parte que objeta podrá radicar una Notificación de Conflicto escrita a la otra Parte donde suministre en detalle la base de la discrepancia. La Parte que reciba la Notificación del Conflicto la considerará y la responderá dentro de siete (7) días calendario siguiente a su recibo. Si esa Parte no responde dentro de siete (7) días calendario o si la discrepancia no puede resolverse de manera amigable dentro de siete (7) días siguientes a la respuesta de esa Parte, dicha disputa será resulta de acuerdo con el párrafo 6 del "Formulario de Contrato."</p>
<p><b>20. Garantías</b></p>	<p><b>20.1</b> Se rinden las siguientes garantías :</p> <p><b>20.2</b> Garantía de Cumplimiento aceptable al Cliente. Esta Garantía emitida en dólares de los Estados Unidos de América y deberá ser:</p> <p>Garantía por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del monto del contrato incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos, o</p> <p>Fianza instrumentada en una póliza de seguros <b>No. 234655</b>, por un valor equivalente al cinco por ciento 5% del monto del contrato incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por la compañía de seguro <b>"ASEGURADORA DEL SUR C.A"</b></p> <p>Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo,</p>





**U.N. SANTA ELENA**

	<p>bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del Cliente. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita.</p> <p><b>20.3</b> En caso de anticipo, se deberá presentar una Garantía Bancaria. La Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante deberá ser:</p> <p>Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos o</p> <p>Fianza instrumentada en una póliza de seguros <b>No. 246389</b>, por un valor equivalente al total del anticipo incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro <b>"ASEGURADORA DEL SUR C.A."</b></p> <p>Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del Cliente. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita.</p>
<b>20. Multas</b>	<p><b>20.1</b> Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma presentado, <u>se aplicará una multa del uno por mil del valor total del contrato por cada día de retraso en el cumplimiento de los hitos establecidos dentro del cronograma aprobado, fechas presentadas en su manifestación de interés.</u></p>
<b>21. Laboral</b>	<p><b>22.1</b> El CONSULTOR asume de forma exclusiva la responsabilidad del cumplimiento de las obligaciones patronales, y tributarias establecidas en el Código del Trabajo, la Ley de Seguridad Social y Reglamentos que rigen al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS, la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno y su Reglamento, y demás leyes conexas. En consecuencia, la Entidad Contratante está exenta de toda obligación respecto del personal del CONSULTOR. Sin perjuicio de lo cual, la Entidad Contratante ejercerá el derecho de repetición que le asiste en el caso de ser obligada al pago de cualquier obligación, ordenado por autoridad competente.</p>

Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato del cual se suscriben 5 ejemplares de igual tenor y valor, y se someten a cada una de las estipulaciones en él convenidas.

Dado y firmado en el Cantón de La Libertad, Provincia de Santa Elena, a los 05 días del mes de diciembre del 2016.

  
LA CONTRATANTE.

  
LA CONTRATISTA.



**"APENDICE A"****TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROYECTO DE LINEA DE SUBTRANSMISIÓN:****"ESTUDIO Y DISEÑO DE LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN S/E CHIVA NEGRA PECHICHE 51 KMS"****OBJETO DE LA CONSULTORÍA**

El objeto de la contratación es obtener los estudios y diseños para la construcción de las obras civiles y electromecánicas de proyectos de Subtransmisión a 69kV dentro del área de servicio de la Empresa Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad, CNEL EP, que permitirán mejorar la calidad y confiabilidad de sistema eléctrico de potencia.

**ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA**

El alcance de la consultoría estará enfocado al cumplimiento de los objetivos generales y específicos que a continuación se detalla:

**OBJETIVOS GENERALES:**

Realizar todos los estudios y diseños necesarios para la construcción del siguiente proyecto:

Unidad de Negocio	Proyecto	Longitud (km)	Coordenadas	
			Salida (x,y) WGS 1984	Llegada (x,y) WGS 1984
SANTA ELENA	ESTUDIO Y DISEÑO DE LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN S/E CHIVA NEGRA PECHICHE 51 KMS	51	565911 - 9709641	532555-9737193

Para el cabal cumplimiento de este objetivo el Consultor deberá cumplir con los objetivos específicos, el alcance, características, especificaciones técnicas de lo solicitado y los productos esperados e informes.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Obtener los diseños definitivos para la ejecución de las actividades civiles, electromecánicas, eléctricas, de iluminación, seguridad, de protecciones y comunicaciones para la posición de salida y la nueva subestación.
- Obtener los diseños definitivos para la ejecución de las actividades de obras civiles y electromecánicas para la línea de subtransmisión.
- Contar con el análisis de precios unitarios para todos los rubros asociados a las actividades descritas requeridas para poner en operación el proyecto y se presentará adicionalmente el análisis de la valoración para la correcta fiscalización del mismo.
- El valor del presupuesto total de construcción de la obra deberá ser especificado por etapas (subestación, posición de línea y línea de subtransmisión) y detallado por rubros de equipos, materiales, mano de obra, transporte y pruebas. La fiscalización será considerado como un rubro aparte del presupuesto de ejecución de la obra.
- Definir el cronograma de ejecución valorado de forma detallada, el cual deberá definir actividades semanales a ejecutarse de manera secuencial, de tal forma que permita establecer la correcta especificación y secuencia.
- Elaborar las especificaciones técnicas para los materiales, equipos y mano de obra requerida tanto para la parte civil, eléctrica.

- El estudio de la desagregación tecnológica (en caso que el presupuesto de contratación de la obra corresponda a una licitación)
- Elaborar la memoria SENPLADES según el formulario vigente
- Elaborar los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), y su respectivo Licenciamiento Ambiental Categoría IV en el sistema único de información ambiental (SUIA) hasta la aprobación por parte del MAE.

### ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

Los estudios y diseños tendrán como finalidad determinar la alternativa técnica, ambiental y económicamente más óptima para la construcción del proyecto de subtransmisión a 69kV que son parte del objetivo.

Para el proyecto se deberá considerar el siguiente alcance:

#### Levantamiento topográfico

1. Definir las características generales del proyecto.
2. Definir mediante inspección en campo tres rutas o alternativas del diseño, las cuales deberán ser presentadas a CNEL EP para su decisión.
3. Para el punto 2, el Consultor solicitará por escrito al Administrador del Contrato se coordine la presentación de una matriz de análisis de las rutas, que considerará obligatoriamente los parámetros técnicos, ambientales y económicos.
4. Para la definición de la ruta óptima de la línea de entre las alternativas, CNEL EP delegará a una comisión conformada por el Administrador del contrato más un representante del área ambiental y de planificación de la Unidad de Negocio.
5. Realizar en el campo el trazado de la ruta, para lo cual se evaluará el levantamiento topográfico del perfil longitudinal y de planta de la línea de subtransmisión, realizando la colocación de cimentaciones en todos los vértices o puntos críticos para la ubicación definitiva del lugar donde se deberán instalarse las estructuras.
6. Definir las vías de acceso a los puntos estratégicos del proyecto y que servirán para la futura construcción.
7. Durante el levantamiento topográfico, el Consultor deberá elaborar el listado de propietarios afectados, identificando, levantando y cuantificando los terrenos y/o edificaciones afectadas, linderos de las propiedades afectadas y presentando las áreas de servidumbres que requerirán ser tramitadas para indemnizaciones. Se deberá establecer el costo aproximado de las afectaciones, cuyo valor deberá ser parte del presupuesto total para la ejecución de la obra.

#### Estudio y Diseño Electromecánico para la línea

Realizar el diseño electromecánico usando como conductor de fase calibre 500 MCM ACAR y cable de guarda tipo OPGW fibra óptica de 24 hilos, que comprende lo siguiente:

1. Coordinación de aislamiento para la altura definida en el levantamiento.
2. Cálculo del conductor económico.
3. Cálculo y análisis mecánico de conductores e hilo de guarda tipo OPGW.
4. Selección de estructuras tipo (en coordinación con el Supervisor o Administrador del contrato). El tipo de estructuras de soporte deberán ser decididas con base en las recomendaciones del Consultor y deberán contar con la aceptación por parte del Administrador del contrato, para lo cual ambas partes deberán realizar la revisión del estudio realizado tanto en la parte técnica y ambiental.
5. Cálculo y análisis mecánico de las estructuras tipo.
6. Cálculo de esfuerzos
7. Tabla de estacamiento y coordenadas con la ubicación geográfica de las estructuras y tabla de





- resumen de estructuras. (la planimetría será georeferenciada en el sistema UTM WGS 1984)
8. Estudio de resistividad del suelo para la ubicación de puestas a tierra del cable de guarda, estructuras y en las posiciones de salida y llegada, de ser requerido.
  9. Diseño para la instalación de la puesta a tierra.
  10. Tabla de tendido de los conductores.
  11. Plano de ubicación de estructuras.
  12. Tabla de distancias de seguridad.

#### Estudios y Diseños Civiles

1. Estudio de resistencia mecánica de suelos y recomendación de cambio de suelos y compactación.
2. Diseño de fundaciones y obras complementarias
3. Actividades de excavación
4. Construcción de cimientos
5. Hormigones a ser utilizados
6. Ubicación de fundaciones

#### **Aspectos Generales del diseño líneas, posiciones de salida y subestaciones:**

1. Elaborar las memorias técnicas asociadas a las actividades.
2. Elaborar el presupuesto referencial total desglosado por componentes de equipos, materiales, mano de obra para obra civil y obra eléctrica, transporte, pruebas y fiscalización requerida.
3. El análisis de precios unitarios, se presentará de tal forma que preste facilidad para la actualización del diseño.
4. Elaborar el detalle de equipos y materiales, mano de obra, transporte, pruebas y fiscalización.
5. Definir las especificaciones técnicas para los equipos, materiales, mano de obra y pruebas. Las especificaciones técnicas para los equipos de protección serán dadas por CNEL EP.
6. Determinar los equipos, herramientas, maquinaria y personal mínimo necesarios para la ejecutar el proyecto, estableciendo las consideraciones mínimas para la aceptación.
7. Elaborar el cronograma de ejecución valorado de obra por actividades semanales planteadas de forma secuencial.
8. Elaborar los siguientes planos:

Planimetría (ruta)

Topografía

Ubicación de las estructuras realizado sobre el perfil de la topografía acorde a las cimentaciones colocadas y numeradas en sitio en los puntos definitivos para el montaje de las estructuras.

Tipos de estructuras

De implantación de las posiciones de líneas salida y llegada

9. Elaborar el estudio de desagregación tecnológica de acuerdo a Ley y Reglamento vigentes del SERCOP (en caso que el presupuesto referencial de contratación de la obra corresponda a una licitación de obra).
10. Elaborar la memoria SENPLADES del proyecto para presentación en planes de inversión, con base en el formato vigente. (el formato deberá ser facilitado por el Administrador del contrato)

A más de los indicados, será considerado como alcance cualquier trabajo implícito que deberá considerar el Consultor y que sea necesario para obtener todos los estudios y diseños definitivos para las líneas de subtransmisión a entera conformidad de CNEL EP.



## REQUISITOS AMBIENTALES

### LICENCIAMIENTO AMBIENTAL CATEGORÍA IV.

Se aplica según el Catálogo de Categorización Ambiental Nacional CCAN, a las líneas de distribución de energía eléctrica desde 40 kV hasta 138 kV., que tienen una longitud mayor a 10 Km.

El Consultor será responsable y bajo su costo de la disponibilidad y alcance de los trabajos que incluirá los siguientes aspectos, según sea el caso:

1. Consultor Acreditado por el MAE (Categoría "A")
2. Registro del proyecto
3. Obtención del certificado de intersección (en coordinación con CNEL EP)
4. Términos de Referencia elaborados en base a la guía metodológica publicada en el portal SUIA.
5. Estudio de Impacto ambiental
6. Pago por servicios administrativos y tasas asociadas ante los organismos estatales correspondientes previo al licenciamiento ambiental.
8. Presentación de los términos de referencia del Estudio de Impacto Ambiental
9. Proceso de Participación Social que debe ser coordinado con la Autoridad Ambiental responsable AAAr; Implica la contratación de Facilitador o Técnico designado, el cual realizará obligatoriamente una visita previa al área de influencia directa AID, para definir los mecanismos, para lo cual deberá cancelar las tasas correspondientes al MAE.

El consultor ambiental deberá presentar certificados que acrediten su experiencia en estudios ambientales de similares características.

Verificar en campo los actores sociales, Identificar conflictos Socioambientales, Identificar organizaciones que pueden ser incluidas en la lista de actores, Determinar medios de comunicación locales, Programar el lugar, fecha y horas tentativos para la aplicación de los mecanismos de participación social MPS.

Realizar el PPS que incluye:

- Entrega de convocatoria a la comunidad.
- Delegar personal para los centros de información pública según lo determine el facilitador.
- Bajo sus costos realizara las publicaciones en la prensa y carteles informativos, tal como se determine en el informe de visita previa del facilitador.

El consultor ambiental contará con los respectivos informes del área de influencia directa e indirecta del proyecto (fotos, mapas, recorrido, etc).

Realizara el pago del Regente Forestal acreditado por el MAE para ejecutar el inventario Forestal; así mismo se encargara del pago de tasas de la valoración económica por cobertura vegetal, si se requiere.





El Facilitador presentará el informe de visita previa (fotos, mapas, encuestas, entrevistas, etc.), tal como lo establece la normativa.

10. Estudio de Impacto Ambiental que contendrá:

- Resumen Ejecutivo
- Índice
- Siglas y Abreviaturas
- Definiciones
- Identificación de la Unidad Espacial de análisis
- Definiciones Caracterización, Diagnostico y Evaluación ambiental de la zona de estudio.
- Identificación y Validación de indicadores ambientales.
- Descripción de la obra, proyecto actividad económica o productiva.
- Determinación de la zona de influencia
- Evaluación de impactos ambientales.
- Inventario Forestal correspondiente al proyecto
- Valoración económica de impactos ambientales negativos
- Análisis legal e institucional aplicable a la obra, proyecto actividad económica o productiva.
- Plan de Manejo Ambiental; Una vez identificados, analizados y cuantificados los impactos ambientales, para la preparación del PMA se debe considerar:

Plan de Análisis de riesgos y alternativas de prevención

Plan de prevención y mitigación de impactos

Plan de manejo de desechos

Plan de comunicación y educación ambiental

Plan de relaciones comunitarias

Plan de contingencias

Plan de seguridad y salud en el trabajo

Plan de monitoreo y seguimiento

Plan de abandono y entrega del área

Plan de restauración indemnización y compensación.

- Referencias o Bibliografía

Anexos:

- Documentos habilitantes (Escritura pública de propiedad o contrato de arrendamiento con autorización escrita, autorización gubernamental, Permiso de uso del suelo).
- Información cartográfica básica y temática en formato digital.(Coordenadas UTM WGS 84 a escala de trabajo adecuada a la zona de estudio, toda información geográfica deberá ser sustentada, indicando las fuentes de información y su fecha.).
- Mapas Temáticos (Muestreo de agua, aire y suelo; Muestreo Biótico, Riesgos; Mapa base; Mapa del área de emplazamiento del proyecto, obra o actividad; Patrimonio Nacional de Áreas Naturales; Uso



de suelo y áreas sensibles, Comunidades y Etnias; Información satelital, y/o fotografías aéreas a color; Registro fotográfico fechado o video de los aspectos más importantes; Los textos que se consideren complementarios a la línea base.

- Análisis de monitoreos realizados.
- Medios de verificación del proceso de participación social
- Cronograma anual de construcción y operación del proyecto, obra o actividad

PARA MAYOR DETALLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO COMO SE INDICA EN EL SISTEMA UNICO DE INFORMACION AMBIENTAL EN REFRENCIA AL ACUERDO MINISTERIAL No. 028 DEL 2015 DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

De los estudios y diseños deberán resultar los siguientes entregables:

- 1) Estudio electromecánico y civil que incluirá: informes, memorias técnicas, planos, anexos, datos de pruebas, especificaciones técnicas, presupuesto de materiales y mano de obra, análisis de precios unitarios, presentaciones y demás documentos resultantes de las actividades descritas en el alcance de la consultoría, y serán entregados a CNEL EP en medio físico (dos copias) y en archivo digital (una copia), para lo cual usará los programas utilitarios Office (Word, Excel, Project, etc.) y AutoCAD 2007.
- 2) Estudio de Desagregación Tecnológica (de ser el caso).
- 3) Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el MAE y Plan de Manejo Ambiental.
- 4) Licencia ambiental otorgado por el MAE

Para los productos esperados, el Consultor está obligado a referir para todos los aspectos la normativa ambiental y reglamentación técnica ecuatoriana vigente utilizada para la realización de los estudios y diseños de líneas de subtransmisión, así como también se registrará a los activos de procesos de la Corporación tales como normativas, reglamentación, lineamientos, procesos, procedimientos y formatos técnicos internos de CNEL EP que serán facilitadas por el Administrador del Contrato.

Será requisito de cumplimiento obligatorio que el Consultor cumpla con la vigencia de las licencias de software utilizadas para los cálculos de diseños en cualquier etapa.

El consultor tendrá acceso a toda la información que sobre este tema disponga CNEL EP para la correcta ejecución de los estudios y diseños, siendo la responsabilidad de la entrega oportuna del Administrador del Contrato.

#### MÉTODO DE EVALUACIÓN

Se evaluará las ofertas bajo los criterios de Selección basada en las calificaciones de las firmas consultoras que se explican a continuación:

#### CRITERIOS TÉCNICOS

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE MÁXIMO
1.- EXPERIENCIA SIMILAR AL OBJETO DE CONTRATACIÓN	20





PARÁMETROS DE EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE MÁXIMO
2.- EXPERIENCIA PERSONAL TÉCNICO	40
3.- INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DISPONIBLES	10
4.- METODOLOGIA DE TRABAJO	30
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

### 1.- Experiencia similar al objeto de contratación

Se asignará cinco (5) puntos por cada proyecto de diseño de líneas de Subtransmisión a nivel de voltaje mayor o igual a 69kV y dos (2) puntos por cada proyecto de diseño de Subestaciones o Posiciones de Línea a 69 kV dentro de los últimos 10 años; similares a las especificadas con un máximo de **20** puntos en total; si el proyecto contempla diseño integral de líneas de subtransmisión y subestaciones se le asignará diez (10) puntos. Se considerará como válida la experiencia siempre que el monto sea por lo menos el 10% del presupuesto referencial del proceso.

### 2.- Experiencia del personal técnico

El oferente deberá contar con los siguientes Especialistas dentro de las áreas para la ejecución de la consultoría y se calificará, de acuerdo a los siguientes parámetros: experiencia en trabajos similares y formación profesional con un máximo de **40** puntos; para lo cual deberá presentarse los siguientes documentos:

- Para trabajos similares: certificados de trabajos relacionados con la actividad específica en el proyecto.
- Para requisito mínimo: copia del título o registro del SENESCYT
- Para formación profesional: copia de certificados

CARGO / FUNCION	REQUISITO MÍNIMO	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Jefe de proyecto o Representante técnico/Responsable de la planificación, organización, integración y control	Ingeniero Eléctrico o afín	Se asignará 2 puntos si posee certificados de capacitación en dirección y gestión de proyectos o afines	Se asignará 5 puntos por cada certificado de experiencia como <u>jefe de proyecto, representante técnico en diseños o construcción de obras de subtransmisión</u> dentro de los últimos 10 años. Se asignará máximo 10 puntos
Especialista estructural y topografía / diseños civil, levantamiento topográfico y diseño estructural	Título de ingeniero civil o afines	Se asignará 2 puntos si posee certificados de capacitación en la especialidad requerida o afines	Se asignará 2 puntos por cada certificado de trabajos de diseño en obras civiles o ejecución de rubros similares dentro de los últimos 10 años. Se asignará máximo 6 puntos




CARGO / FUNCION	REQUISITO MÍNIMO	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Especialista Eléctrico/ diseño eléctrico de líneas de subtransmisión, subestaciones.	Ingeniero Eléctrico en Potencia	Se asignará 2 puntos si posee certificados de capacitación en la especialidad requerida o afines	Se asignará 4 puntos por cada certificado de trabajos de diseños o construcción de proyectos de líneas de subtransmisión dentro de los últimos 10 años. Se asignará máximo 12 puntos
Especialista Protecciones / diseño de equipamiento, coordinación para el sistema de protecciones	Ingeniero Eléctrico en Potencia	Se asignará 2 puntos si posee certificados de capacitación en la especialidad requerida o afines	Se asignará 2 puntos por cada certificado de trabajos de coordinación de protecciones dentro de los últimos 10 años. Se asignará máximo 6 puntos
Especialista Ambiental / diseño de estudio de impacto ambiental	Título de Ingeniero Ambiental o afines	Se asignará 2 puntos si posee certificados de capacitación en la especialidad requerida o afines	Se asignará 2 puntos por cada certificado de experiencia en evaluaciones de impacto ambiental dentro de los últimos 10 años. Se asignará máximo 6 puntos

### 3.- Instrumentos y equipos disponibles

#### a) Herramientas y equipos

Item	Descripción	Cantidad
1	Equipo de topografía	1
2	Equipo para muestras y estudio de suelos	1
3	Vehículos doble tracción	2
4	Programas con licencia vigente para estudios estructurales y estudios eléctricos de líneas de subtransmisión.	1

Se calificará con tres puntos de la siguiente manera:

- Los oferentes que acrediten la disponibilidad de equipo de topografía para realizar los trabajos en el trazado de la línea, 2 puntos. Presentar factura o compromiso de arriendo o compra firmada por la persona o compañía que prestará el servicio.
- Equipos para obtener muestras y estudio de los suelos, 1 punto, presentar factura o compromiso de arriendo o compra firmada por la persona o compañía que prestará el servicio.

#### b) Vehículos




Se calificará con tres (3) puntos a los oferentes que acrediten la disponibilidad de dos vehículos de doble tracción, año de fabricación no menor al 2004, si presente un solo vehículo se asignará la mitad del puntaje. Será válida la acreditación con la presentación de la matrícula vigente, o compromiso de alquiler o compra firmada por la persona o compañía que prestará el servicio.

#### c) Soporte tecnológico e informático

Se calificará con cuatro (4) puntos a los oferentes que certifiquen la disponibilidad de software con licencia vigente para realizar los estudios estructurales de la obra civil y estudios eléctricos para líneas de subtransmisión, herramientas informáticas de diseño a ser utilizado en éste proyecto. Será válida la acreditación con la presentación de facturas de compra o compromiso de préstamo, uso, alquiler o compra firmada por la persona o compañía que prestará el servicio.

#### Metodología de trabajo

Tendrá un puntaje de treinta (30) puntos el oferente que presente una completa y detallada metodología de trabajo para la prestación del servicio contemplando los siguientes aspectos:

Aspectos	Puntaje
Cronograma detallado de las actividades del proyecto estableciendo hitos de cumplimiento esperados y en el que incluyan la participación de los especialistas.	15 puntos
Descripción clara del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento para realizar las actividades definidas, incluyendo la descripción general de normas técnicas y ambientales aplicables para cada caso.	15 puntos

Para cada aspecto, se aplicará la evaluación bajo los siguientes factores:

DESCRIPCIÓN	FACTOR
MUY BUENA	1
BUENA	0,75
REGULAR	0,50
MALA	0,00

**MUY BUENA:** será aquella que demuestre de manera clara, objetiva, precisa con suficiente detalle, el aspecto requerido, permitiendo el logro de los requerimientos establecidos en el estudio y además incorpore algún aporte adicional con valor agregado que contribuirá a una mejor viabilidad en la futura ejecución del proyecto.

**BUENA:** será aquella que de manera clara y objetiva demuestre que su implementación permitirá el logro de los requerimientos establecidos para el estudio.






**REGULAR:** será aquella en la que se evidencie que en algunas actividades importantes, no podrá cumplir en su integridad con el alcance y requerimientos establecidos para el estudio.

**MALA:** será aquella de la que se puede demostrar objetivamente, que no podrá cumplir con los Términos de Referencia de la solicitud de propuestas, **por lo que será rechazada.**

**MULTAS:** Con base en el cronograma valorado de actividades establecido por fases de cumplimiento y aprobado por el Administrador, se aplicará una multa del uno por mil del valor total del contrato por cada día de retraso en el cumplimiento de los hitos establecidos dentro del cronograma aprobado.

#### 5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El objeto de esta consultoría debe ejecutarse en un plazo de ciento ochenta **(180) días**, contados a partir del pago por el valor del anticipo.

#### 6. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto referencial es de \$ **189.859,32** (CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE, 32/100) Dólares de los Estados Unidos de América, más IVA, que cuenta con la certificación presupuestaria respectiva.

#### 7. FORMA DE PAGO:

La forma de pago establecida es la siguiente:

- i. 40% del valor total contratado, como anticipo.
- ii. 30% a la aprobación del diseño civil y electromecánico.
- iii. 20% a la aprobación del estudio de impacto ambiental por parte del CONELEC.
- iv. 10% a la aprobación del licenciamiento ambiental.

#### 8. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

**Tipo de Consultoría:** Firma consultora SCC (Selección basada en calificación del consultor)

**Fecha/hito de inicio y duración:** El plazo de ejecución de esta consultoría será de 180 días (Desde la firma del contrato hasta la liquidación del mismo).

**Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo el cantón Playas y Santa Elena.

#### 9. VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas se entenderán vigentes por 90 días o hasta la suscripción del contrato. En caso de que no se señale una fecha estará vigente hasta la celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.



LA CONTRATANTE.



LA CONTRATISTA

Handwritten signature in blue ink.

Apéndice B – Expertos Clave y Hojas de Vida

NOMBRE DE LA PERSONA		Composición del Equipo, Trabajo y Datos																								TOTAL DE LA CONTRIBUCIÓN PERSONA MESES					
		MESES																													
		SEMANAS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Sede	Campo	Total			
		Local																													
1	Ing. Fabricio Vasco Vera Jefe del Proyecto	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	4,38		6,00 meses		
2	Ing. Julian Tucet Ingeniero Eléctrico para Diseño eléctrico de LST y SE	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	5,38	1,63	6,00 meses		
3	Ing. Oscar Jaramillo Especialista Estructural	[Campo]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	0,63		meses		
4	Ing. Carla Urriola Especialista en Protecciones / Diseño Electromecánico SE	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	5,13	0,18	5,50 meses		
5	Ing. Pedro Reyes V. MBA, Mg. GPS Especialista Ambiental	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	1,63	0,13	3,75 meses		
6	Auxiliar 1 Ing. Eléctrico	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	3,88	2,13	6,00 meses		
7	Auxiliar 2 Ing. Eléctrico	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	2,13	0,38	2,50 meses		
8	Auxiliar 3 Ing. Telecomunicaciones	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	1,88	0,38	2,25 meses		
9	Auxiliar 4 Arquitecto	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	3,38	0,13	3,50 meses		
10	Auxiliar 5 Dibujante 1	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	2,88	0,13	3,00 meses		
11	Auxiliar 6 Dibujante 2	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	5,13	0,88	6,00 meses		
12	Auxiliar 7 Técnico 1	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	5,11	0,88	6,00 meses		
		[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	[Sede]	1,50	2,00	3,50 meses		
																										44,38	9,63	54,01 meses			

Tempo Completo  
Tempo Parcial



Handwritten signature in blue ink.





## APENDICE C

### Desglose del Precio del contrato

Rubro		Precio
Precio de la Propuesta de Precio		189859,32
Incluye:		
(1) Remuneración		138257,49
(2) [Reembolsables]		21224,33
Utilidad de la empresa 16%		30377,49
<b>Precio total de la Propuesta Económica:</b>		<b>189859,32</b> [Ciento ochenta y nueve mil ochocientos cincuenta y nueve, 32/100 dólares de los Estados Unidos de América]
<b>Estimativos Impuestos Indirectos Locales – a ser revisados y finalizados en las negociaciones si el Contrato es adjudicado</b>		
(i) IVA – Impuesto al valor agregado (pagado por el cliente)	26580,30	[Veinte y seis mil quinientos ochenta, 30/100 dólares de los Estados Unidos de América]
(ii) Impuesto a la renta (pagado por el Consultor)	3037,75	10% de la utilidad
<b>Total Estimado de Impuesto Indirecto Local:</b>	<b>29618,05</b>	[Veinte y nueve mil seiscientos diez y ocho, 05/100 dólares de los Estados Unidos de América]

**Nota al pie:** Los pagos se harán en la(s) moneda(s) que se expresa(n) arriba (Referencia a IAC 16.4). Todos los impuestos son a cargo del consultor

# Desglose de la Remuneración [\*]

Quando se utilice para un trabajo con contrato de Suma Global, la información a ser suministrada en este Formulario será utilizada únicamente para demostrar la base del cálculo del monto de tope del Contrato; para calcular impuestos aplicables cuando se hagan las negociaciones del contrato, y si se requiere, para establecer pagos al Consultor por concepto de posibles servicios adicionales solicitados por el Cliente. Este Formulario no será utilizado como base para pagos bajo contratos de Suma Global.

A. Remuneración					
No.	Nombre	Cargo (como en TECH-6)	Tarifa remuneración persona-mes	Insumo tiempo en Persona/ Mes (de TECH-6)	Dólares de los Estados Unidos de América
<b>Expertos Clave</b>					
K-1	Ing. Fabricio Vasco Vera	Jefe del Proyecto	[Base]	4.38	21765.78
			[Campo]	1.63	
K-2	Ing. Oscar Jaramillo	Especialista Estructural	[Base]	5.13	15316.38
			[Campo]	0.38	
K-3	Ing. Julian Tucker	Ingeniero Eléctrico para Diseño eléctrico de LST y SE	[Base]	5.38	17341.96
			[Campo]	0.63	
K-4	Ing. Carla Urriola	Especialista en Protecciones / Diseño Electromecánico SE	[Base]	3.63	13213.17
			[Campo]	0.13	
K-5	Ing. Pedro Reyes V. MBA. Mg. GPES	Especialista Ambiental	[Base]	3.88	21141.07
			[Campo]	2.13	
<b>Expertos No Clave - EQUIPO DE APOYO</b>					
N-1	Auxiliar 1 Ing. Eléctrico	Apoyo	[Base]	2.13	5123.44
			[Campo]	0.38	
N-2	Auxiliar 2 Ing. Eléctrico	Apoyo	[Base]	1.88	4611.10
			[Campo]	0.38	
N-3	Auxiliar 3 Ing. Telecomunicaciones	Apoyo	[Base]	3.38	6803.46
			[Campo]	0.13	
N-4	Auxiliar 4 Arquitecto	Apoyo	[Base]	2.88	5776.46
			[Campo]	0.13	
N-5	Auxiliar 5 Dibujante 1	Apoyo	[Base]	5.13	10726.00
			[Campo]	0.88	
N-6	Auxiliar 6 Dibujante 2	Apoyo	[Base]	5.13	10726.00
			[Campo]	0.88	
N-7	Auxiliar 7 Técnico 1	Apoyo	[Base]	1.50	5712.68
			[Campo]	2.00	
<b>Costo Total</b>					<b>138257.49</b>

**Declaraciones del Consultor con respecto a Costos y Cargos**

Personal		1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre	Cargo	Tarifa de Remuneración Básica por Mes	Cargos Sociales <sup>1</sup>	Gastos Administrativos <sup>1</sup>	Subtotal	Utilidad <sup>2</sup>	Víáticos fuera de Base	Tarifa Fija Propuesta por Mes/Día/Hora de trabajo	Tarifa Fija Propuesta por Mes/Día/Hora de trabajo <sup>1</sup>
Base									
Ing. Fabricio Vasco Vera	Jefe del Proyecto	2800	1%	2%	2884	2%	685.95	3627.63	1.30
Ing. Julián Tucker	Ingeniero Eléctrico para Diseño eléctrico de LST y SE	2500	1%	2%	2575	2%	263.83	2890.33	1.16
Ing. Oscar Jaramillo	Especialista Estructural	2500	1%	2%	2575	2%	158.30	2784.80	1.11
Ing. Carla Urriola	Especialista en Protección s: Diseño Electromecánico SE	2500	1%	2%	2575	2%	52.77	2679.27	1.07
Ing. Pedro Reyes V. MBA. Mg. GPES	Especialista Ambiental	2500	1%	2%	2575	2%	897.01	3523.51	1.41
Auxiliar 1 Ing. Eléctrico	Apoyo	1800	1%	2%	1854	2%	158.30	2049.38	1.14
Auxiliar 2 Ing. Eléctrico	Apoyo	1800	1%	2%	1854	2%	158.30	2049.38	1.14
Auxiliar 3 Ing. Telecomunicaciones	Apoyo	1800	1%	2%	1854	2%	52.77	1943.85	1.08
Auxiliar 4 Arquitecto	Apoyo	1800	1%	1%	1836	2%	52.77	1925.49	1.07
Auxiliar 5 Dibuñante 1	Apoyo	1350	1%	2%	1390.5	2%	369.36	1787.67	1.32
Auxiliar 6 Dibuñante 2	Apoyo	1350	1%	2%	1390.5	2%	369.36	1787.67	1.32
Auxiliar 7 Técnico 1	Apoyo	750	1%	2%	772.5	2%	844.25	1632.20	2.18

\* Si se utiliza más de una moneda, utilice tabla(s) adicional(es), una por cada moneda

1. Expresado como porcentaje de 1

2. Expresado como porcentaje de 4



## Desglose de Gastos Reembolsables \*

Cuando la información utilizada para un trabajo de contrato de Suma Global se suministre en este Formulario, solo será utilizada para demostrar la base de cálculo del monto tope del Contrato, calcular impuestos aplicables en el momento de las negociaciones del contrato, y si se requiere, para establecer pagos al Consultor por concepto de posibles servicios adicionales solicitados por el Cliente. Este formulario no será utilizado como base para pagos bajo contratos de Suma Global.

<b>B. /Reembolsable/</b>					
<b>Nº</b>	<b>Tipo de [Gastos Reembolsables]</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Dólares de los Estados Unidos de América/</b>
	<i>Viáticos diarios</i>	[Día]	100	60	6000
	<i>Vuelos nacionales</i>	[Tiquete]	240	12	2880
	<i>Transporte A/de aeropuerto</i>	[Viaje]	51,19	12	614,33
	<i>Costos de comunicación entre (Celular- Celular)</i>	[mes]	245	6	1470
	<i>reproducción de informes</i>	[U]	310,0	6	1860,0
	<i>alquiler de oficina</i>	[Mes]	450	6	2700
	<i>Hospedaje</i>	[Día]	95	60	5700
<b>Costos Totales</b>					<b>21224,334</b>

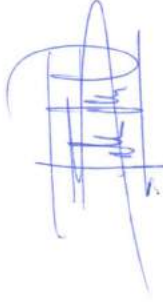
3 (A) Cronograma de pagos para entregables

BID-RSND-CNELSTE-ES-FC-005: ESTUDIO Y DISEÑO DE LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN S/E CHIVA NEGRA PECHICHE 51 KMS

N°	Entregables	Moneda	Monto
Primer pago por concepto de:	Anticipo de 40% del precio total del contrato	DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	\$ 75.943,73
Segundo pago por concepto de:	30% del precio del contrato a la Aprobación del diseño civil y electromecánico	DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	\$ 56.957,80
Tercer pago por concepto de:	20% del precio del contrato a la Aprobación del estudio de Impacto Ambiental por parte del ARCONEL	DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	\$ 37.971,86
Cuarto pago por concepto de:	10% del precio del contrato a la Aprobación del Licenciamiento Ambiental	DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	\$ 18.985,93
3 (B) Impuestos indirectos Locales pagados			
Impuestos al valor agregado IVA del 14%	Pagado por el Cliente	DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	\$ 26.580,30



LA CONTRATANTE.



LA CONTRATISTA.





## **Apéndice A – Términos de Referencia y Requisitos de Reporte**

### **1. Antecedentes**

El Área de Concesión de la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP - Unidad de Negocio Santa Elena abastece con servicio eléctrico a 113.295 usuarios hasta fines del año 2012, brindándolo en condiciones favorables para todas las personas que se encuentren en el área de concesión.

El proceso de planificación que realiza la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP - Unidad de Negocio Santa Elena, permite identificar las necesidades de las poblaciones relacionadas a las cualidades, potencialidades y limitaciones de los territorios, así como desarrollar proyectos que intervengan para la mejora del servicio técnico.

Las comunidades aledañas ubicadas en el Cantón Playas no han recibido la suficiente ayuda social por parte de organismos competentes dejándolos en la impunidad y extrema desatención, que mediante planes estratégicos se hubiera podido ayudar a construir mejoras en sus territorios.

Debido al crecimiento poblacional y al desarrollo en los ámbitos turístico, industrial, y productivo en general, existe la necesidad de la ampliación del sistema eléctrico con el propósito de suministrar energía eléctrica de óptima calidad tanto a los usuarios existentes como a los nuevos clientes potenciales y así contribuir con el desarrollo productivo y social dentro del área de concesión de la CNEL EP – Unidad de Negocio Santa Elena.

### **2. Objetivos de los Trabajos**

El objeto de la contratación es obtener los estudios y diseños para la construcción de las obras civiles y electromecánicas de proyectos de subtransmisión a 69kV dentro del área de servicio de la Empresa Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad, CNEL EP, que permitirán mejorar la calidad y confiabilidad de sistema eléctrico de potencia.

### **3. Alcance de los Servicios, Tareas (Componentes) y Entregables Esperados**

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Obtener los diseños definitivos para la ejecución de las actividades civiles, electromecánicas, eléctricas, de iluminación, seguridad, de protecciones y comunicaciones para la posición de salida y la nueva subestación.
- Obtener los diseños definitivos para la ejecución de las actividades de obras civiles y electromecánicas para la línea de subtransmisión.
- Contar con el análisis de precios unitarios para todos los rubros asociados a las actividades descritas requeridas para poner en operación el proyecto y se presentará adicionalmente el análisis de la valoración para la correcta fiscalización del mismo.
- El valor del presupuesto total de construcción de la obra deberá ser especificado por etapas (subestación, posición de línea y línea de subtransmisión) y detallado por rubros de equipos, materiales, mano de obra, transporte y pruebas. La fiscalización será considerado como un rubro aparte del presupuesto de ejecución de la obra.



- Definir el cronograma de ejecución valorado de forma detallada, el cual deberá definir actividades semanales a ejecutarse de manera secuencial, de tal forma que permita establecer la correcta especificación y secuencia.
- Elaborar las especificaciones técnicas para los materiales, equipos y mano de obra requerida tanto para la parte civil, eléctrica.
- El estudio de la desagregación tecnológica (en caso que el presupuesto de contratación de la obra corresponda a una licitación)
- Elaborar la memoria SENPLADES según el formulario vigente
- Elaborar los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), y su respectivo Licenciamiento Ambiental Categoría IV en el sistema único de información ambiental (SUIA) hasta la aprobación por parte del MAE.

#### **ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

Los estudios y diseños tendrán como finalidad determinar la alternativa técnica, ambiental y económicamente más óptima para la construcción del proyecto de subtransmisión a 69kV que son parte del objetivo.

Para el proyecto se deberá considerar el siguiente alcance:

##### Levantamiento topográfico

1. Definir las características generales del proyecto.
2. Definir mediante inspección en campo tres rutas o alternativas del diseño, las cuales deberán ser presentadas a CNEL EP para su decisión.
3. Para el punto 2, el Consultor solicitará por escrito al Administrador del Contrato se coordine la presentación de una matriz de análisis de las rutas, que considerará obligatoriamente los parámetros técnicos, ambientales y económicos.
4. Para la definición de la ruta óptima de la línea de entre las alternativas, CNEL EP delegará a una comisión conformada por el Administrador del contrato más un representante del área ambiental y de planificación de la Unidad de Negocio.
5. Realizar en el campo el trazado de la ruta, para lo cual se evaluará el levantamiento topográfico del perfil longitudinal y de planta de la línea de subtransmisión, realizando la colocación de cimentaciones en todos los vértices o puntos críticos para la ubicación definitiva del lugar donde se deberán instalarse las estructuras.
6. Definir las vías de acceso a los puntos estratégicos del proyecto y que servirán para la futura construcción.
7. Durante el levantamiento topográfico, el Consultor deberá elaborar el listado de propietarios afectados, identificando, levantando y cuantificando los terrenos y/o edificaciones afectadas, linderos de las propiedades afectadas y presentando las áreas de servidumbres que requerirán ser tramitadas para indemnizaciones. Se deberá establecer el costo aproximado de las afectaciones, cuyo valor deberá ser parte del presupuesto total para la ejecución de la obra.

##### Estudio y Diseño Electromecánico para la línea

Realizar el diseño electromecánico usando como conductor de fase calibre 500 MCM ACAR y cable de guarda tipo OPGW fibra óptica de 24 hilos, que comprende lo siguiente:

1. Coordinación de aislamiento para la altura definida en el levantamiento.
2. Cálculo del conductor económico.
3. Cálculo y análisis mecánico de conductores e hilo de guardia tipo OPGW.
4. Selección de estructuras tipo (en coordinación con el Supervisor o Administrador del contrato). El tipo

de estructuras de soporte deberán ser decididas con base en las recomendaciones del Consultor y deberán contar con la aceptación por parte del Administrador del contrato, para lo cual ambas partes deberán realizar la revisión del estudio realizado tanto en la parte técnica y ambiental.

5. Cálculo y análisis mecánico de las estructuras tipo.
6. Cálculo de esfuerzos
7. Tabla de estacamiento y coordenadas con la ubicación geográfica de las estructuras y tabla de resumen de estructuras. (la planimetría será georeferenciada en el sistema UTM WGS 1984)
8. Estudio de resistividad del suelo para la ubicación de puestas a tierra del cable de guarda, estructuras y en las posiciones de salida y llegada, de ser requerido.
9. Diseño para la instalación de la puesta a tierra.
10. Tabla de tendido de los conductores.
11. Plano de ubicación de estructuras.
12. Tabla de distancias de seguridad.

#### Estudios y Diseños Civiles

1. Estudio de resistencia mecánica de suelos y recomendación de cambio de suelos y compactación.
2. Diseño de fundaciones y obras complementarias
3. Actividades de excavación
4. Construcción de cimientos
5. Hormigones a ser utilizados
6. Ubicación de fundaciones

#### **Aspectos Generales del diseño líneas, posiciones de salida y subestaciones:**

1. Elaborar las memorias técnicas asociadas a las actividades.
2. Elaborar el presupuesto referencial total desglosado por componentes de equipos, materiales, mano de obra para obra civil y obra eléctrica, transporte, pruebas y fiscalización requerida.
3. El análisis de precios unitarios, se presentará de tal forma que preste facilidad para la actualización del diseño.
4. Elaborar el detalle de equipos y materiales, mano de obra, transporte, pruebas y fiscalización.
5. Definir las especificaciones técnicas para los equipos, materiales, mano de obra y pruebas. Las especificaciones técnicas para los equipos de protección serán dadas por CNEL EP.
6. Determinar los equipos, herramientas, maquinaria y personal mínimo necesarios para la ejecutar el proyecto, estableciendo las consideraciones mínimas para la aceptación.
7. Elaborar el cronograma de ejecución valorado de obra por actividades semanales planteadas de forma secuencial.
8. Elaborar los siguientes planos:

Planimetría (ruta)

Topografía

Ubicación de las estructuras realizado sobre el perfil de la topografía acorde a las cimentaciones colocadas y numeradas en sitio en los puntos definitivos para el montaje de las estructuras.

Tipos de estructuras

De implantación de las posiciones de líneas salida y llegada

9. Elaborar el estudio de desagregación tecnológica de acuerdo a Ley y Reglamento vigentes del SERCOP (en caso que el presupuesto referencial de contratación de la obra corresponda a una licitación de obra).





10. Elaborar la memoria SENPLADES del proyecto para presentación en planes de inversión, con base en el formato vigente. (el formato deberá ser facilitado por el Administrador del contrato)

A más de los indicados, será considerado como alcance cualquier trabajo implícito que deberá considerar el Consultor y que sea necesario para obtener todos los estudios y diseños definitivos para las líneas de subtransmisión a entera conformidad de CNEL EP.

#### **REQUISITOS AMBIENTALES**

##### **LICENCIAMIENTO AMBIENTAL CATEGORÍA IV.**

Se aplica según el Catálogo de Categorización Ambiental Nacional CCAN, a las líneas de distribución de energía eléctrica desde 40 kV hasta 138 kV., que tienen una longitud mayor a 10 Km.

El Consultor será responsable y bajo su costo de la disponibilidad y alcance de los trabajos que incluirá los siguientes aspectos, según sea el caso:

1. Consultor Acreditado por el MAE (Categoría "A")
2. Registro del proyecto
3. Obtención del certificado de intersección (en coordinación con CNEL EP)
4. Términos de Referencia elaborados en base a la guía metodológica publicada en el portal SUIA.
5. Estudio de Impacto ambiental
6. Pago por servicios administrativos y tasas asociadas ante los organismos estatales correspondientes previo al licenciamiento ambiental.
8. Presentación de los términos de referencia del Estudio de Impacto Ambiental
9. Proceso de Participación Social que debe ser coordinado con la Autoridad Ambiental responsable AAAR; Implica la contratación de Facilitador o Técnico designado, el cual realizará obligatoriamente una visita previa al área de influencia directa AID, para definir los mecanismos, para lo cual deberá cancelar las tasas correspondientes al MAE.

El consultor ambiental deberá presentar certificados que acrediten su experiencia en estudios ambientales de similares características.

Verificar en campo los actores sociales, Identificar conflictos Socioambientales, Identificar organizaciones que pueden ser incluidas en la lista de actores, Determinar medios de comunicación locales, Programar el lugar, fecha y horas tentativos para la aplicación de los mecanismos de participación social MPS.

Realizar el PPS que incluye:

- Entrega de convocatoria a la comunidad.
- Delegar personal para los centros de información pública según lo determine el facilitador.



- Bajo sus costos realizara las publicaciones en la prensa y carteles informativos, tal como se determine en el informe de visita previa del facilitador.

El consultor ambiental contará con los respectivos informes del área de influencia directa e indirecta del proyecto (fotos, mapas, recorrido, etc).

Realizara el pago del Regente Forestal acreditado por el MAE para ejecutar el inventario Forestal; así mismo se encargara del pago de tasas de la valoración económica por cobertura vegetal, si se requiere.

El Facilitador presentará el informe de visita previa (fotos, mapas, encuestas, entrevistas, etc.), tal como lo establece la normativa.

#### 10. Estudio de Impacto Ambiental que contendrá:

- Resumen Ejecutivo
- Índice
- Siglas y Abreviaturas
- Definiciones
- Identificación de la Unidad Espacial de análisis
- Definiciones Caracterización, Diagnostico y Evaluación ambiental de la zona de estudio.
- Identificación y Validación de indicadores ambientales.
- Descripción de la obra, proyecto actividad económica o productiva.
- Determinación de la zona de influencia
- Evaluación de impactos ambientales.
- Inventario Forestal correspondiente al proyecto
- Valoración económica de impactos ambientales negativos
- Análisis legal e institucional aplicable a la obra, proyecto actividad económica o productiva.
- Plan de Manejo Ambiental; Una vez identificados, analizados y cuantificados los impactos ambientales, para la preparación del PMA se debe considerar:

Plan de Análisis de riesgos y alternativas de prevención

Plan de prevención y mitigación de impactos

Plan de manejo de desechos

Plan de comunicación y educación ambiental

Plan de relaciones comunitarias

Plan de contingencias

Plan de seguridad y salud en el trabajo

Plan de monitorio y seguimiento

Plan de abandono y entrega del área

Plan de restauración indemnización y compensación.

- Referencias o Bibliografía

#### 4. Composición del Equipo y Requisitos de Calificación de los Expertos Clave

CARGO / FUNCION	REQUISITO MÍNIMO	FORMACIÓN PROFESIONAL
<b>Ing. Fabricio Lenin Vasco Vera</b>  Jefe de proyecto o Representante técnico/Responsable de la planificación, organización, integración y control	Ingeniero Eléctrico o afín	Ingeniero Eléctrico
<b>Ing. Oscar Patricio Jaramillo de León</b>  Especialista estructural y topografía / diseños civil, levantamiento topográfico y diseño estructural	Título de ingeniero civil o afines	Ingeniero civil, Máster en ingeniería Estructural
<b>Ing. Julián Enrique Tucker Ostaiza</b>  Especialista Eléctrico/ diseño eléctrico de líneas de subtransmisión, subestaciones.	Ingeniero Eléctrico en Potencia	Ingeniero Eléctrico
<b>Ing. Carla Ivette Urriola Estrada</b>  Especialista Protecciones / diseño de equipamiento, coordinación para el sistema de protecciones	Ingeniero Eléctrico en Potencia	Ingeniera Eléctrico Mecánica con mención en Gestión Empresarial Industrial
<b>Ing. Pedro Reyes V. MBA, Mg. GPES</b>  Especialista Ambiental / diseño de estudio de impacto ambiental	Título de Ingeniero Ambiental o afines	Ingeniero Industrial  Magister en Gestión Ambiental

#### 5. Requisitos de Reporte y Cronograma de Entregables

- Los informes serán en idioma español, formato de acuerdo a lo entregado por CNEL EP con una periodicidad quincenal, el informe debe de contener información técnica y ambiental relevante de los trabajos a ejecutarse.
- Una copia electrónica en CD ROM. Los informes finales serán entregados en CD ROM además del tres copias físicas;



- Informes quincenales;
- El administrador del contrato recibirá los informes quien será nombrado por el Administrador de la UNIDAD DE NEGOCIO SANTA ELENA

**6. Información del Cliente, Personal de la Contraparte y Lugar de los Servicios**

- 6.1** El Consultor prestará los Servicios en el/los siguiente(s) lugar(es): La Libertad y Playas
- 6.2** Servicios, facilidades y propiedades que el Cliente pondrá a disposición del Consultor:  
*ninguno*
- 6.3** Asegúrese que el Consultor tenga acceso a los lugares que requiera para la prestación de los Servicios que se mencionan arriba.
- 6.4** Personal profesional y de soporte de la contraparte que el Cliente ha asignado al equipo del Consultor:

Ing. Edgar Borbor

Ing. Erik Holguín

Ing. Ángel Lucero

El Representante Autorizado del Cliente durante la ejecución de este Contrato es: El administrador del contrato quien será nombrado por el Administrador de la UNIDAD DE NEGOCIO SANTA ELENA.



**LA CONTRATANTE.**



**LA CONTRATISTA**