

**EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN
ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP
UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAZOGUES**

PLIEGOS PARA CONTRATACIÓN DIRECTA DE CONSULTORÍA

CONTRATACIÓN DIRECTA DE CONSULTORÍA

CDC-CELHAZ-013-14

**Objeto de Contratación: Consultoría – “ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS
DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA”**

Azogues, junio de 2014

CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA ÍNDICE

SECCIÓN I INVITACIÓN

SECCION II OBJETO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA

SECCION III CONDICIONES GENERALES

- 3.1 Inhabilidades
- 3.2 Modelos obligatorios de pliegos
- 3.3 Obligaciones del oferente
- 3.4 Preguntas, Respuestas y Aclaraciones
- 3.5 Entrega de la oferta
- 3.6 Idioma y autenticidad de los documentos de la oferta
- 3.7 Apertura de la oferta
- 3.8 Convalidación de errores de forma
- 3.9 Causas de rechazo
- 3.10 Garantías
- 3.11 Cancelación de procedimiento
- 3.12 Declaratoria de procedimiento desierto
- 3.13 Adjudicatario fallido
- 3.14 Administración del contrato
- 3.15 Moneda de cotización y pago

SECCIÓN IV CONDICIONES ESPECÍFICAS

- 4.1 Cronograma del procedimiento de contratación directa
- 4.2 Vigencia de la oferta
- 4.3 Forma de pago
- 4.4 Requisitos formales
- 4.5 Contenido de la oferta
- 4.6 Términos de referencia

SECCION V PROYECTO DE CONTRATO

SECCION VI MODELOS DE FORMULARIOS

Formulario No. 1 CARTA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO

Formulario No. 2 IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

Formulario No. 3 EXPERIENCIA DEL CONSULTOR EN LA EJECUCIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA SIMILARES

Formulario No. 4-A Trabajos ejecutados

Formulario No. 4-B Trabajos en ejecución

Formulario No. 5 LISTA DEL PERSONAL PRINCIPAL ASIGNADO AL PROYECTO

Formulario No. 6 HOJA DE VIDA DEL PERSONAL ASIGNADO

Formulario No. 7 PLAN DE TRABAJO: ENFOQUE, ALCANCE Y METODOLOGÍA

Formulario No. 8 OFERTA ECONÓMICA

Formulario No. 9 REFERENCIA RESOLUCIÓN INCOP 037-09 (Para el caso de personas jurídicas)

CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA

CDC-CELHAZ-013-14

SECCIÓN I

INVITACIÓN

De acuerdo con los Pliegos de Contratación Directa de Consultoría aprobados por el **Ing. Paúl Urgilés Buestán** en calidad de Gerente de la Unidad de Negocio Hidroazogues de la **Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP** mediante Resolución. **Nro. CELEC EP-HAZ-GUN-000__**-, se invita al Ingeniero Bolívar Coronel Pesantez, portador de la cédula de ciudadanía 030028118-5, con dirección en la calle Segundo Méndez N° 1-14 y Juan Montalvo, Teléfono 2241598, Azogues Ecuador, para que presente sus ofertas técnica y económica para realizar los **ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA**.

El consultor invitado podrá realizar preguntas a través del Portal www.compraspublicas.gob.ec, en un término no menor a una hora y no mayor a setenta y dos horas. La entidad contratante responderá las preguntas formuladas o formulará aclaraciones, a través del mismo medio, en un término no menor a una hora y no mayor a 72 horas, contado desde la fecha límite de recepción de preguntas.

El invitado entregará su oferta técnica hasta la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso que constan en estos pliegos, en la siguiente dirección: Rivera 6-12 entre Gral. Enríquez y Tenemaza, Secretaría de Gerencia de la Unidad de Negocio Hidroazogues, Corporación Eléctrica del Ecuador. Así mismo, deberá entregar los formularios 1 y 2 a través del Portal www.compraspublicas.gob.ec, en la misma fecha.

El Presupuesto Referencial es de VEINTE Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 95/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 29.958,95), valor que no incluye IVA. El objeto del presente proceso consta en el Plan Anual de Contrataciones de CELEC EP Unidad de Negocio Hidroazogues para el año 2014 con Partida Presupuestaria 1.3.2.01.01.63.

El objeto de esta consultoría debe ejecutarse en un plazo de NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO contados desde la entrega del anticipo y hasta la suscripción del acta de entrega-recepción de los productos establecidos y a satisfacción de la Fiscalización y CELEC EP HIDROAZOGUES.

Las condiciones generales de esta invitación son las siguientes:

1.- Los pagos de los servicios de consultoría se realizarán con fondos propios, provenientes del presupuesto de la entidad contratante, con cargo a la Partida

Presupuestaria No. 1.3.2.01.01.63, según Certificación N° HAZ-2014-000307 de fecha 03 de abril de 2014. La forma de pago será de la siguiente manera: 50% en calidad de anticipo posterior a la firma del contrato y contra entrega de la garantía por buen uso del anticipo por parte del Consultor, y el (50%) cincuenta por ciento restante a la entrega de los Estudios Definitivos previa aceptación de la Fiscalización y la Entidad Contratante y firma del acta de entrega recepción respectiva.

2.- Los Pliegos están disponibles, sin ningún costo, en el portal www.compraspublicas.gov.ec, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la LOSNCP.

3.- La evaluación de la propuesta se realizará en función del cumplimiento de los parámetros establecidos en los Pliegos, conforme lo dispone el numeral 19 del artículo 6 de la LOSNCP.

Azogues, junio de 2014

Ing. Paúl Urgilés Buestán
Gerente Unidad de Negocio Hidroazogues
Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP

CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA CDC-CELHAZ-013-14

SECCIÓN II

2.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA

Este proceso tiene por objeto la calificación, selección, negociación y adjudicación del contrato de prestación de servicios de Consultoría para los **“ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA”**.

CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA CDC-CELHAZ-013-14

SECCION III

CONDICIONES GENERALES

3.1 Inhabilidades: No podrán participar en el presente procedimiento precontractual, por sí o por interpuesta persona, quienes incurran en las inhabilidades generales y especiales, de acuerdo a los artículos 62 y 63 de la LOSNCP, y 110 y 111 del Reglamento General de la LOSNCP.

De manera obligatoria, los oferentes deberán llenar el formulario establecido en la Resolución INCOP No. 028-09 de 3 de julio de 2009.

3.2 Modelos obligatorios de pliegos: El oferente, de forma obligatoria, presentará su oferta utilizando el modelo de pliego establecido por el INCOP.

3.3 Obligaciones del Oferente: El oferente deberá revisar cuidadosamente los Pliegos y cumplir con todos los requisitos solicitados en ellos. La omisión o descuido del oferente al revisar los documentos no le relevará de sus obligaciones con relación a su oferta.

3.4 Preguntas, Respuestas y Aclaraciones: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Resolución INCOP No. 021-09 de 12 de mayo de 2009, los proveedores podrán realizar preguntas sobre los pliegos a través del portal www.compraspublicas.gob.ec y la entidad contratante dentro de la fecha límite constante en la invitación, emitirá respuestas que se publicarán en el portal.

El término para la formulación de preguntas no será menor a una hora, ni mayor a 72 horas, y se contará desde la recepción de la invitación con los respectivos pliegos.

La entidad contratante podrá en la etapa de preguntas y respuestas, emitir aclaraciones o modificaciones de los Pliegos, siempre y cuando éstas no cambien el presupuesto referencial, ni el objeto del proceso contemplado en los pliegos.

Todas las aclaraciones se considerarán como alcance a los pliegos y recibidas por todos los participantes, una vez que han sido publicadas en el Portal.

El término para responder las preguntas formuladas o realizar aclaraciones por parte de la entidad contratante, no será menor a una hora ni mayor a 72 horas, y se contará desde el vencimiento del término establecido para la realización de preguntas.

3.5 Entrega de la oferta:

En la fecha prevista en el cronograma del proceso, el invitado publicará en el portal www.compraspublicas.gob.ec la carta de aceptación y compromiso, y la identificación del oferente, en archivos separados y utilizando los formatos que constan en la sección VI de estos pliegos (*formularios Nos. 1 y 2*). En la misma fecha entregará físicamente la oferta técnica, con los formularios solicitados según los pliegos respectivos.

3.6 Idioma y autenticidad de documentos de la oferta

La documentación que contempla la oferta, así como la correspondencia relacionada debe ser escrita en castellano. Los documentos no deberán contener texto entre líneas, enmendaduras o tachaduras; a menos que fuere necesario corregir errores del oferente, en cuyo caso deberán salvarse rubricando al margen.

3.7 Apertura de la oferta

La entidad contratante, una hora después del término límite para la presentación de la oferta, iniciará la evaluación de la oferta presentada, para lo cual abrirá el sobre único presentado físicamente y evaluará tanto la oferta técnica como la económica, en función del cumplimiento de los parámetros establecidos en los pliegos.

En el caso de que se contratara la fiscalización de una obra pública, se aplicará de manera obligatoria un margen de preferencia de diez (10) puntos, a favor del oferente que acredite haber realizado el diseño o los estudios (o que haya integrado el equipo respectivo) de la obra cuya ejecución se requiere fiscalizar.¹

La entidad contratante convocará a una sesión de negociación con el consultor invitado, a fin de ajustar los parámetros económicos, técnicos o jurídicos de su propuesta, en función del cumplimiento del objeto de la contratación; se suscribirá un acta de la negociación realizada, que deberá ser publicada a través del Portal, si el resultado de la misma ha sido satisfactorio. En caso de que la negociación no haya llegado a buen término, se dejará constancia del particular. Si la negociación es satisfactoria para las partes, la máxima autoridad de la entidad contratante adjudicará en contrato respectivo.

3.8 Convalidación de errores de forma: Si se presentaren errores de forma, las ofertas podrán ser convalidadas por el oferente en un término de entre 2 a 5 días, contado a partir de la fecha de notificación, a criterio de la entidad contratante. Así mismo, dentro del período de convalidación, los oferentes podrán integrar a su oferta documentos adicionales que no impliquen modificación del objeto de la misma, conforme al artículo 23 del Reglamento General de la LOSNCP. En este caso, la entidad contratante podrá recibir físicamente los documentos correspondientes.

¹ Esta disposición obedece a la política pública determinada mediante oficio T.1056 SNJ-09-2736, de 24 de diciembre de 2009, emitida por la Secretaría Nacional Jurídica de la Presidencia de la República.

La entidad contratante está obligada a analizar en profundidad cada una de las ofertas presentadas en la etapa de calificación, a fin de determinar todos los errores de forma existentes en ellas, respecto de los cuales notificará a través del portal www.compraspublicas.gob.ec en el mismo día y hora a cada uno de los oferentes, el requerimiento de convalidación respectivo. Los oferentes notificados podrán convalidar tales errores para efectos de ser calificados.

Si la entidad contratante, al analizar las ofertas presentadas, determina la existencia de uno o más errores de forma, se deberá reprogramar el cronograma del proceso, en función del término concedido a los oferentes para efectos de que convaliden los errores de forma notificados.

3.9 Causas de Rechazo:

- a) Si se hubiera entregado la Oferta en otro lugar o después de la hora establecida para ello;
- b) Si no cumplieran los requisitos exigidos en los presentes pliegos;
- c) Cuando la Oferta contenga errores sustanciales y/o evidentes, que no puedan ser convalidados por no ser considerados errores de forma o mediante corrección aritmética y que afecten notoriamente el monto total de la oferta;
- d) Si el contenido de los formularios presentados difieren del modelo, condicionándolos o modificándolos, de tal forma que alteren las condiciones previstas para la ejecución del contrato;
- e) Si se presentaran documentos con tachaduras o enmendaduras no salvadas; cuando no puedan ser convalidados.

3.10 Garantías: Si la entidad contratante ha previsto la entrega de un anticipo, se deberá presentar la garantía prevista en el artículo 75 de la LOSNCP, en cualquiera de las formas previstas en el artículo 73 de la misma ley.

La garantía se devolverá conforme lo previsto en el Artículo 77 de la LOSNCP.

El valor máximo por concepto de anticipo en contratos de consultoría será del setenta por ciento (70%) del monto total del contrato. ²

3.11 Cancelación del Procedimiento: En cualquier momento comprendido entre la invitación y hasta 24 horas antes de la fecha de presentación de la oferta, la máxima autoridad de la entidad contratante podrá declarar cancelado el procedimiento, mediante

²

La disposición sobre el valor máximo por concepto de anticipo, se incluye en virtud del oficio No. T.1056 SGJ-09-1552 de 18 de junio de 2009, emitido por la Subsecretaría General Jurídica de la Presidencia de la República.

resolución debidamente motivada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la LOSNCP.

3.12 Declaratoria de Procedimiento Desierto: La máxima autoridad de la Entidad Contratante, antes de resolver la adjudicación, podrá declarar desierto el procedimiento, en los casos previstos en los numerales 1, 2 y 4 del artículo 33 de la LOSNCP.

Dicha declaratoria se realizará mediante resolución motivada de la máxima autoridad de la Entidad Contratante. Una vez declarado desierto el procedimiento, (*la máxima autoridad*) podrá disponer su archivo o su reapertura.

3.13 Adjudicatario Fallido: En caso de que el adjudicatario no celebre el contrato dentro del término previsto, por causas que le sean imputables, la máxima autoridad de la Entidad Contratante le declarará adjudicatario fallido y una vez que notifique de esta condición al INCOP, procederá de conformidad con los artículos 35 y 98 de la LOSNCP.

3.14 Administración del Contrato: La entidad contratante designará de manera expresa un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar.

3.15 Moneda de cotización y pago

La ofertas deberá presentarse en dólares de los Estados Unidos de América y los pagos se realizarán en la misma moneda.

**CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA
CDC-CELHAZ-013-14
SECCION IV**

CONDICIONES ESPECÍFICAS

4.1 CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN DIRECTA

(Las fechas asignadas deberán considerarse en días hábiles, no se deberán contemplar fechas de fin de semana, ni feriados).

DETALLE	FECHA	HORA
Fecha de publicación	30-06-2014	17:15
Fecha Límite de Preguntas	01-07-2014	17:00
Fecha Límite de Respuestas y Aclaraciones	02-07-2014	17:00
Fecha Límite Entrega de Ofertas Técnica y Económica	07-07-2014	16:00
Fecha de Apertura de Ofertas	07-07-2014	17:00
Fecha Inicio evaluación de la Oferta	07-07-2014	18:00
Fecha límite para publicar resultados finales	09-07-2014	15:00
Fecha Estimada de adjudicación	10-07-2014	15:00

El término para la convalidación de errores será de 1 día.

Si la entidad contratante, al analizar las ofertas presentadas, determina la existencia de uno o más errores de forma, se deberá reprogramar el cronograma del proceso, en función del término concedido a los oferentes para efectos de que convaliden los errores de forma notificados, para lo cual se tomará en cuenta el siguiente cronograma que contemplará una nueva fecha de adjudicación:

Concepto	Día	Hora
Fecha Límite para solicitar convalidación de errores	08-07-2014	16:00
Fecha Límite para convalidación errores	10-07-2014	16:00
Fecha estimada de Adjudicación	11-07-2014	16:00

4.2 VIGENCIA DE LA OFERTA

La vigencia de la oferta es de (45) CUARENTA Y CINCO DIAS, sin embargo la Entidad Contratante podrá prorrogar el plazo previsto hasta la fecha de celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

4.3 FORMA DE PAGO

Los pagos de los servicios de consultoría se realizarán con fondos del presupuesto de la Corporación Eléctrica del Ecuador, Unidad de Negocio Hidroazogues, con cargo a la Partida Presupuestaria No. 1.3.2.01.01.63, según Certificación N° HAZ-2014-000307 de fecha 03 de abril de 2014, de acuerdo a lo establecido en estos pliegos y siguiendo las siguientes opciones:

Se entregará un anticipo del 50% previa entrega de la garantía por buen uso del anticipo, y el (50%) cincuenta por ciento restante a la entrega de los Estudios Definitivos previa aceptación de la Fiscalización y la Entidad Contratante y firma del acta de entrega recepción respectiva.

4.4 REQUISITOS FORMALES

Los documentos que contiene la oferta deberán estar foliados y rubricados por el consultor, representante legal o procurador común; se insertará, además, su correspondiente índice.

El sobre se cerrará con suficientes seguridades que impidan conocer su contenido antes de su apertura oficial y se rotularán con la siguiente leyenda:

<p style="text-align: center;">CONTRATACIÓN DIRECTA DE CONSULTORÍA</p> <p>CDC-CELHAZ-013-14</p> <p>OFERTA (TECNICA O ECONOMICA) (Original y copia)</p> <p>Señor (Máxima autoridad de la entidad contratante) Ciudad.-</p> <p style="text-align: right;">Participante: _____</p>

4.5 CONTENIDO DE LA OFERTA

1. Carta de Aceptación y Compromiso, Formulario N° 1;
2. Identificación del Oferente, Formulario N° 2;
3. Referencias sobre la capacidad técnica y administrativa disponible;
4. Experiencia específica, Formulario No. 3

El proponente acompañará certificaciones relativas a los servicios similares ejecutados y en ejecución Formularios Nos. 4-A y 4-B

5. Antecedentes y experiencia del personal que será asignado al Proyecto, demostrada a través de los siguientes documentos:

a) Lista del personal asignado al proyecto (*de ser el caso*), Formulario No. 5

b) Hoja de Vida de los profesionales asignados: Formulario No. 6;

6. Plan de trabajo, metodología propuesta y conocimiento probado de las condiciones generales, locales y particulares del proyecto materia de consultoría: Formulario No. 7;

7. La propuesta económica en forma detallada: Formulario No. 8;

El oferente deberá incluir en su oferta todos los costos directos e indirectos para la prestación de los servicios objeto del contrato, tales como: honorarios para directivos, profesionales, técnicos y personal auxiliar; pasajes y viáticos, impuestos, tasas y contribuciones que de acuerdo a las leyes ecuatorianas debe pagar; costos de instrumentos, materiales e insumos; gastos administrativos, arrendamiento de locales, etc.

La entidad no aceptará reclamos posteriores por costos no contemplados en la oferta;

8. Cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución INCOP No. 028-09, para el caso de personas jurídicas: Formulario No. 9.

4.6 TÉRMINOS DE REFERENCIA

Este proceso tiene por objeto realizar la calificación, selección, negociación y adjudicación del contrato de prestación de servicios para realizar los **“ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA”**.

4.6.1 Antecedentes

La Unidad de Negocio Hidroazogues de la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP tiene bajo su responsabilidad la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Mazar Dudas. Para la ejecución de todos los trabajos CELEC EP - Hidroazogues realiza varios procesos, entre los que consta la implementación de un Plan de Desarrollo Territorial integral enfocado a mejorar la calidad de vida de los habitantes del área de influencia directa del proyecto y definir las acciones tendientes a establecer una sólida alianza entre la Unidad de Negocio y las comunidades, de esta forma sentar medidas de apoyo y fortalecimiento a la capacidad de gestión de los organismos seccionales y organizaciones locales.

4.6.2 Justificación y Ubicación

CELEC EP HIDROAZOGUES ha estimado conveniente mantener su estructura técnico administrativa, con la organización y personal para atender los procesos, actividades y tareas vinculadas estrictamente con la construcción del proyecto; consecuentemente, y como parte del Plan de Desarrollo Territorial del Proyecto Hidroeléctrico Mazar Dudas, enfoca la necesidad de contratar la Consultoría para la realizar los **“ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA”**, con el alcance que se establece en estos pliegos.

El proyecto se halla ubicado en la parte oriental de la Provincia del Cañar, en la Parroquia Rivera del cantón Azogues; las vías, objeto de esta consultoría, se desarrollan en la zona central y periferia de la parroquia en mención.

4.6.3 Objeto, alcance y profundidad de la Consultoría

Objeto

El objeto principal de los servicios de Consultoría es elaborar toda la documentación técnica, tales como: informes, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra, precios unitarios, presupuesto referencial, cronogramas de trabajo y documentos que permitan la inmediata contratación de los trabajos para construcción de estas vías y las obras hidrosanitarias necesarias.

El Consultor será responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de los presentes términos de referencia.

Alcance y profundidad de la consultoría

El alcance de la Consultoría es contar con los **“ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA”**, documentos necesarios para proceder a contratar la construcción de las obras, y que se tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- I. Gestión del alcance de la consultoría.- que se ha de entender como la responsabilidad global que adquiere el Consultor para gestionar todos los componentes de los diseños definitivos del proyecto.
- II. Gestión de tiempo de la consultoría.- que refleja la responsabilidad que adquiere el Consultor en la ejecución del estudio, dentro del plazo estimado de noventa (90) días calendario, procurando disminuirlos en cuanto sea factible, sin afectar la calidad, economía y especificaciones técnicas.
- III. Gestión de costo de la consultoría.- entendida como la responsabilidad de la Consultora en administrar la ejecución del estudio, cumpliendo los factores de calidad y especificaciones vigentes.

IV. Gestión de comunicaciones de la consultoría.- responsabilidad del Consultor que trata sobre las respuestas y preguntas en doble vía, tanto con las entidades responsables de las competencias de vías e infraestructura sanitaria, así como la relación e integración de criterios técnicos con la Fiscalización y la Unidad de Negocio Hidroazogues.

4.6.4 Metodología, condiciones existentes y trabajos a realizarse:

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos se sugiere la siguiente metodología:

4.6.4.1 Condiciones existentes

El proyecto comprende el estudio de múltiples tramos de vías comprendidos en los siguientes sectores:

- Calles céntricas de la cabecera Parroquial en una longitud de 1150m.
- Acceso al Colegio Mariscal Sucre en una longitud de 275m.
- Vía a Yanguan complementando con las calles céntricas en una longitud de 540m.
- Calle Francisco Flores hasta el sector de Zhagalpud en una longitud de 3035 m.

Actualmente, el ancho promedio de estas vías es de 5,00 m y su capa de rodadura está compuesto por material granular (lastre).

4.6.4.2 Características generales

	Existe	Propuesta
Longitud total:	5.00 km	5.00 km
Tipo de vía:	Clase IV	Clase IV-V
Tipo de terreno:	Montañoso-ondulado	Montañoso-ondulado
Sección transversal:	1 calzada de 5.00 m.	2 calzadas de 3.00 m.
Obra básica	5.00 m.	7.20 m
Tipo de capa de rodadura	Lastre	Carpeta Asfáltica o Pavimento rígido

4.6.4.3 Trabajos a realizarse

A.) Diseño preliminar

Trabajos de levantamiento de la vía existente:

Primero se realizará el levantamiento de las vías en estudio, considerando como dato los bordes de la vía y niveles de los domicilios, mismos que permitan obtener la información suficiente y a detalle para los estudios respectivos.

Una vez obtenida esta información, se procederá al diseño del anteproyecto a nivel de borrador, el mismo que deberá ser realizado por el ingeniero especialista en diseño vial.

Con el diseño del anteproyecto, se deberá realizar un recorrido previo, para ratificar o rectificar el diseño del mismo. En caso de ratificarse el diseño se procederá con el replanteo.

Previamente a los trabajos de replanteo de la vía, el diseño a borrador deberá ser revisado y aceptado por el Fiscalizador designado por el GAD Parroquial de Rivera en coordinación con las entidades competentes en el área en forma continua y permanente.

B.) Diseños definitivos de ingeniería vial

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación, no es limitativo. El Consultor, en cuanto lo considere necesario, podrá ampliarlos o profundizarlos, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

Esto implica que, los estudios de factibilidad, topográficos, hidráulicos, geotécnicos, geológicos, de suelos y pavimentos, ambientales y de tráfico hayan sido ejecutados de manera correcta, cumpliendo con Normas y Especificaciones vigentes.

B.1) Trabajos de campo

Los trabajos topográficos en la fase definitiva se relacionan con el levantamiento topográfico de la vía existente, el replanteo, nivelación y levantamiento de los perfiles transversales.

Replanteo, Nivelación, Referencias y Perfiles Transversales.

Condiciones Generales para el Estudio:

- La materialización del eje del trazado vial, estacando el eje en distancias de 20 m en tangente y 10 m en curva.
- Las distancias indicadas en el punto anterior se reducirán en casos de existir variaciones importantes del terreno que sea necesario mostrar en los planos o por situaciones de vías cortas.
- Se nivelarán todas las estacas del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los hitos geodésicos más cercanos que existan en la zona.
- Se tomarán secciones, perfiles y niveles en intersección de calles, canales, acequias y otros que tenga incidencia en el trazo, para poder definir las soluciones más convenientes.

- Si es necesario, se deberá diseñar muros de contención, tanto en planta como en elevación, tomando para el efecto secciones, perfiles y niveles complementarios.
- Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca del eje vial, con un ancho que permita tener el mejor detalle.
- En los casos que el trazo vial atravesase cursos de agua menores y/o quebradas, se efectuarán los levantamientos topográficos que sean necesarios para diseñar las obras de drenaje y obras de arte complementarias, materializando poligonales auxiliares a lo largo del cauce.
- Se efectuará un registro completo de la ocupación del derecho de vía a fin de individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de afectar edificaciones o terrenos de propiedad privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, correcciones de trazado o variante, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios y se elaborarán los documentos técnicos de identificación que permitan a la Entidad evaluar los límites y las áreas totales de los predios a ser expropiados.
- La topografía en zonas urbanas se realizará con todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de obras hidrosanitarias, postes, etc., estos planos se presentarán con curvas de nivel cada 0.50 m. y a escala 1:500.
- Se incluyen en esta actividad los levantamientos topográficos requeridos, para el diseño de muros, áreas afectadas, áreas de fuentes de materiales, botaderos, etc.
- Plano de planta a la escala 1:1000, indicando el ancho de vía, veredas peatonales, construcciones (línea de fachadas), intersecciones con calles o caminos, paradas de bus, postes, tapas de obras hidrosanitarias, etc.

C.) Diseño geométrico

El Consultor estudiará y propondrá para aprobación de la Fiscalización las secciones de diseño, en concordancia con la clasificación de la vía, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc., según sea lo más conveniente de acuerdo a Manuales y Normas de Diseño Ecuatorianas.

En forma supletoria aplicará las normas de diseño AASHTO.

El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las edificaciones existentes. En caso de ser necesario expropiar viviendas o terrenos para que el camino y su vereda mantengan sus condiciones de diseño, el Consultor marcará estas propiedades en su plano de forma tal de individualizarlas perfectamente.

El Consultor debe contemplar la solución a las interferencias al diseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicio público (postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado, etc). Para el efecto coordinará con la Entidades de servicio público correspondientes a fin de utilizar los diseños apropiados.

D.) Estudios geológico geotécnico definitivo

Deberá realizar una descripción general de la geología de las zonas del proyecto.

Estudio de los materiales existentes a lo largo de las vías en estudio, con la determinación de las características geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.

Determinación de las características geológicas-geotécnicas de los materiales que actuarán como soporte de las cimentaciones.

Determinación de tramos problemáticos donde se requiere estudios especiales.

Conclusiones y recomendaciones

E.) Hidrología – Hidráulica definitivo

El Consultor efectuará los estudios hidrológicos e hidráulicos, con el objeto de dimensionar las obras de arte menores (pontones, alcantarillas, cunetas, etc.) necesarias para el proyecto.

Sobre un plano topográfico o de restitución aerofotogramétrica a escala 1: 50.000 o menos, se determinarán las cuencas de drenaje que afectan el proyecto, localizándose aquí las estaciones hidrometeorológicas e hidrográficas existentes en el área operados por el INAMHI u otras Entidades.

En base a la información recogida en estas estaciones se hará el análisis local y regional de la precipitación, en forma gráfica y analítica, precisando su variación en el tiempo y en el espacio, con el objeto de cuantificar la precipitación media y su intensidad sobre el área.

Con la información básica hidrométrica se estudiarán los caudales medios, máximos y su variación en el tiempo, determinando la relación lluvia-caudal en el área.

Con los resultados obtenidos del estudio hidrológico y en base al reconocimiento de cada uno de los cauces y estructuras hidráulicas de evacuación, se hará el estudio del régimen hidráulico en los sectores previstos, estableciendo los parámetros más importantes para el diseño de las nuevas estructuras de evacuación; en el caso de estructuras existentes se determinará, según corresponda, la reconstrucción, la rehabilitación o la reparación de las mismas.

Deberá levantarse un inventario general del drenaje menor de alcantarillas, de manera que nos permita conocer la situación de cada estructura de drenaje existentes y las

proyectadas definiendo su lugar de ubicación, determinar la ampliación y/o reparación o reconstrucción de las existentes así como las alcantarillas a sustituirse y/o eliminarse; comprenderán además el drenaje longitudinal de la carretera en lo referente a sumideros, cunetas y contra cunetas evaluando las ya existentes en cuanto a su requerimiento, capacidad y estado físico actual y los nuevos tramos de cunetas a revestirse. En base de esto también se podrá estimar las cantidades de obras y el costo de reparación, ampliación o construcción de las mismas.

E.1) Obras de arte y drenaje

Teniendo en cuenta la importancia que tienen las obras de drenaje superficial de la calzada y sub-drenaje para la estabilidad de la vía, se deben estudiar y analizar los daños provocados por la humedad, el origen de la humedad, la posición del nivel freático, y los materiales usados en el sistema de drenaje. Para el efecto se deben investigar los daños que el agua puede producir en una carretera, especialmente por aguas subterráneas que pueden ser de dos tipos:

- 1) Daños que ocurren cuando las partículas del suelo son arrastradas por el flujo, causando erosión o sifonaje; y,
- 2) Daños ocasionados por un flujo subterráneo no controlado, que satura, degrada o provoca sub-presiones excesivas o fuerzas hidrodinámicas semejantes.

Así mismo se debe investigar las fallas causadas por infiltración desde la superficie que se produce por la continua acción de la humedad y pueden ocasionar:

- 1) Reblandecimiento de las capas de cimentación conforme incrementa la humedad o permanecen saturadas por grandes períodos de tiempos.
- 2) Degradación de la calidad de los materiales por la infiltración que produce el aumento de la humedad.

El Consultor dirigirá los trabajos de campo y gabinete de tal forma que las soluciones propuestas (incluyendo elementos técnicos como ambientales), efectivamente resuelvan los problemas de drenaje, a fin de que las obras a emplazarse garanticen su estabilidad.

Se diseñará para el tramo un sistema de drenaje, cuyo funcionamiento debe ser integral y eficiente, considerará todas las obras de drenaje y subdrenaje.

Se propondrá, diseñará y dimensionará las Obras de Arte y de Drenaje requeridas para el tramo, tales como cunetas, zanjas, subdrenes, disipadores de energía para el control de la erosión de las aguas superficiales, obras para el control de la socavación de la plataforma, badenes, alcantarillas, pontones, muros, etc.

El diseño se efectuará en base a una evaluación de las condiciones existentes, definiendo su ubicación y características con toda exactitud, realizando los levantamientos topográficos necesarios.

El periodo de diseño para pontones será de 50 años y para alcantarillas, cunetas y zanjas de drenaje será de 25 años.

Se identificarán los sectores donde sea necesario la instalación de subdrenes, filtros para interceptar el flujo interno y mejorar la estabilidad de la plataforma de la carretera y taludes. Se diseñará para cada sector los subdrenes correspondientes, diferenciando los subdrenes para deprimir la capa freática alta, de los subdrenes para el drenaje, en caso necesario, de las capas del pavimento.

En casos especiales se estudiará y demostrará la conveniencia de la utilización de geotextiles en el diseño de obras de estabilización, subdrenes y mejoramiento de la subrasante.

Para el diseño de muros de contención en corte y relleno, se realizarán calicatas de investigación del suelo, se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación.

4.6.5 Etapas de ejecución y actividades

Los estudios contemplan las siguientes etapas:

- 1.- Estudios de Tráfico
- 2.- Plan de Manejo Ambiental
- 3.- Estudios Definitivos de Ingeniería
- 4.- Estudios de alcantarillado y agua potable
- 5.- Estudios Complementarios

4.6.5.1 Estudios de tráfico

El estudio de tráfico que realizará el consultor estará orientado a determinar los elementos básicos para el diseño geométrico de las calles, el diseño estructural del pavimento y obras de arte mayor y menor, y para el análisis de capacidad y niveles de servicio de las calles, actual y futuro.

Para el Estudio de tráfico se realizará lo siguiente:

- Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda.
- Conteos de tráfico en ubicaciones acordadas con la Fiscalización y por un período de tiempo suficiente para asegurar datos estadísticamente representativos. El conteo volumétrico de tráfico, se realizará por conteo manual de los vehículos que pasen por el sitio en ambas direcciones, agrupados por tipo de vehículos (livianos

(automóviles y camionetas), autobuses, camiones de dos y tres ejes y vehículos agrícolas, durante un mínimo de 7 días.

- Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA) que corresponda al tramo o sub-tramo, por tipo de vehículo y total.
- Se diferenciarán los flujos locales de las regionales, mediante entrevistas directas a los conductores que circulen por el sitio de investigación y se determinará el tipo de vehículo, origen y destino del viaje, carga transportada y pasajeros, que establecerá las tasas de crecimiento, volumen y clasificación vehicular, para ambos flujos.
- Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. El Consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.

En base de los datos recopilados, y las características zonales, datos de censos, pronósticos de crecimiento de la población, recursos agroindustriales, niveles de producción presente y futuro, cambios probables de tamaños de vehículos, factores de carga, y otros el consultor evaluará el tráfico a cinco, diez, quince y veinte años, y establecerá el tránsito promedio diario anual que se usará para los diseños que correspondan.

4.6.5.2 Evaluación y mitigación de impactos ambientales

Introducción

La ejecución de la Evaluación y Mitigación de Impactos Ambientales tiende a fortalecer la función de planificación y a contribuir a la consolidación de ésta, como un instrumento vital en la racionalización de la toma de decisiones sobre proyectos viales.

La evaluación de Impacto Ambiental se proyecta a analizar la viabilidad del proyecto propuesto, incluyendo una revisión de su objetivo y planteamientos fundamentales. Las observaciones positivas de una evaluación de Impacto Ambiental pueden alentar inversiones que permitan magnificar algunos de los beneficios potenciales detectados. Las observaciones negativas, en cambio pueden impedir que un proyecto llegue a diseñarse y posteriormente a construirse.

Así mismo mediante la evaluación de Impactos Ambientales se harán recomendaciones preliminares de alternativas de diseño de proyectos ambientalmente factibles para prevenir o mitigar sus impactos, por lo tanto es fundamental realizar el

diseño definitivo de las medidas de prevención y mitigación que cumplan con efectividad el espíritu de las recomendaciones hechas en la evaluación de Impactos Ambientales. Deberá tomarse en cuenta que la prevención tiene prioridad sobre la mitigación. Se emprenderá en el diseño de medidas de mitigación, solo cuando la posibilidad de prevención ha sido desechada por impracticable desde el punto de vista técnico-económico.

Objetivos

- Determinar el área de influencia ambiental directa e indirecta
- Describir la Línea Base del área de influencia directa e indirecta
- Identificar, describir y evaluar los impactos ambientales significativos, negativos, positivos, permanentes o temporales, irreversibles, directos e indirectos generados por el proyecto durante las fases de rehabilitación, operación y mantenimiento del proyecto.
- Diseñar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) con programas y medidas ambientales de acuerdo a las fases de identificación y evaluación de impactos incluyendo diseños, planos a escala adecuada, cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuestos global y por tramo de calle, cronogramas valorados, especificaciones particulares, etc.
- Diseñar planes de seguimiento y monitoreo.

Marco legal

Describir el marco legal vigente en el ámbito de aplicación del proyecto con el objeto de establecer las responsabilidades legales del Constructor y de las instituciones involucradas en el proyecto.

Levantamiento de la línea base

a) Descripción del proyecto

Describir el proyecto incluyendo la siguiente información básica: ubicación, principales parámetros de diseño, etc.

b) Acciones del Proyecto

Describir las acciones que se ejecutarán para la consecución del proyecto y que puedan tener previsible incidencia ambiental.

c) Determinación de las Áreas de Influencia.

El área de impactos directos se limita hasta donde alcanza los efectos directos de la rehabilitación en las diferentes acciones del proyecto, incluyendo aquellas que se encuentran fuera de la vía como son las áreas de las fuentes de materiales, áreas de disposición de escombros y desechos sólidos, campamentos, áreas de stock, etc., y el área de impactos indirectos que está representada por la zona donde las actividades económicas y de servicios sociales van a variar.

Área de Influencia Indirecta (AII).- Se reunirán y se evaluarán los datos de base disponibles sobre los rasgos pertinentes del medio ambiente físico, biótico y socioeconómico que sean relevantes a una evaluación de los impactos ambientales indirectos durante la operación de la vía.

Se deberá buscar una visión analítica y dinámica de la situación existente, con la finalidad de identificar las limitantes socio-ambientales asociadas a la implementación del proyecto y al mismo tiempo, poner en relieve las potencialidades de desarrollo de la AII, que pueden ser incentivadas por dicho proyecto.

Área de Influencia Directa (AID): En base a las fotografías aéreas y levantamiento detallados de campo, se identificarán y evaluarán los temas ambientales listados a continuación:

- Sectores con factores potenciales de riesgo en términos de inestabilidad de taludes y de huaycos:
- Uso y ocupación del suelo en el AID, demarcándose las áreas de cultivos, vegetación natural, viviendas, centros de concentración de habitantes, tales como escuelas, mercados, postas médicas, etc.
- Los especialistas ambientales deberán, en conjunto con el equipo responsable del diseño de ingeniería, seleccionar los sitios para instalación de la infraestructura de apoyo a las obras.

El Consultor estudiará y recomendará los sitios para la instalación y operación de la infraestructura de apoyo, de manera de minimizar los problemas de carácter ambiental, tales como: deforestación, represamiento y/o contaminación de ríos o quebradas, inestabilidad de taludes naturales. Igualmente, el análisis de los sitios deberá considerar la minimización de conflictos con sus propietarios, comunidades vecinas y la población de las zonas protegidas.

Metodología

a) Para la Identificación y Evaluación de impactos ambientales

En base a la información de los estudios de ingeniería, respecto a las acciones que van a ser necesarias en el proyecto, se evaluará en campo, los potenciales impactos que podrían causar las obras de construcción de la vía, sobre los componentes ambientales: biofísicos y socioeconómico-culturales.

b) Para el Diseño del Plan de Manejo

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), propondrá acciones de prevención y mitigación necesarias para disminuir la intensidad de los impactos ambientales sobre los componentes ambientales del área de influencia directa del proyecto, ocasionados por las acciones del proyecto.

Cada medida ambiental contendrá sus respectivas especificaciones técnicas, procedimientos constructivos (planos, esquemas de medidas), la etapa en la cual se deberá ejecutar, el marco legal a considerarse, el presupuesto ambiental total, los responsables de la ejecución y fiscalización ambiental.

Diagnóstico del Medio Ambiente.

Reunir, evaluar y presentar datos de base sobre los rangos pertinentes del medio ambiente del área de estudio, utilizando información existente en entidades del sector público y privado; evitando la recopilación de datos irrelevantes o que sean de utilidad en las tareas posteriores.

Caracterización del medio ambiente físico

a) Clima

En esta variable se presentará aquella información que pueda influir en las características físicas del ambiente presentes en las áreas de influencia tales como: temperatura, precipitación, humedad relativa, vientos, nubosidad, etc.

b) Geomorfología

Describir las formas del relieve en el área de influencia directa, dichas características se presentará en cartografía a escala manejable, de acuerdo al estudio geológico de la zona del estudio de ingeniería.

c) Suelos

Para las áreas de influencia describir los sectores con problemas de erosión o sedimentación, poniendo mayor énfasis en el estado de bosques en el sector.

d) Sistema Hidrográfico Regional

Para este factor se deberá incluir una descripción general de los cauces por los cuales atraviesa el proyecto (de ser el caso).

Caracterización del Medio Biológico

Será importante considerar que para la caracterización del medio biológico habrá que determinar en primera instancia el grado de intervención al que ha sido sometida el área de influencia del proyecto, de tal manera que este parámetro determine el nivel de análisis del estudio del ambiente biótico relacionado con fauna y flora silvestre.

a) Flora

Descripción de la flora existente en el área de influencia directa e indirecta con su respectivo uso y utilidades para la comunidad.

Cuadro de listado de especies de flora en el que debe constar el nombre científico, nombre común y añadir a estos datos de uso que le da la comunidad, como por ejemplo medicinal, ornamental, comercial, alimenticio, construcción, especería, etc.

Indicar la presencia de bosques o remanentes de bosques primarios, secundarios, intervenidos, suelos agrícolas, entre otros.

b) Fauna

Descripción de la fauna existente en el área de influencia directa utilizando un listado de nombre de las especies en el cual constará nombre científico, nombre vulgar, si se requiere se puede ubicar la familia, con indicación de la clase esto es mamíferos, aves, anfibios, reptiles y peces.

c) Cobertura vegetal y uso del suelo

Mediante el uso de fotointerpretación dentro del área de influencia; el uso del suelo se corroborará en la visita de campo en el cual se ajustan las unidades definidas y se actualiza el uso actual con las siguientes unidades:

- Pastos
- Cultivos Permanentes
- Cultivos transitorios
- Zonas urbanas

El resultado del análisis de Cobertura vegetal y Uso Actual será cartografiado a una escala adecuada.

Caracterización del Medio Ambiente Humano

Los puntos mínimos a detallar en la parte socioeconómica – cultural son:

a) División Político - Administrativo

Describir los componentes poblacionales, de acuerdo a los límites: políticos, geográficos y administrativos.

b) Demografía

Preparar una descripción de la demografía de las Áreas de Influencia (Directa, Indirecta), de su grado de alfabetización, de la calidad de las viviendas, población económicamente activa, procesos migratorios, etc.

c) **Infraestructura Social**

Describir la infraestructura básica disponible en salud, educación, agua, electricidad, comunicaciones, transporte, etc.

d) **Actividades Socioeconómicas**

Describir las actividades a que se dedican: agricultura, ganadería, comercio, potencial turístico, etc.

e) **Caracterización del Paisaje**

En lo que se refiere al paisaje como parte del ambiente que es influenciado por un proyecto y que provoca un efecto directo en forma de intrusión visual, deberá presentarse una descripción del paisaje de acuerdo a la presencia de unidades homogéneas, a una evaluación de la calidad visual.

Identificación, evaluación y propuesta de medidas preventivas y correctivas de los impactos del proyecto

Para la evaluación del impacto ambiental se identificarán las acciones del proyecto que sean susceptibles de producir impactos a los distintos factores ambientales identificados.

Para los impactos detrimentales identificados, se propondrán las respectivas medidas para la prevención, corrección o mitigación. De acuerdo a los impactos identificados, estas medidas podrán ser:

- Medidas de control y prevención
- Medidas de mitigación
- Medidas de Compensación

Las acciones y obras propuestas deberán ser factibles técnica y económicamente, con miras a ser diseñadas e integradas al proyecto definitivo en un adecuado Plan de Manejo Ambiental, estableciendo sus ejecutores, costos, y cumplir con las Especificaciones vigentes.

Para el Área de Influencia Indirecta el Estudio de Impacto Ambiental estimará los impactos correspondientes a la situación con y sin proyecto, y propondrá medidas de mitigación para los daños potenciales inducidos por el proyecto.

Medidas de mitigación

Establecer, recomendar y diseñar medidas técnicamente viables y costo – efectivas para prevenir mitigar y/o compensar los impactos significativos de rehabilitación ambiental ocurridos por las acciones para llevar a cabo en la reconstrucción de las vías propuesta para este estudio.

El plan de manejo ambiental deberá contener por lo menos los siguientes programas:

- Programa de señalización de obras temporales, señalización informativa ambiental, seguridad vial en sectores críticos del proyecto, medidas especiales en los cruces de poblados y áreas de concentración poblacional.
- Programa de ejecución de obras, instalaciones y operación de maquinaria.
- Programa de manejo de escombros y desechos inertes.
- Plan de contingencias, programa de control y prevención de accidentes, comprende medidas de seguridad ocupacional o seguridad de trabajo y establece las recomendaciones en cuanto a la seguridad del personal de la Contratista o ajeno a ella, a fin de prevenir los accidentes que pudieran ocasionar las actividades de construcción, operación y/o mantenimiento de la vía.
- Anexos (fotográfico, planos, etc.)
- Programa de inversiones, cronograma, presupuesto, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas.

Plan de monitoreo

El Plan de Seguimiento y Monitoreo tiene como finalidad controlar la implementación de las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa vigente, para lo cual se formulará en primer lugar, un programa de control de agua, ruido especialmente en las zonas residenciales que podrían estar afectadas por el incremento de niveles de presión sonora a límites superiores a los establecidos en el Reglamento de Ruido de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

En la inspección de campo se definirá correctamente los sitios a ser monitoreados, la frecuencia del monitoreo, los parámetros significativos y los responsables de la ejecución.

Los aspectos más importantes a considerar en la elaboración de este Plan son: seguimiento de las condiciones iniciales ambientales de las áreas de influencia del proyecto; seguimiento de la calidad ambiental (cumplimiento de las normas ambientales vigentes), y un seguimiento de los efectos ambientales y sus consecuencias.

Los costos identificados como consecuencia de la mitigación de impactos, plan de manejo ambiental, serán incorporados en el presupuesto como costos directos e indirectos, según corresponda.

4.6.5.3 Estudios de ingeniería

Estudio de taludes inestables y sitios críticos.

El Consultor, definirá los taludes de diseño en cortes y terraplenes y métodos para preservar su estabilidad. Los ensayos de laboratorio recomendados son los siguientes: su descripción visual, granulometría, límites de Atterberg, peso específico, humedad natural, y aquellos que sean necesarios para el diseño definitivo.

Se debe presentar los diseños específicos para la estabilización de los taludes y terraplenes, incluyendo las recomendaciones para el manejo físico de los mismos. Los planos de diseño detallado de estabilidad de taludes y terraplenes se presentarán a una escala de 1:100 – 1:200, con intervalos de curvas de nivel cada 1 m., mostrando las condiciones naturales del terreno.

En todos los casos, se debe tener en cuenta los coeficientes sísmicos correspondientes a cada zona.

El estudio de estabilidad de taludes y terraplenes, involucra el levantamiento y dibujo de planos topográficos del sector, el muestreo de campo para todos los ensayos necesarios, el análisis de estabilidad para los diferentes tipos de suelos o rocas y los métodos de estabilización.

Los trabajos que se deben realizar para los análisis de estabilidad y definición de las medidas correctoras y estabilizadoras, tendrán el siguiente alcance:

Recopilación de información.- Deberá ser recolectada toda la información sobre la estabilidad de los sitios, los eventos de inestabilidad ocurridos deberán ser correlacionados con las precipitaciones de la época, intensidad y duración de las lluvias.

Se realizarán observaciones en los lugares para evaluar los sistemas de drenajes superficiales, subdrenes, desfuegos hacia las alcantarillas, áreas sembradas y otros agentes que pudieran estar incidiendo en la inestabilidad de los taludes.

Levantamientos topográficos y perfiles.- Se realizarán los levantamientos topográficos de las áreas comprometidas, tomando especial cuidado en levantar las cunetas de coronación, los surcos de erosión de las aguas, los sitios de afloramientos y acumulaciones de aguas, las grietas y demás detalles que permitan tener una clara visión de la morfología. En esta actividad deberán participar además de los técnicos encargados de las mediciones un ingeniero geotécnico que indique los detalles topográficos a ser captados.

Levantamiento Geológico.- Se realizará un levantamiento geológico respectivo.

Análisis.- La información de campo, laboratorio y la recopilada será analizada para conocer la susceptibilidad de los suelos del sitio a la erosión. Además, se analizará la influencia de la cobertura vegetal de la zona sobre la estabilidad y la factibilidad de implementar este mecanismo de protección.

Análisis del Riesgo.- Se deberán tomar en consideración los siguientes aspectos:

Inclinación del talud, geología, circulación de aguas subterráneas y drenaje superficial. Como alternativa la evaluación del riesgo podrá fundamentarse en los siguientes factores: Tipo de suelo, ángulo del talud, complejidad del talud y uso del terreno.

Medidas a implementar: Se recomendarán medidas de protección, medidas estabilizadoras y medidas de prevención.

Diseño del pavimento

El Consultor obligatoriamente presentará dos alternativas de diseño: pavimento flexible y pavimento rígido.

El Diseño de pavimentos de una carretera, tiene como propósito fundamental evitar la saturación de las capas de base, sub-base, sub-rasante u otros materiales que conforman la estructura de pavimento, o su exposición a humedades que sin llegar a la saturación, pueden ser perjudiciales. Consecuentemente se deberán estudiar grupos de soluciones que pueden controlar o eliminar los problemas causados por la humedad, tales como:

1. Sellar adecuadamente un pavimento y evitar la penetración del agua en las capas que lo conforman:
 - a) Empleo de membranas impermeables.
 - b) Impermeabilizar las superficies de rodadura, base, subbases y espaldones.
 - c) Instalar drenes interceptores para prevenir el ingreso de agua a una sección del pavimento.
2. Emplear materiales inertes a la humedad, que no se afecten por la presencia de la humedad:
 - a) Emplear cementantes para estabilizar capas granulares (cal, cemento, bituminosos).
 - b) Seleccionar materiales granulares con bajo contenido de finos y baja plasticidad, que soportan de mejor manera los efectos de la humedad que los materiales bien graduados.
3. Proveer drenaje adecuado para remover de manera efectiva toda humedad que pudiera ingresar al pavimento, antes de que se inicie el daño:
 - a) Diseñar un sistema de drenaje que abata permanentemente el nivel freático por debajo de un pavimento o canalice adecuadamente toda infiltración que pudiera ingresar al sistema de pavimento.

- b) Usar bases y subbases permeables, diseñadas no solo como capas estructurales, sino también como capas de drenaje. El agua que ingresa al pavimento escurrirá horizontalmente hacia afuera de la vía en lugar de infiltrarse en la subrasante.
- c) Añadir drenes longitudinales en las secciones de relleno.

En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño, el Consultor deberá atenerse básicamente a la metodología AASHTO, versión 1993, y complementariamente a la del ASPHALT INSTITUTE, edición 1991.

Además de los parámetros requeridos para el diseño de cada tipo de pavimento, el diseño deberá considerar los siguientes aspectos:

Condiciones ambientales del tramo en estudio.

Se tomarán datos de clima, altitud, precipitaciones y temperaturas; y de igual manera se evaluarán los registros históricos, según INAMHI, obteniendo finalmente los datos representativos para fines de diseño.

El período de diseño será de 10 años. Se utilizará un período de diseño de 20 años para estimar el refuerzo adicional al año 10º.

El índice inicial de servicialidad será de 4.0 y el índice final de servicialidad, al cabo de 10 años será igual a 2. El nivel de confiabilidad será de 95%.

El Consultor analizará cada alternativa de pavimento, en función de la capacidad soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, precipitaciones, heladas, altura, etc.) de la alternativa de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc. Para el período de vida útil del pavimento de acuerdo a su tipo, Flexible 10 y 20 años, Rígido 25 años.

El Consultor, con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características de sus materiales, realizará un prediseño para cada tipo de pavimento.

Se presentarán los resultados de laboratorio del diseño de la mezcla que se prevé emplear en la construcción del pavimento, indicando en cuadros, gráficos, análisis correspondientes y las conclusiones deducidas.

Estudio de fuentes de materiales

Se refiere a la localización, selección y clasificación de las fuentes de materiales (minas o canteras) que serán utilizadas para distintas capas de estructura del pavimento, agregados pétreos para mezclas asfálticas y para concretos hidráulicos. Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial.

De identificarse minas en el sector del proyecto, el Consultor deberá establecer el plan de explotación de la mina garantizando la calidad de los materiales con ensayos de clasificación de suelos (límites de Atteberg, gradación, etc.), y ensayos de abrasión, así como las condiciones legales y técnicas a través de los cuales el Constructor del proyecto, debe adelantar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el proyecto. Complementariamente, el Consultor deberá estimar el tiempo y los costos asociados, tanto al trámite de obtención de estos permisos, así como de la aplicación de las medidas asociadas a ellos.

Las canteras identificadas deberán ser ubicadas y mapeadas, justificando y garantizando su calidad, volumen, y disponibilidad para el proyecto, para el justificativo se deberá adjuntar ensayos de clasificación (límites de Atteberg, gradación, etc.), de acuerdo al propósito de cada material (mejoramiento, sub-base, base, etc.).

4.6.5.4 Señalización

El Consultor deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal de las vías objeto del estudio, de acuerdo a las normas vigentes y disposiciones de Fiscalización.

Además, el Consultor presentará los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra, el cual deberá estar en función al cronograma de obra, incluyendo las responsabilidades del Contratista de la Obra y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones y desvíos de tránsito.

4.6.5.5 Diseño de muros de contención

En los lugares en donde sea necesario construir muros de sostenimiento, sea para completar en ancho de la vía o por razones de protección de alguna estructura, en base a la información topográfica y el diseño geométrico tanto horizontal como vertical, se deberá determinar la longitud y altura del muro; con el análisis correspondiente se diseñará el tipo de muro: a gravedad, en cantiliver o anclados.

La selección del tipo de muro a diseñarse estará supeditada, a las necesidades técnicas requeridas, las disponibilidades de materiales de construcción y al análisis económico respectivo.

Se utilizará la topografía de la zona de implantación de la obra y en caso de requerirse se realizará un levantamiento a detalle a fin de obtener todos los parámetros para su diseño, posteriormente con los datos que se obtengan de los estudios geotécnicos se procederá a diseñar el muro más conveniente.

Para el diseño de muros de contención en corte y relleno, se realizarán calicatas de investigación del suelo, se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación. El eje y los hombros de cada muro serán debidamente replanteados

4.6.5.6 Levantamiento de expropiaciones

El Consultor, realizará el levantamiento de las expropiaciones para todo el proyecto donde deban usarse terrenos aledaños a la vía actual, pues el cambio de sección de la vía afectará nuevas áreas, igual que en las rampas a los intercambiadores que tendrán que ser intervenidos, en caso de requerirse.

El Consultor deberá identificar, el área del terreno, con su uso y nombre del propietario. De igual manera identificará las edificaciones que se vean afectadas, señalando el tipo de construcción, el área afectada y el nombre del propietario.

Se deberá preparar un informe detallado de las personas afectadas, con la cuantificación de las indemnizaciones, considerando las áreas que hubieran sido indemnizadas en su oportunidad en construcciones viales anteriores.

El Informe de expropiaciones deberá presentarse como parte del Estudio de Impactos Ambientales de la vía.

4.6.5.7 Estudio hidrológico – hidráulico, alcantarillado, agua potable y obras de control y/o protección

i) Estudios hidrológicos

Cartografía.- Sobre un plano topográfico o restitución, escala adecuada o en su defecto, por carencia de lo anterior, en fotografías aéreas, se determinará la cuenca de drenaje, localizándose aquí las estaciones hidrometeorológicas e hidrológicas existentes en el área, operadas por el INAMHI u otras Entidades.

Estudios geomorfológicos y de dinámica fluvial.- Se analizarán con base a la información cartográfica y de campo la estabilidad y dinámica evolutiva de la corriente en el sector, que permita escoger el punto de mejor estabilidad del cauce y de las orillas.

Análisis de lluvias.- Con base en la información recogida de las estaciones hidrometeorológicas se hace el análisis local y regional de la precipitación en forma gráfica y teórica y variación en el tiempo y en el espacio, con el objeto de cuantificar la precipitación media y su intensidad sobre el área. Se utilizarán métodos comúnmente aceptados como el de las líneas isoyetas o polígonos de Thiessen.

Se adelantarán los análisis de frecuencias de lluvias en cantidad e intensidad, para lo cual se ampliará la información existente, si es precaria, por medio de analogías hidrológicas de cuencas similares y métodos estadísticos. Este análisis de frecuencias será básico para estimar los caudales máximos generados por las lluvias, en la eventualidad de que no existan datos reales de caudales en la corriente considerada.

Análisis del caudal.- Si existen registros de caudales en la corriente, éstos se analizarán estadísticamente para generar los caudales de diseño en los períodos de recurrencia aceptados. Se aplicará también, si fuese posible, la teoría del hidrograma unitario real y el método Hec-Ras.

Cuando no existan registros directos de la corriente, la determinación de los caudales de diseño se llevará a cabo utilizando los datos de lluvia, estableciendo sus magnitudes por medio de hidrogramas unitarios sintéticos, aplicación de fórmulas plenamente válidas para la región de ampliación y estudios regionales de exactitud aceptable.

ii) Estudios hidráulicos

Con los resultados obtenidos del estudio hidrológico y con base en el reconocimiento del cauce, se hará el estudio del régimen hidráulico previsto para el cruce, estableciendo los parámetros más importantes tales como: tipo de funcionamiento hidráulico, estabilidad del cauce y orillas, etc.

Lo anterior permitirá localizar el sitio más adecuado para planear las obras de protección y control necesarias para obtener la estabilidad y buen funcionamiento con base en niveles máximos de crecientes plenamente establecidos en el estudio de caudales.

Análisis Climatológico e Hidrológico

De las publicaciones existentes tanto del INAMHI, como de las otras entidades, se recopilarán los datos climáticos de la zona. Caso de que alguno de los datos recogidos en dichas publicaciones pueda no ser representativo, se elaborará un estudio específico de la zona a partir de los datos correspondientes a las estaciones próximas.

Los datos a obtener serán, como mínimo los siguientes:

- Precipitación media anual (mm)
- Numero medio anual de días de lluvia.
- Temperatura media anual
- Temperatura máxima y mínima absoluta
- Oscilación Verano-Invierno de las temperatura medias mensuales
- Oscilación de los valores medios mensuales de las temperaturas extremas.

- Valor máximo de la oscilación de temperatura.
- Humedad relativa media diaria en los meses críticos.
- Valor medio anual de número de horas de sol.
- Precipitación máximas anuales en 24 horas.

Dimensionamiento de las estructuras de drenaje transversal y longitudinal que pueda ser complementado.

Los detalles constructivos de diseño de las obras de drenaje y subdrenaje deberán ser presentados en los planos respectivos.

El consultor deberá contar con los equipos de topografía y laboratorio necesarios para cumplir con las actividades indicadas.

iii) Infraestructura básica de agua potable y alcantarillado

El alcance de estos trabajos será definido por el diseño del alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas servidas en caso de ser necesario y la red de agua potable, presentando para el efecto los diseños definitivos, planos verticales y horizontales, perfiles y demás detalles que permitan la ejecución de estas obras. No se incluye en este estudio el diseño de las domiciliarias.

Para lo cual, en todos los sectores se deberá evaluar la disponibilidad de servicios básicos como agua potable y alcantarillado, que será coordinada con la entidad respectiva.

Con la información recopilada se realizarán los estudios de agua potable y alcantarillado sanitario donde se determine la carencia, mejora o ampliación de estos servicios.

Para el caso del diseño de alcantarillado y agua potable en el tramo Calle Francisco Flores hasta el sector de Zhagalpud, será diseñada hasta el dispensario médico del IESS ubicada aproximadamente a 1.25 km aproximadamente desde el centro parroquial.

Dentro del presupuesto del proyecto, se deberá incluir el presupuesto y especificaciones generados por estas obras.

4.6.5.8 Cantidades de obra, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas.

Las cantidades de obra, el análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago.

Las cantidades de obra se efectuarán considerando los rubros de obra a ejecutarse y serán determinadas por km y global (adjuntando la metodología de cálculo de cada

rubro), la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos.

La definición de rubros de obra y el cálculo de las cantidades de obra deben ser lo más ajustado a la realidad.

Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada partida del proyecto, considerando la composición de mano de obra, equipo, materiales y rendimiento correspondientes. Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables, utilidad). El Presupuesto/s de obra deberá/n ser calculado basado en las cantidades de obra y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y los impuestos que correspondan.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada rubro del proyecto, en términos de especificaciones particulares (Especiales), tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista, así como las Especificaciones para la Construcción de Carreteras de la AASHTO o ASTM, las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes del MTOP con sus complementaciones y/o modificaciones. Incluirá el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo; así mismo los controles para la recepción de la obra; también incluirá los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente.

4.6.5.9 Cronograma de ejecución de la obra, de utilización de equipos, materiales

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se realizará empleando el método PER-CPM y el Software MS Project, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; también se presentará un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto.

En la programación se pondrá especial énfasis, en la evaluación de la etapa de la movilización e instalación de campamentos y equipos en la obra por el Contratista.

4.6.5.10 Plazo y Programación de la Ejecución de los Estudios

Para el presente proyecto, el Consultor se someterá a las siguientes exigencias:

- Los trabajos objeto de la consultoría estarán bajo de Fiscalización del técnico designado por el GAD Parroquial de Rivera, quien realizará la supervisión y control durante el avance de los estudios.

- El Estudio vial del proyecto en general, cuya longitud es de aproximadamente 5 km, se ejecutará en un plazo máximo de NOVENTA (90) días calendario para la entrega del Informe Final y toda la documentación técnica, tales como: informes, planos, especificaciones generales y especiales, cantidades de obra, precios unitarios, presupuestos referenciales global y desglosado, cronogramas de trabajo y documentos que permitan la inmediata contratación de los trabajos de construcción de la vía y obras hidroasanitarias, objeto de este estudio.

El consultor deberá entregar la totalidad del trabajo materia del presente contrato de prestación de servicios de consultoría a través de un INFORME FINAL, en el plazo de tres meses, contados a partir de la entrega del anticipo. No se considera dentro de este plazo el tiempo que la Fiscalización y personal de CELEC EP – HIDROAZOGUES se tomaría para la revisión y aprobación del Informe Final del Proyecto.

- Una vez que el Consultor haya entregado el Informe Final, la Fiscalización y personal de CELEC EP – HIDROAZOGUES dispondrá de quince (10) días para la emisión de observaciones; y, el consultor dispondrá de quince (10) días adicionales para atender dichas observaciones y presentar el Informe Final Definitivo.

4.6.6 Productos de la Consultoría

El consultor deberá entregar a CELEC EP HIDROAZOGUES los “ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA”, los mismos que deberán contener:

Informes Específicos

Los informes Específicos se presentarán en original, en los plazos establecidos y con los contenidos mínimos indicados a continuación:

A.) Informe final.- Se presentará a la fecha de finalización del plazo del contrato.

- El Informe Final se presentará en hojas de tamaño INEN A4, debidamente anillado, empastado o encuadernado.
- Los planos serán presentados en tamaño INEN. Los planos originales y sus copias deberán estar debidamente ordenados y empastados, de modo que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones.
- Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, así mismo mostrará el sello y visación del encargado del Proyecto.

- En el Informe Final, se incluirá una relación de todos los profesionales responsables en cada actividad del proyecto; esta relación mostrará especialidad, nombre, registro profesional y firma.
- El Informe Final estará constituido por los volúmenes siguientes:

Volumen principal

Contendrá el compendio de todas las actividades que forman parte del Estudio y tendrá el siguiente contenido:

- 1 Descripción general del proyecto
- 2 Plano general del proyecto, secciones típicas y ubicación de fuentes de materiales
- 3 Estudio de tráfico
- 4 Estudio de impacto ambiental
- 5 Estudio de topografía, trazo y diseño geométrico.
- 6 Estudio de hidrología y drenaje
- 7 Estudio de suelos y pavimentos
- 8 Señalización
- 9 Agua Potable y Alcantarillado
- 10 Tabla de cantidades de obra por rubros
- 11 Presupuesto General, Cronogramas de ejecución de obras, utilización de equipos y materiales
- 12 Fórmulas Polinómicas

Volúmenes complementarios

- Volumen de Especificaciones Técnicas.
- Volumen de Cantidades de obra.- Las cantidades de obra serán detalladas por cada ítem específico del presupuesto y se incluirá diagramas, secciones y croquis típicos.
- Volumen de Planos

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en portaplanos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento.

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Director del Proyecto.

Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los planos más importantes y su contenido serán los siguientes:

1. Informe general e índice de planos.

2. Plano de ubicación en cartas del IGM, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
3. Plano de secciones tipo, escala 1: 50 (H) y 1:5 (V) indicando todas la dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, ancho del Derecho de Vía, etc.
4. Planos de Planta y Perfil del proyecto a escalas 1:1000 (H) y 1:100 (V) y con la nomenclatura requerida por las Normas Ecuatorianas. Se indicarán las referencias de los PI (con coordenadas), de los BM límites de Derecho de Vía, la ubicación de alcantarillas, muros, zanjas de coronación y drenaje, guardavías, pontones y otras estructuras
5. Planos a escala variable según diseño de estructuras de drenaje y obras de arte (alcantarillas, muros, cunetas, revestidas y subdrenaje, etc) con tablas de cantidades correspondientes a los distintos rubros que se incluyen en el presupuesto.

Otros documentos que presentara el consultor como parte del informe final.

Resumen Ejecutivo del proyecto
Volumen de Análisis de Precios unitarios
Libretas de Trazos y Anexos

El Consultor deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y secciones transversales, coordenadas; o listados de los datos de relevamiento topográfico, así mismo una relación de los BM, PI y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la producción de los documentos presentados.

DVDs, CDs y fotografías

El Consultor deberá entregar los CD, utilizables y modificables, sin protección de datos contra el acceso (no de lectura), con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando la manera de reconstruir totalmente el Informe Final, utilizando los parámetros finales de diseño, incluyendo costos relacionados con la seguridad vial.

Una vez aprobado el estudio, el Consultor presentará en Original y 3 copias toda la documentación que se detalla.

Revisión de Informes

Los Informes se revisarán conforme se desarrolle el proyecto en coordinación directa entre los especialistas de la empresa Consultora, Fiscalización y los técnicos de la Entidad Contratante, para subsanar o aclarar las observaciones respectivas y que en el plazo establecido el Estudio tenga la aprobación correspondiente.

Al presentar el Informe Final del Estudio, el Consultor devolverá a la Entidad Contratante, toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de la Entidad Contratante y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito de la Entidad Contratante.

4.6.7 Personal y equipo

Lista del Personal Clave

1. Un Ingeniero Civil Director del Proyecto quien coordinara y organizará todas las actividades del proyecto.
2. Ingeniero Civil de campo y topografía con experiencia en trabajos de campo.
3. Equipo técnico de apoyo (Laboratorista de suelos, topógrafos, dibujantes, etc.).

COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO Y ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES			
1. Personal Técnico del proyecto			
NOMBRE	ÁREA	PERFÍL O CARGO	ACTIVIDAD
Personal 1		Profesional en Ingeniería Civil, Administración de proyectos (Dirección del proyecto)	Director, coordinador y organizador de todas las actividades del proyecto. Efectuará los diseños, memorias, especificaciones e informes técnicos que comprende la consultoría.
Personal 2	Coordinación e Ingeniería	Un Ingeniero Civil de campo y topografía	Coordinación y supervisión de todos los trabajos de campo, depuración de datos topográficos, prediseños y más aspectos de apoyo al proyecto como: vialidad, tráfico, cantidades de obra, Análisis de Precios Unitarios, presupuestos de inversión, y cronogramas.
2. Personal de apoyo o auxiliar			
NOMBRE	ÁREA	PERFIL	ACTIVIDAD
Personal 3	Dibujo	Dibujante CAD	Procesamiento, Dibujo, Digitalización y confección de planos.
Personal 4	Operación de estudios	Asistente Administrativo/a	Labores de secretaría y oficina, y colaboración en lo que corresponda para todo el personal de las diferentes áreas.

Recursos Operacionales

- Equipo de Ingeniería y Computación
- Laboratorio de suelos y pavimentos
- Vehículos para el transporte del personal
- Oficina.

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Estudio, el Consultor utilizará el personal profesional calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, el Consultor deberá proponer a la Entidad Contratante, con diez (10) días útiles de anticipación, el cambio de personal, a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio.

El nuevo personal profesional propuesto, deberá reunir similar o mejor calificación que el profesional ofertado inicialmente.

El incumplimiento por parte del Consultor, de lo señalado en los presentes Términos de Referencia, conlleva a la aplicación de las multas señaladas en los Pliegos del Concurso y/o en el contrato respectivo.

4.6.8 Proceso de contratación y administración de la consultoría.

La contratación, por su naturaleza y por el monto a contratarse, se tramitará conforme al proceso de contratación directa, conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General de Aplicación.

La ejecución de la Consultoría no implica relación de dependencia laboral entre los Contratantes.

La Administración del Contrato se encontrará a cargo de un funcionario designado por el Gerente de CELEC EP Hidroazogues, y la Fiscalización por un técnico o técnicos designados por el GAD Parroquial de Rivera.

4.6.9 Plazo de la Consultoría

El tiempo estimado para la ejecución de la consultoría es de 90 días calendario, contados a partir de la entrega del anticipo.

4.6.10 Presentación de informes y cronograma de pagos

El calendario de pagos se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

- a. Anticipo: 50% del valor del Contrato. Previa presentación por parte del Consultor de las garantías correspondientes previstas en la LOSNCP.

- b. El (50%) cincuenta por ciento restante a la entrega de los Estudios Definitivos previa aceptación de la Fiscalización y la Entidad Contratante y firma del acta de entrega recepción respectiva.

4.6.11 Presupuesto referencial

El costo de la consultoría es de VEINTE Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 95/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (USD 29.958,95), valor que no incluye IVA.

CUADRO 1. RESUMEN DE COSTOS

CONCEPTO	VALOR (USD)
A. PERSONAL	10,832.13
PERSONAL TÉCNICO DEL PROYECTO	8,013.64
Área de Ingeniería	8,013.64
PERSONAL DE APOYO	2,818.49
Personal Auxiliar	2,818.49
B. VIÁTICOS	920.00
Viáticos	920.00
C. GASTOS VARIOS	16,600.00
Levantamiento Topográfico	3,750.00
Replanteo	1,750.00
Nivelación y toma de perfiles	3,500.00
Ensayo de suelos	3,600.00
Hidrología, hidráulica y drenaje	1,500.00
Estudio ambiental	1,000.00
Análisis Económico y Financiero	1,000.00
Sociología	500.00
D. COSTOS MISCELÁNEOS	1,606.82
Alquiler	506.82
Arrendamientos	400.00
Garantías	700.00
TOTAL GENERAL A+B+C+D	29,958.95
TOTAL PRESUPUESTO (USD)	29,958.95

CUADRO 2. DESGLOSE DE TARIFAS

A. PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO		1	2	3	4	5	6
NOMBRE	CARGO	TARIFA BÁSICA	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	TOTAL MENSUAL
Personal 1	Profesional en Ingeniería Civil, Administración de proyectos (Dirección del proyecto)	1,200.00	1,200.00	340.00	1,749.60	1,200.00	1,574.13
Personal 2	Un Ingeniero Civil de campo y topografía	1,000.00	1,000.00	340.00	1,458.00	1,000.00	1,316.50

B. PERSONAL APOYO							
PERSONAL DE APOYO		1	2	3	5	6	7
NOMBRE	CARGO	TARIFA BÁSICA	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	TOTAL MENSUAL
Personal 3	Dibujante CAD	600.00	600.00	340.00	874.80	600.00	801.23
Personal 4	Asistente Administrativo/a	500.00	500.00	340.00	729.00	500.00	672.42

A. GASTOS EN PERSONAL

NOMBRE	CARGO	TOTAL TIEMPO (MESES)	PRECIO UNITARIO	TOTAL (USD)
Personal 1	Profesional en Ingeniería Civil, Administración de proyectos (Dirección del proyecto)	3.00	1,574.13	4,722.39
Personal 2	Un Ingeniero Civil de campo y topografía	2.50	1,316.50	3,291.25
TOTAL				8,013.64
B. PERSONAL APOYO				
NOMBRE	CARGO	TOTAL TIEMPO	PRECIO UNITARIO	TOTAL (USD)
Personal 3	Dibujante CAD	1.00	801.23	801.23
Personal 4	Asistente Administrativo/a	3.00	672.42	2,017.26
TOTAL				2,818.49

CUADRO 4. VIAJES, VIÁTICOS Y/O MOVILIZACIÓN

CONCEPTO	OBJETO/ DESTINO	CANTIDAD	VALOR US \$	
			UNITARIO	TOTAL
1. VIAJES O MOVILIZACIÓN				
A. Del Personal técnico del proponente				
B. Del Personal auxiliar del proponente				
SUBTOTAL 1				-
2. VIÁTICOS				
A. Del Personal técnico del proponente	proyecto	36.00	20.00	720.00
B. Del Personal auxiliar del proponente	proyecto	10.00	20.00	200.00
SUBTOTAL 2				920.00
TOTAL				920.00

CUADRO 5. GASTOS VARIOS

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL
1	Levantamiento Topográfico	km	5	750.00	3,750.00
2	Replanteo	km	5	350.00	1,750.00
3	Nivelación y toma de perfiles	km	5	700.00	3,500.00
4	Ensayo de suelos	km	5	720.00	3,600.00
5	Hidrología, hidráulica y drenaje	km	5	300.00	1,500.00
6	Estudio ambiental	km	5	200.00	1,000.00

7	Análisis Económico y Financiero	km	5	200.00	1,000.00
8	Sociología	km	5	100.00	500.00
				TOTAL	16,600.00

CUADRO 6. COSTOS MISCELÁNEOS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR US \$	
			MENSUAL	TOTAL
ALQUILER:				506.82
Computadores	U.	2.00	50.00	100.00
Reproducción y Edición	global	1.00	406.82	406.82
ARRENDAMIENTOS				400.00
Oficina	mes	4.00	100.00	400.00
GARANTÍAS				700.00
Fiel Cumplimiento	global	1.00		300.00
Buen uso de anticipo	global	1.00		400.00
TOTAL US \$				1,606.82

4.6.12 Forma de aprobación de los estudios

Una vez que el Consultor, la Fiscalización de la Consultoría y el Administrador de CELEC EP HIDROAZOGUES hayan llegado a concretar los diversos aspectos del proyecto y la evaluación del avance de los trabajos, emitirán un documento en el que consten los puntos analizados y acordados, sin perjuicio de que posteriormente puedan ser nuevamente revisados.

4.6.13 Evaluación de la oferta

- a) Experiencia Específica: 45 puntos, se calificará con el total del puntaje, cuando la experiencia mínima en ejecución de consultorías similares características a la que se está contratando, sean por un valor igual o mayor al del presupuesto interno preparado por la Institución.

Si la oferta no alcanza este monto mínimo, su calificación será proporcional.

Se entenderá por consultorías similares aquellos estudios o proyectos de características a fines, que acrediten un monto igual o superior al del presupuesto de la Institución.

- b) Experiencia Personal Técnico: 45 puntos, se calificará con el total del puntaje si la oferta presenta el Personal Técnico Mínimo con una experiencia de al menos una consultoría similar al objeto de este proceso.

- c) Plan de trabajo 10 puntos: Se calificará con el total del puntaje, si la oferta indica con suficiente detalle el plan de trabajo y procedimientos a desarrollarse para los diferentes trabajos de ejecución de la consultoría. Se considerará la correcta secuencia de actividades.

Nota: En el caso de que el consultor no cumpla como mínimo con 70 puntos, el proceso quedará desierto.

CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA CDC-CELHAZ-013-14

SECCIÓN V

PROYECTO DE CONTRATO

COMPARECIENTES

Intervienen en la celebración del presente contrato, por una parte, la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP a través de la Unidad de Negocio Hidroazogues, legalmente representada por el Ing. Paúl Urgilés Buestán y por otra, la consultora, _____ (si es persona jurídica nacional o extranjera nombre del representante legal o apoderado, según el caso), representada por _____ (nombre del representante), los mismos que para efectos del presente contrato se denominarán la CONTRATANTE y el CONSULTOR, respectivamente, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTES

- 1.1.1. El Gerente de la Unidad de Negocio Hidroazogues, mediante Resolución No. CELEC EP-_____, de fecha _____, aprobó los pliegos y demás documentos del proceso.
- 1.2. La invitación para el proceso de prestación de servicios de Consultoría “**ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA**”, publicada en el Portal www.compraspublicas.gov.ec, el día... de (mes) de (año), (y sus alcances).
- 1.3 El acta de negociación suscrita el (día) de (mes) de (año), entre la (CONTRATANTE) y el (CONSULTOR).
- 1.6 El Jefe Financiero de CELEC EP Hidroazogues con Memorando No...., de (día) de (mes) de (año), certifica la existencia de partida presupuestaria y disponibilidad actual y futura de los recursos económicos para el financiamiento de este contrato.
- 1.7. La resolución de adjudicación realizada por el Gerente de Unidad de fecha... publicada y notificada en el Portal www.compraspublicas.gov.ec el día.....

1.8 Con memorando No...., (*día*) de (*mes*) de (*año*), (*Máxima Autoridad*) dispone la elaboración del presente contrato.

SEGUNDA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte integrante del presente contrato los siguientes documentos:

- a) Los que acrediten la calidad del compareciente y su capacidad para celebrar el contrato.
- b) Copia certificada del Poder o, nombramiento de representante legal... (*nombre*), en su calidad de... de la Consultora.
- c) Copia certificada de la Comunicación Número (...) de (*fecha*) mediante la cual se notificó con la resolución de Adjudicación del contrato.
- d) El Acta de Negociación de la oferta técnico-económica.
- e) Certificado de habilitación del RUP.
- f) Los Pliegos, preguntas, respuestas, aclaraciones y anexos.
- g) La oferta negociada
- h) Las garantías presentadas por el CONSULTOR y aceptadas por la (*entidad contratante*).

TERCERA: INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TERMINOS

Los términos del Contrato deben interpretarse en un sentido literal y obvio, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revele claramente la intención de la contratante. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- 3.1 Cuando los términos están definidos y son claros, se atenderá su tenor literal.
- 3.2 Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes.
- 3.3 En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la codificación del Código Civil, De la Interpretación de los Contratos.
- 3.4 De existir contradicciones entre el Contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del Contrato. De existir contradicciones entre los documentos del Contrato, será la (*Entidad Contratante*) la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual.

CUARTA: OBJETO DEL CONTRATO

El CONSULTOR, se obliga para con CELEC EP – HIDROAZOGUES a la prestación de servicios para realizar los **ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA**. Los trabajos se realizarán bajo la supervisión y coordinación del Administrador del Contrato y la Fiscalización lo realizará el o los técnicos designados por el GAD Parroquial de Rivera.

QUINTA: OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

En virtud de la celebración del contrato, el CONSULTOR se obliga para con la CELEC EP HIDROAZOGUES a prestar sus servicios para realizar los **ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA** y todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del objeto de la Consultoría, de conformidad con la oferta negociada, los términos de referencia, las condiciones generales y especiales y los demás documentos contractuales.

5.1 Personal asignado al proyecto: Para el cumplimiento de los servicios de Consultoría, el CONSULTOR ocupará durante la vigencia del contrato, al personal indicado en su oferta negociada, conforme al cronograma de actividades aprobado.

5.2 Sustitución del personal: Dicho personal no podrá ser sustituido sin la previa autorización por escrito del Administrador del Contrato.

En caso de cambio de personal, los nombres, calificación y tiempo de servicio de los profesionales que el CONSULTOR asigne al proyecto, serán sometidos previamente a la aprobación y aceptación de CELEC EP - HIDROAZOGUES. En todo caso su calificación no podrá ser menor a la que corresponde al personal a sustituirse.

5.3 Sustitución obligatoria del personal: A solicitud de CELEC EP - HIDROAZOGUES, fundamentada en la ineficiencia comprobada del personal, el CONSULTOR, a su costo, deberá cambiar uno o más de los profesionales asignados al proyecto, o de sus empleados o trabajadores.

5.4 Personal adicional: En caso de que el necesite personal adicional al indicado en su oferta técnico-económica, solicitará a la (*ENTIDAD CONTRATANTE*) su aprobación. Igualmente para efectuar cualquier cambio en la estructura del cuadro del personal, el CONSULTOR deberá solicitar previamente autorización del Administrador del Contrato.

SEXTA: ALCANCE DE LOS TRABAJOS

En cumplimiento del objeto del presente contrato, el CONSULTOR se compromete a prestar a CELEC EP – HIDROAZOGUES, todos los servicios que sean necesarios para cumplir los objetivos de la Consultoría y en general los que se detallan en el numeral 4.6 de los pliegos precontractuales.

SEPTIMA: OBLIGACIONES DE LA CELEC EP HIDROAZOGUES Y DE LA FISCALIZACION DEL PROYECTO

Son obligaciones de la entidad contratante, aparte de las establecidas en otras cláusulas del contrato y sus anexos, las siguientes:

1. Cumplir con las obligaciones establecidas en el contrato, y en los documentos del mismo, en forma ágil y oportuna.
2. Dar solución a los problemas que se presenten en la ejecución del contrato, en forma oportuna.
3. De ser necesario, tramitar los contratos complementarios que sean del caso.
4. Las demás, propias de cada contrato.

OCTAVA: PLAZO

El CONSULTOR deberá entregar la totalidad del trabajo, materia del presente contrato de servicios de consultoría a través de un Informe Final, en el plazo de 90 días calendario a partir de la entrega del anticipo.

NOVENA: PRÓRROGA DE PLAZO

La (*entidad contratante*) podrá extender el plazo de vigencia del presente contrato solo en los casos que se indican a continuación, a solicitud del CONSULTOR en un término de hasta dos (2) días de suscitado el evento o cuando de los hechos se evidencie tal necesidad:

- a) Por caso fortuito o fuerza mayor aceptado por la (*entidad contratante*), en los términos establecidos en el artículo 30 del Código Civil.
- b) Cuando se suspendan los trabajos o se cambien las actividades previstas en el cronograma por orden de la (*entidad contratante*) y que no se deban a causas imputables al CONSULTOR.

Al aceptar la prórroga, la (*entidad contratante*) definirá su duración y la incorporación de un nuevo cronograma que sustituirá al original o precedente, que deberá ser suscrito por las partes, y tendrá el mismo valor contractual del sustituido.

DECIMA: VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El monto total de los servicios de consultoría objeto del presente contrato es de VEINTE Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 95/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 29.958,95), valor que no incluye IVA.

El valor estipulado en el párrafo anterior será pagado por la CELEC EP HIDROAZOGUES al CONSULTOR de la siguiente forma:

- a. Anticipo: 50% del valor del Contrato. Previa presentación por parte del Consultor de las garantías correspondientes previstas en la LOSNCP.

- b. El (50%) cincuenta por ciento restante a la entrega de los Estudios Definitivos previa aceptación de la Fiscalización y la Entidad Contratante y firma del acta de entrega recepción respectiva.

Será responsabilidad de CELEC EP HIDROAZOGUES efectuar las retenciones a que hubiere lugar y emitir los comprobantes correspondientes.

DÉCIMA PRIMERA: REAJUSTE DE PRECIOS

El valor del anticipo y de las planillas de ejecución de los servicios no será reajustado.

DÉCIMA SEGUNDA: MULTAS

Por cada día de retardo en la entrega de los **ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS VÍAS DEL CENTRO PARROQUIAL DE RIVERA**, el CONSULTOR, se obliga a pagar la cantidad de 1.00 por mil del valor total del contrato.

DÉCIMA TERCERA: ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La (*entidad contratante*) designa como “Administrador del Contrato” a (.....) persona con quien el CONSULTOR, deberá canalizar y coordinar todas y cada una de las obligaciones contractuales aquí convenidas.

El Administrador de este Contrato, queda autorizado para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con la aceptación o no de los pedidos de prórroga que puede hacer el CONSULTOR, así como velará por la vigencia de las garantías previstas en el presente instrumento.

El Administrador será el encargado de velar por el cumplimiento de las normas legales y compromisos contractuales por parte del CONSULTOR, y la administración de las garantías, durante todo el periodo de vigencia del contrato.

Respecto de su gestión reportará a (*la máxima autoridad*) de la (*entidad contratante*), debiendo comunicar todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza que pudieren afectar al cumplimiento del objeto del contrato.

Tendrá bajo su responsabilidad la aprobación de los informes que emita el CONSULTOR y suscribirá las actas que para tales efectos se elaboren.

DÉCIMA CUARTA: CONTRATOS COMPLEMENTARIOS

Si por causas imprevistas o técnicas, debidamente justificadas fuere necesario ampliar, modificar o complementar el alcance de este contrato, la ENTIDAD CONTRATANTE podrá celebrar los contratos complementarios que se requieran siempre que la suma total de los valores de los contratos complementarios no exceda del 70 % del valor actualizado o reajustado del contrato principal a la fecha en que la (*ENTIDAD CONTRATANTE*) resuelva la realización del contrato complementario.

El CONSULTOR deberá rendir garantías adicionales de conformidad con la ley.

DECIMA QUINTA: ACTA DE ENTREGA- RECEPCION

La entidad contratante podrá, dentro del término de 10 días contados a partir de la solicitud de recepción del CONSULTOR, negarse a recibir el servicio (*objeto de la consultoría*) por razones justificadas, relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el contratista. La negativa se notificará por escrito al CONSULTOR y se dejará constancia de que la misma fue practicada.

Vencido el término previsto en el párrafo anterior sin que la entidad contratante objetare la solicitud de recepción ni formulare observaciones al cumplimiento del contrato, operará, sin más trámite, la recepción de pleno derecho, para lo cual el CONSULTOR notificará por intermedio de un Juez de lo Civil o un notario público.

Una vez que se hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el CONSULTOR entregará a la entidad contratante el informe final provisional; cuya fecha de entrega servirá para el cómputo y control del plazo contractual. La entidad contratante dispondrá del término de (15) días para la emisión de observaciones y el CONSULTOR de (15) días, adicionales para absolver dichas observaciones y presentar el informe final definitivo. El acta de recepción definitiva será suscrita por las partes, en el plazo previsto en el contrato, siempre que no existan observaciones pendientes en relación con los trabajos de consultoría y el informe final definitivo del estudio o proyecto de conformidad con el artículo 123 inciso tercero del Reglamento General.

DECIMO SEPTIMA: LABORAL

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.

DECIMO OCTAVA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato termina por las siguientes causales:

1. Por cumplimiento de las obligaciones contractuales;
2. Por mutuo acuerdo de las partes;

3. Por sentencia o laudo ejecutoriados que declaren la nulidad del contrato o la resolución del mismo a pedido del CONSULTOR;
4. Por declaración unilateral del contratante, en caso de incumplimiento del CONSULTOR; y,
5. Por muerte del CONSULTOR o por disolución de la persona jurídica CONSULTORA que no se origine en decisión interna voluntaria de los órganos competentes de tal persona jurídica.

18.1 Terminación por mutuo acuerdo.- Cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas, o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible o conveniente para los intereses de las partes, ejecutar total o parcialmente el contrato, las partes podrán, por mutuo acuerdo, convenir en la extinción de todas o algunas de las obligaciones contractuales, en el estado en que se encuentren.

La terminación por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de la Entidad Contratante o del CONSULTOR.

Dicha entidad no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo contratista.

18.2 Terminación unilateral del contrato.- La Entidad Contratante podrá declarar terminado anticipada y unilateralmente el presente contrato a que se refiere esta Ley, en los siguientes casos:

1. Por incumplimiento del CONSULTOR;
2. Por quiebra o insolvencia del CONSULTOR;
3. Por suspensión de los trabajos, por decisión del CONSULTOR, por más de sesenta (60) días, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
4. Por haberse celebrado contratos contra expresa prohibición de esta Ley;
5. En los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza; y,
6. La Entidad Contratante también podrá declarar terminado anticipada y unilateralmente el contrato cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada, el CONSULTOR no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato. En este caso, no se inscribirá al CONSULTOR como incumplido.

En este último caso, el CONSULTOR tiene la obligación de devolver el monto del anticipo no amortizado en el término de treinta (30) días de haberse notificado la terminación unilateral del contrato en la que constará la liquidación del anticipo.

El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

18.3 Terminación por causas imputables a la entidad contratante.- El CONSULTOR podrá demandar la resolución del contrato, por las siguientes causas imputables a la Entidad Contratante:

1. Por incumplimiento de las obligaciones contractuales por más de sesenta (60) días;
2. Por la suspensión de los trabajos por más de sesenta (60) días, dispuestos por la entidad sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
3. Cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, la Entidad Contratante no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato.

En ningún caso se considerará que las Entidades Contratantes se hallan en mora del pago, si el anticipo entregado no ha sido devengado en su totalidad.

DECIMO NOVENA: CONFIDENCIALIDAD

La (*entidad contratante*) y el CONSULTOR convienen en que toda la información que llegue a su conocimiento de la otra parte, en razón de la ejecución del presente contrato será considerada confidencial o no divulgable. Por lo tanto, estará prohibida su utilización en beneficio propio o de terceros o en contra de la dueña de tal información. El incumplimiento de esta obligación será causal para dar por terminado este contrato, y quedará a criterio de la parte afectada el iniciar las acciones correspondientes por daños y perjuicios.

El CONSULTOR y/o cualquiera de sus colaboradores quedan expresamente prohibidos de reproducir o publicar la información del proyecto materia del contrato, incluyendo coloquios, exposiciones, conferencias o actos académicos, salvo autorización por escrito de (*entidad contratante*).

VIGESIMA: RESPONSABILIDAD

El CONSULTOR es legal y económicamente responsable de la validez científica y técnica de los servicios contratados y su aplicabilidad en conformidad con lo previsto en el artículo 100 de la Ley, obligándose a ejecutarlos de acuerdo con los criterios técnicos y las prácticas más adecuadas en la materia aplicable en el Ecuador.

VIGESIMA PRIMERA: PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO

El CONSULTOR está prohibido de ceder en forma alguna, ni la totalidad ni parte de este contrato.

VIGESIMA SEGUNDA: DE LA SUBCONTRATACIÓN

El CONSULTOR únicamente podrá subcontratar, conforme a lo establecido en el artículo 79 de la LOSNCP.

La subcontratación de servicios de apoyo previstos en la negociación, podrán subcontratarse en los términos del artículo 35 del Reglamento General.

VIGESIMA TERCERA: DIVERGENCIAS Y CONTROVERSIAS

23.01 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 y Arbitraje de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.

Para que proceda el arbitraje en derecho, debe existir previamente el pronunciamiento favorable del Procurador General del Estado, conforme el artículo 190 de la Constitución de la República del Ecuador.

Convenio Arbitral: Las partes acuerdan someter las controversias relativas a este contrato, su ejecución, liquidación e interpretación a arbitraje y mediación y se conviene en lo siguiente:

Mediación; Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su ejecución, liquidación e interpretación, será resuelta con la asistencia de un mediador del Centro de Mediación de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, en el evento de que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, las partes se someten al procedimiento establecido en la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa; en este caso, será competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la Entidad del sector público; y, respecto de las entidades de derecho privado estas recurrirán ante la justicia ordinaria. La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana.

VIGÉSIMA CUARTA: DERECHOS Y GASTOS NOTARIALES

La (*entidad contratante*) retendrá de cada pago que haga el CONSULTOR el porcentaje correspondiente al impuesto a la renta.

Será de cuenta del CONSULTOR, el pago de los gastos notariales, de protocolización.

VIGÉSIMA QUINTA: LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Los servicios que son objeto del presente Contrato, se los ejecutará en la ciudad de Azogues

El CONSULTOR deberá mantener una oficina en la ciudad de Azogues y que permita la coordinación con CELEC EP HIDROAZOGUES.

VIGÉSIMA SEXTA: ESTIPULACIONES GENERALES

26.1 El presente contrato es intransferible y no podrá cederse a terceras personas ni total ni parcialmente, en conformidad con lo que disponen los artículos 78 de la LOSNCP. La subcontratación podrá efectuarse de conformidad con lo previsto en el inciso segundo del artículo 79 de la Ley ibídem y 120 del Reglamento General.

26.2 Será de responsabilidad del CONSULTOR todo pago que deba hacer a terceros subcontratados en la ejecución parcial del contrato o en la elaboración de servicios especializados o trabajos técnicos, según lo previsto en los Términos de Referencia.

26.3 La propiedad material de todos los informes que se produzcan durante la ejecución de LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA objeto de este Contrato serán de la (*ENTIDAD CONTRATANTE*). El CONSULTOR podrá referirse a ellos o citarlos como antecedentes de su actividad técnica y profesional, o para publicaciones científicas.

26.4 Los resultados de la ejecución de LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA no podrán ser utilizados por la (*entidad contratante*) o cualquier institución que tome a su cargo la prosecución o ejecución del proyecto sobre el cual versan los servicios, mientras no se haya suscrito el Acta de Entrega recepción única de los servicios y no se haya pagado a el CONSULTOR la totalidad del valor estipulado en el presente contrato; sin embargo, la (*entidad contratante*) sí podrá utilizar la información parcial que hubiese recibido y por la cual hubiese pagado su valor.

26.5 Todos los informes y cualquier otra información anterior o que se genere como resultado de la ejecución del presente contrato serán de propiedad exclusiva de la (*entidad contratante*), en los términos previstos en la Ley de Propiedad Intelectual.

VIGESIMA SEPTIMA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio (*entidad contratante*).

Las controversias deben tramitarse de conformidad con la Cláusula Vigésima Tercera de este contrato.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

(*Entidad contratante*): (dirección y teléfono)

(*Consultor*): (dirección y teléfono).

CONTRATACIÓN DIRECTA CONSULTORÍA

SECCIÓN VI

MODELOS DE FORMULARIOS

Formulario No. 1

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

CARTA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO

Señor

.....

MÁXIMA AUTORIDAD ENTIDAD CONTRATANTE

Señor

Yo, _____, como (*por mis propios derechos, en mi calidad de consultor, representante legal o procurador común*), declaro bajo juramento que:

- a) Me comprometo a suministrar el personal, equipo y materiales requeridos para realizar (*objeto de la contratación*).
- b) La única persona o personas interesadas en esta oferta está o están nombradas en ella, sin que incurra en actos de ocultamiento o simulación con el fin de que no aparezcan sujetos inhabilitados para contratar con el Estado.
- c) Al presentar esta oferta, cumple con toda la normativa general, sectorial y especial aplicable a su actividad económica, profesión, ciencia u oficio.

- d) Al presentar esta oferta, considera todos los costos obligatorios que debe y deberá asumir en la ejecución contractual, especialmente aquellos relacionados con obligaciones sociales, laborales, de seguridad social, ambientales y tributarias vigentes.
- e) Se allana, en caso de que se comprobare una violación a los compromisos establecidos en los numerales b, c, y d, que anteceden, a que la entidad contratante le descalifique como oferente, o proceda a la terminación unilateral del contrato, según sea el caso.
- f) La propuesta se encuentra formulada de acuerdo a las exigencias y condiciones de los pliegos y documentos del concurso, en forma independiente y sin conexión con otro u otros participantes; es en todo aspecto honrada y de buena fe.
- g) He procedido a estudiar los pliegos, inclusive los alcances emitidos, por lo que me encuentro satisfecho del conocimiento adquirido con relación a las obligaciones contractuales. Por consiguiente renuncio a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento de los pliegos.
- h) Conozco que la (*entidad contratante*) podrá adjudicar, declarar desierto o cancelar el concurso, si así conviniere a los intereses nacionales e institucionales.
- i) En caso de ser adjudicado, me comprometo a suscribir el contrato de consultoría en un plazo de 15 días después de la adjudicación, previo el cumplimiento de los correspondientes requisitos.
- j) Declara bajo juramento que se compromete expresamente a no ofrecer ningún pago, préstamo o servicio, entretenimiento de lujo, viajes u obsequios a ningún funcionario o trabajador de la Entidad Contratante, y acepta que en caso de violar este compromiso, estar dispuesto a que la Entidad Contratante, observando el debido proceso, dé por terminado en forma inmediata el contrato, que se suscribe como resultado de esta invitación a ofertar y me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.
- k) Así mismo declara, bajo juramento, que no está incurso en las inhabilidades para contratar previstas en los artículos 62 y 63 de la LOSNCP y 110 y 111 de su Reglamento General.

Los alcances recibidos constan en el portal www.compraspublicas.gov.ec

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)
(Consultor o Representante Legal)

Formulario No. 2

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

(Consultor o Firma Consultora)

1.- Nombre del consultor o firma consultora

2.- Dirección de la Sede

País		Ciudad	
Calle		No.	
Teléfonos		Fax	
Correo electrónico			

3.- Dirección en el Ecuador

Ciudad		Cantón	
Calle		No.	
Teléfonos		Fax	
Correo electrónico			

4.- Socios

Nombre	RUC	No. de acciones	

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)
(Consultor o Representante Legal)

FORMULARIO No. 3

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

**EXPERIENCIA DEL CONSULTOR EN LA EJECUCIÓN DE
SERVICIOS DE CONSULTORÍA SIMILARES
(EXPERIENCIA ESPECÍFICA)**

1.	Nombre del Proyecto:
2.	Nivel
3.	Localización: País: Región (<i>provincia</i>) Ciudad:
4.	Fecha de iniciación (<i>mes y año</i>):
5.	Fecha de finalización (<i>mes y año</i>):
6.	Monto del contrato de consultoría (<i>en USD</i>):
7.	Nombre y porcentaje de participación de las demás firmas que intervinieron en la ejecución de los servicios de consultoría (<i>de ser el caso</i>):
8.	Descripción de los servicios de consultoría prestados por el Consultor:
9.	Cliente:
10.	Dirección, teléfono y correo electrónico del cliente:

Lugar y fecha

Nombre y Firma del Consultor o
Representante Legal

NOTA:

Utilizar un formulario por cada experiencia

Formulario No. 4-A

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

ANEXOS
(Para trabajos ejecutados)

CERTIFICACIÓN

Certifico que la (*nombre del consultor o firma consultora*), en virtud del contrato celebrado el (*día*) de (*mes*) de (*año*) ha realizado satisfactoriamente para (*nombre de la entidad*) el (*objeto del contrato de consultoría*), cuyas actividades principales fueron:

- a) _____
- b) _____
- c) _____

La ejecución del contrato se inició el (*día*) de (*mes*) (*año*) y concluyó el (*día*) de (*mes*) (*año*).

Los profesionales que participaron en la ejecución y cargo que desempeñaron en el proyecto fueron:

- 1.-
- 2.-
- 3.-

El valor del contrato alcanzó la suma de (*valor indicado en letras y números, en la moneda del contrato*) equivalente a (*valor indicado en letras y números*) dólares de los Estados Unidos de América, a la fecha del último pago.

Lugar y Fecha

(*Firma y Nombre*)
(*Consultor o Representante Legal*)

Formulario No. 4-B

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

Anexo
(Para trabajos en ejecución)

CERTIFICACIÓN

Certifico que la (*nombre del consultor o firma consultora*), en virtud del contrato celebrado el (*día*) de (*mes*) de (*año*) se encuentra realizando satisfactoriamente para (*nombre de la entidad*) _____ (*nombre del contrato de consultoría*), cuyas actividades principales son:

- a) _____
- b) _____
- c) _____

La ejecución del contrato se inició el (*día*) de (*mes*) de (*año*) y su conclusión se prevé para el (*día*) de (*mes*) de (*año*)

Los profesionales que participan en la ejecución del proyecto son:

No. de orden:	1) Título y nombre del profesional	2) Posición en la firma	3) Actividad en el proyecto	4) Tiempo h/mes
1.-				
2.-				

El valor estimado del contrato es de (*valor indicado en letras y números, en la moneda del contrato*) equivalente a (*valor indicado en letras y números*) dólares de los Estados Unidos de América, a esta fecha.

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)
(Consultor o Representante Legal)

Formulario No. 5

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

LISTA DEL PERSONAL PRINCIPAL ASIGNADO AL PROYECTO

Nombre Completo	Título Profesional	Nacionalidad	Cargo	Tiempo Participación (meses)	Porcentaje Participación sobre total

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)
(Consultor o Representante Legal)

Formulario Nº 6

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

HOJA DE VIDA DEL PERSONAL ASIGNADO

1. Nombres completos:

2. Lugar y fecha de nacimiento:

3. Nacionalidad:

4. Título profesional y post-gradados:

Institución	País	Fecha de Graduación

5. Cursos de especialización en aspectos similares o relacionados con la actividad que desarrollará en relación al proyecto

Nombre evento	País	Desde Día/mes/año	Hasta Día/mes/año

6. Participación en la compañía consultora:

Años de Actividad	Posición Actual	Actividad Asignada en El Proyecto

7. Experiencia profesional:

Empresa/Institución	Desde Día/mes/año	Hasta Día/mes/año
Ciudad		
Teléfono		
Cargo		
Actividades Relevantes		

(Incluir información de cada experiencia profesional en el formato detallado)

8. Otras actividades profesionales en Entidades Públicas o Privadas

Nombre de la Entidad	Cargo y Funciones	Fechas ingreso/salida

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)

(Profesional Asignado al Proyecto)

Formulario No. 7

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

PLAN DE TRABAJO ENFOQUE, ALCANCE Y METODOLOGÍA

Contendrá, entre otros lo siguiente:

- l) Desarrollo de objetivos, actividades, acciones, productos y metas;
- m) Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales, locales y particulares del proyecto materia de la prestación del servicio de Consultoría;
- n) Organigrama estructural del servicio propuesto; y,
- o) Programa o programas de actividades, asignación de profesionales y asignación de tiempo.

NOTA:

El proponente desarrollará este formulario en las hojas que creyere conveniente manteniendo el mismo formato.

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)
(Consultor o Representante Legal)

FORMULARIO No. 8

NOMBRE DEL OFERENTE:

CDC-CELHAZ-013-14

OFERTA ECONÓMICA

COSTO TOTAL	MONTO DE PAGO USD dólares
COSTOS DIRECTOS	
COSTOS INDIRECTOS	
TOTAL	

TOTAL: (*detallar el total en letras*) dólares de los Estados Unidos de América, más IVA.

Adjuntar detalle de costos directos e indirectos, de conformidad con el artículo 34 del Reglamento General de la LOSNCP.

Lugar y Fecha

(Firma y Nombre)
(Consultor o Representante Legal)

Formulario. No. 9

NOMBRE DEL OFERENTE:

ANEXO DE LA RESOLUCIÓN INCOP No.037-09
(sustitutiva de la Resolución INCOP No. 028-09)

**1. FORMULARIO PARA IDENTIFICACION DEL SOCIO(S), ACCIONISTA(S)
O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIO(S) DE LA PERSONA JURÍDICA
OFERENTE (en el caso de que ésta no cotice sus acciones
y participaciones en bolsas de valores nacionales o extranjeras).**

(A presentarse de manera obligatoria, como parte de la Oferta Técnica)

NOMBRE DEL OFERENTE:

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:.....

CÓDIGO DEL PROCESO:

(Fecha)

Señor
(Máxima Autoridad
ENTIDAD CONTRATANTE)
Presente

De mi consideración:

El que suscribe, en mi calidad de representante legal de la (compañía) declaro bajo juramento y en pleno conocimiento de las consecuencias legales que conlleva faltar a la verdad, que:

- 1.- Libre y voluntariamente presento la información que detallo más adelante, para fines única y exclusivamente relacionados con el presente proceso de contratación;
- 2.- Garantizo la veracidad y exactitud de la información; y, autorizo a la Entidad Contratante, al Instituto Nacional de Contratación Pública INCOP, o a los Órganos de Control, a efectuar averiguaciones para comprobar tal información.
- 3.- Acepto que en caso de que el contenido de la presente declaración no corresponda a la verdad, la Entidad Contratante:
 - a) Observando el debido proceso, aplique la sanción indicada en el último inciso del artículo 19 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP-;
 - b) Descalifique a mi representada como oferente; o,
 - c) Proceda a la terminación unilateral del contrato respectivo, en cumplimiento del artículo 64 de la LOSNCP, si tal comprobación ocurriere durante la vigencia de la relación contractual.

Además, me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.

4.- Acepto que en caso de que el accionista, partícipe o socio mayoritario de mi representada esté domiciliado en un paraíso fiscal, la Entidad Contratante descalifique a mi representada inmediatamente.

5.- Me comprometo a notificar a la entidad contratante la transferencia, cesión, enajenación, bajo cualquier modalidad de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de participación, que realice la persona jurídica a la que represento. En caso de no hacerlo, acepto que la Entidad Contratante declare unilateralmente terminado el contrato respectivo.

Esta obligación será aplicable también a los partícipes de las asociaciones o consorcios, constituidos de conformidad con el artículo 26 de la LOSNCP.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: Compañía Anónima
 Compañía de Responsabilidad Limitada
 Compañía Mixta
 Compañía en Nombre Colectivo
 Compañía en Comandita Simple
 Sociedad Civil
 Corporación
 Fundación
 Asociación o consorcio
 Otra

NOMBRES COMPLETOS DEL SOCIO(S), ACCIONISTA(S), PARTÍCIPE(S) MAYORITARIO(S)	NÚMERO DE CÉDULA DE IDENTIDAD, RUC O IDENTIFICACIÓN SIMILAR EMITIDA POR PAÍS EXTRANJERO, DE SER EL CASO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD DE LA PERSONA JURIDICA	DOMICILIO FISCAL

NOTA: Si el socio (s), accionista (s) o partícipe (s) mayoritario (s) es una persona jurídica, de igual forma, se deberá identificar los nombres completos de todos los socio (s), accionista (s) o partícipe (s), para lo que se usará el siguiente formato:

NOMBRES COMPLETOS DEL SOCIO(S), ACCIONISTA(S), PARTÍCIPE(S)	NÚMERO DE CÉDULA DE IDENTIDAD, RUC O IDENTIFICACIÓN SIMILAR EMITIDA POR PAÍS EXTRANJERO, DE SER EL CASO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD DE LA PERSONA JURIDICA	DOMICILIO FISCAL

Atentamente,

FIRMA EL REPRESENTANTE LEGAL

**DECLARACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA
OFERENTE CUYAS ACCIONES SE NEGOCIAN EN BOLSAS DE VALORES
NACIONALES O EXTRANJERAS**

(A presentarse de manera obligatoria, como parte de la oferta técnica)

NOMBRE DEL OFERENTE:

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

CÓDIGO DEL PROCESO:

Fecha)

Señor

(Máxima Autoridad Entidad Contratante)

Presente

De mi consideración:

El que suscribe, en mi calidad de representante legal de la (compañía.....) declaro bajo juramento y en pleno conocimiento de las consecuencias legales que conlleva faltar a la verdad, que mi representada está registrada en la (BOLSA DE VALORES NACIONAL O EXTRANJERA), desde (FECHA DE REGISTRO) hasta la actualidad, y en tal virtud sus (acciones) se cotizan en la mencionada Bolsa de Valores:

1. Garantizo la veracidad y exactitud de la información proporcionada en esta declaración, y autorizo a la entidad contratante, al Instituto Nacional de Contratación Pública INCOP, o a cualquier órgano de control competente, a efectuar las investigaciones pertinentes para comprobar tal información.
2. Además, acepto que en caso de que el contenido de la presente declaración no corresponda a la verdad, la entidad contratante:
 - a. Observando el debido proceso, aplique la sanción indicada en el último inciso del artículo 19 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;
 - b. Descalifique a mi representada como oferente; o,
 - c. Proceda a la terminación unilateral del contrato respectivo, en cumplimiento del artículo 64 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, si tal comprobación ocurriere durante la vigencia de la relación contractual.
 - d. Además, me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.

Atentamente,

.....
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL