

**ANEXO DE TÉRMINOS DE
REFERENCIA
PARA CONSULTORÍA POR LISTA
CORTA ESTUDIOS
BATIMÉTRICOS, HIDROLÓGICOS
E HIDRÁULICOS DEL BYPASS Y DE
LA LAGUNA DE
AMORTIGUAMIENTO LA
LAGARTERA DEL BYPASS CAÑAR,
CANTÓN NARANJAL, PROVINCIA
DEL GUAYAS**

ANEXO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. OBJETO DE CONTRATACIÓN:

"ESTUDIOS BATIMÉTRICOS, HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS DEL BYPASS Y DE LA LAGUNA DE AMORTIGUAMIENTO LA LAGARTERA DEL BYPASS CAÑAR CANTÓN NARANJAL, PROVINCIA DEL GUAYAS".

2. PRESUPUESTO REFERENCIAL: CIENTO VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO DÓLARES AMERICANOS CON NOVENTA CENTAVOS, NO INCLUYE EL IVA, de conformidad con el siguiente detalle

Código CPC.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
833130544	ESTUDIOS BATIMÉTRICOS, HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS DEL BYPASS Y DE LA LAGUNA DE AMORTIGUAMIENTO LA LAGARTERA DEL BYPASS CAÑAR CANTÓN NARANJAL, PROVINCIA DEL GUAYAS	unidad	1	\$129.998,90	\$129.998,90
PRESUPUESTO REFERENCIAL (SIN IVA)					USD \$129.998,90

3. TÉRMINOS DE REFERENCIA:

La Constitución de la República del Ecuador, establece en el artículo 263, las competencias exclusivas de los gobiernos provinciales, entre las que se encuentra: "Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego".

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización COOTAD, en el artículo 133, delimita el ejercicio de la competencia de riego para los gobiernos provinciales, precisando la importancia de la coordinación intersectorial con los sectores productivo, agropecuario y acuícola. Así mismo, establece que el servicio de riego puede ser prestado únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias, para lo que podrán establecerse alianzas entre lo público y lo comunitario.

En función de la normativa nacional, el Consejo Nacional de Competencias (CNC) emite la Resolución No. 0008-CNC-2011, con el objeto de normar la transferencia de la competencia de planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego y drenaje a favor de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales (GADP). La resolución No. 0010-CNC-2012 del CNC establece los mecanismos para la transferencia de recursos correspondiente.

La referida Resolución 008 establece que le corresponde al Gobierno Central el ejercicio de las facultades de rectoría nacional, planificación, regulación y control, en todos los casos; y de gestión de los sistemas multipropósito y binacionales, así como en los interprovinciales. La Rectoría Nacional le corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Respecto de las facultades de los GADP, establece que les corresponde la rectoría local, planificación, regulación y control local. Así como la

construcción en su circunscripción territorial de nueva infraestructura de riego y drenaje en el marco de la planificación nacional y local.

La Resolución 005-CNC-2012, regula el ejercicio concurrente de la competencia de dragado, relleno hidráulico y limpieza de ríos, presas, embalses y esteros entre el gobierno central y los gobiernos provinciales, en el marco de la gestión integral de cuencas hidrográficas. El ejercicio de esta competencia, generalmente, contribuye al ejercicio de la competencia de riego y drenaje, por lo que se incorpora en el presente análisis sectorial.

“El Gobierno Central es el titular exclusivo de la competencia para el dragado, relleno hidráulico y limpieza de ríos, presas, y esteros, en el marco de la gestión integral de cuencas hidrográficas, a través de la autoridad única del agua, entidad que es la responsable última de la adecuada prestación del servicio.” “Los gobiernos provinciales gestionarán concurrentemente con el gobierno central el dragado, el relleno hidráulico y la limpieza de ríos, presas, embalses y esteros, en su respectiva circunscripción territorial...”

Las facultades de los Gobiernos Provinciales de acuerdo el artículo 13 de la Resolución 005, son las siguientes:

1. Ejecutar obras de dragado, relleno hidráulico, limpieza de ríos, presas, embalses y esteros de acuerdo con los estándares y procedimientos establecidos por la autoridad única del agua.
2. Aplicar tarifas por la prestación del servicio de dragado y relleno hidráulico, de acuerdo con la política tarifaria definida por la entidad rectora.
3. Operar y mantener el equipo de dragado
4. Levantar información y suministrar información para la construcción y aplicación de los indicadores de evaluación y seguimiento del ejercicio de la competencia.
5. Establecer mecanismos de coordinación con los gobiernos municipales, que permitan definir y atender oportunamente los requerimientos de dragado, relleno hidráulico, y limpieza de ríos, presas, embalses y esteros.”

Por lo que, para el ejercicio de la competencia de dragado, relleno hidráulico y limpieza de ríos, presas, embalses y esteros por parte del GADP de Guayas, es necesario establecer un convenio con la Autoridad Única del Agua para el ejercicio concurrente de la competencia, en este caso con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica MAATE.

En el año 2021 se expide la Política de Estado para el Sector Agropecuario Ecuatoriano 2020-2030, como instrumento obligatorio de planificación para los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible contenidos en la Agenda 2030. Los ejes estratégicos de dicha política son: (i) Fomento a la Productividad y Calidad; (ii) Orientación y Desarrollo de Mercados; (iii) Acceso a Servicios e Infraestructuras; (iv) - Fortalecimiento de Asociatividad y Participación; (v) Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático; y (vi) Modernización e Innovación Institucional y Legal.

a) Antecedentes.

Guayas es una provincia económicamente importante, que contribuye significativamente al crecimiento y desarrollo del país, aporta con el 30,92% al Valor Agregado Bruto Nacional, siendo este porcentaje significativamente mayor al resto de provincias dentro de las distintas ramas de actividades.

Esta provincia cuenta con terrenos fértiles debido a la diversidad del suelo y clima; conllevando a que se destaque la producción agrícola. Cuenta con una presencia significativa de cadenas productivas estratégicas, como el arroz, banano, cacao, caña de azúcar, entre otros.

En este contexto, el agua y riego son indispensables para que se impulsen las actividades primarias, lo cual repercute significativamente al desarrollo de la producción provincial y nacional.

La Provincia del Guayas, en total, cuenta con aproximadamente 266.706 hectáreas bajo riego, la cual considera: 135.350 hectáreas de los sistemas privados; 74.966 hectáreas bajo juntas de riego; y, 56.390 hectáreas de sistema de riego individual o asociativo.

La provincia de Guayas posee 1.074.067 hectáreas que corresponden al 8,8% del total nacional. Según la ESPAC 2022, en la provincia del Guayas se asientan 22,7% de la superficie nacional destinada a cultivos permanentes, 28,9% de cultivos transitorios y barbecho, el 13,1% de descanso; y, el 6% de pastos cultivados.

Por otro lado, la superficie cultivable de la provincia (apta para cultivos), según la última información disponible al 2022, es de **676.839 hectáreas**, acorde a la metodología para determinar la superficie apta para cultivos, establecida en la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria ESPAC.

Región y Provincia (2022)	USO DEL SUELO (Has.)								
	Total	Cultivos Permanentes	Cultivos Transitorios y Barbecho	Descanso	Pastos Cultivados	Pastos Naturales	Páramos	Montes y Bosques	Otros Usos
TOTAL NACIONAL	12.197.499	1.366.080	794.344	180.250	2.321.624	686.315	224.805	5.986.264	637.819
GUAYAS	1.074.067	309.658	229.893	23.603	113.686	61.238		186.064	149.927
% GUAYAS DEL TOTAL NACIONAL	8,8%	22,7%	28,9%	13,1%	4,9%	8,9%		3,1%	23,5%

Superficie Apta para Cultivos: **676.839**

Tabla 1. Superficie apta para cultivos Provincia del Guayas
Fuente: ESPAC 2022

Por lo que, para el cálculo de la brecha en riego para la provincia del Guayas, tomamos la superficie de hectáreas bajo riego que es aproximadamente de 266.706 hectáreas y vemos la proporción con respecto a la superficie cultivable de la provincia (apta para cultivos), que es de 676.839 hectáreas, lo que representa el 39,4% de superficie con riego, es decir que existe una brecha de 60,6%.

El programa integral de desarrollo productivo y social de la provincia del Guayas, con la cartera fija de proyectos en el sector de riego y drenaje, tiene como objetivo incrementar al menos 3,358 hectáreas de la superficie bajo riego, beneficiando a más de 7.854 personas.

Dando énfasis en este proyecto los sistemas de riego By Pass Cañar y aprovechando el estero Zapata.

b) Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Levantar los estudios batimétricos, hidrológicos e hidráulicos del Bypass y de la laguna de amortiguamiento La lagartera del Bypass Cañar

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el levantamiento topográfico-batimétrico de la Laguna de Amortiguamiento La Lagartera y del Bypass Cañar para determinar el grado de sedimentación actual del cuerpo hídrico.
- Actualizar los estudios Hidrológicos e Hidráulicos del funcionamiento de las obras hidráulicas propuestas en el proyecto Bypass Cañar con las condiciones actuales de sedimentación y de oferta y demanda del recurso hídrico
- Proponer ajustes a los Diseños Definitivos del Proyecto de Riego Bypass Cañar considerando la actualización de los estudios Hidrológicos e Hidráulicos con la finalidad de optimizar los recursos financieros del proyecto.

c) Alcance

La presente consultoría permitirá complementar y actualizar los estudios Hidrológicos- Hidráulico, Topográficos y Batimétricos del sistema Hídrico Bypass Cañar, el mismo que se plantea mediante la construcción de obras hidráulicas adicionales a las existentes aprovechar la infraestructura para el riego de aproximadamente 2400 hectáreas

i. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

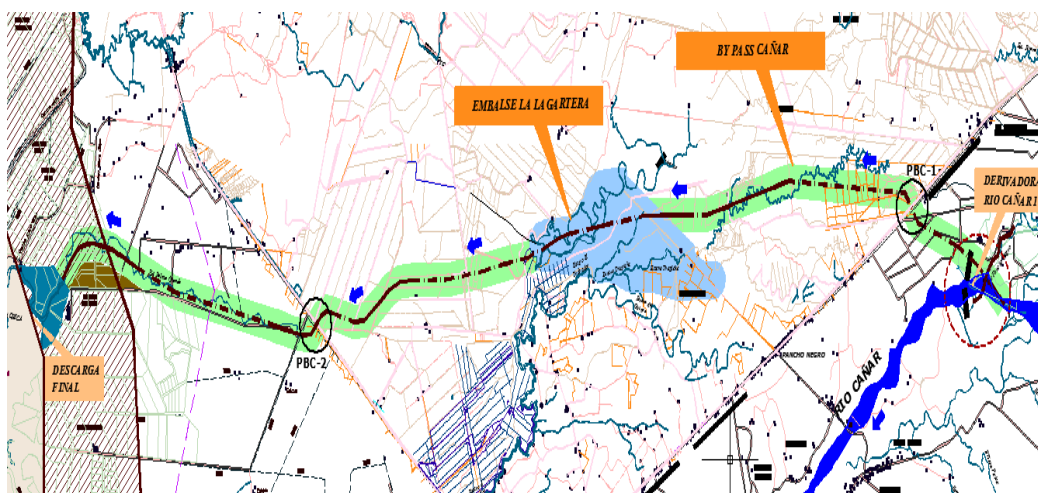
El Control de Inundaciones del Sistema Cañar comprende una derivación del caudal en excesos a través de un solo By-pass denominado Cañar. El sistema Cañar está concebido de forma que el caudal máximo que pueda llegar a Puerto Inca sea 1000 m³/s durante una crecida máxima en un período de retorno de 50 años, es decir, disminuir el caudal esperado en este sitio de control, que de acuerdo al estudio hidrológico asciende a 2100 m³/s. Para lograr este objetivo, todos los caudales en exceso serán derivados al By-pass Cañar y transportados hacia la descarga en el estero Soledad Grande.

El río Cañar transporta un caudal de 1500 m³/s (correspondiente a una lluvia de período de retorno de 50 años) en el sitio destinado para la implantación de la Derivadora Cañar, en el sector de la hacienda La Grecia, unos pocos metros aguas

arriba de la unión con el estero Pancho Negro. Se tiene previsto desviar un caudal pico de 1100 m³/s por el By-pass Cañar, manteniendo de esta forma un caudal de 400 m³/s en el río Cañar, para así lograr, después de la unión con el río Norcay, un caudal máximo de 1000 m³/s en Puerto Inca.

Sin embargo, de lo indicado, el caudal máximo que pueda mantenerse en el río Cañar después de la derivación no será necesariamente 400 m³/s, sino que este dependerá del caudal aportante de la cuenca del río Norcay, es decir si el caudal en los ríos Norcay y Piedras en un instante cualquiera es pequeño o menor a su caudal de máxima crecida, entonces el caudal que pueda pasar por el río Cañar será mayor a los 400 m³/s. Este sistema de regulación se logrará a través de la instalación de compuertas radiales en el cauce del río Cañar en la Derivadora y un control en tiempo real del caudal de paso en el río Norcay y Piedras, el cual a través de un sistema de radio se comunicará con los dispositivos de control de las compuertas en la derivadora. El sistema de regulación tiene como objetivo mantener en lo posible el caudal natural del río Cañar, siempre teniendo como punto de control que en Puerto Inca debe llegar un máximo de 1000 m³/s.

De mantenerse la idea original de un sistema de control automático sin compuertas, esto hubiera significado una disminución del caudal medio del río Cañar hacia aguas abajo de la derivadora, con consecuencias graves desde el punto de vista morfológico, ya que el río no hubiera podido transportar la carga normal de sedimentos, con su caudal medio disminuido sustantivamente, y se hubieran producido agradaciones hacia aguas abajo que hubieran deteriorado aún más las condiciones de inundación en Puerto Inca. Fue entonces necesario plantear un sistema de control con compuertas radiales en la derivadora del río Cañar que permita dejar en el río Cañar su caudal normal.



El By-pass Cañar ingresa a las lagunas Lagartera y Envidia, que actualmente son utilizadas por los habitantes del sector como sitios de reservorio para el riego. Esta zona es utilizada para la sedimentación de los materiales que pudieren ser transportados por el By-pass, de modo que el caudal que llega al estero Soledad Grande sea lo más limpio posible.

La delimitación del área del emplazamiento de las estructuras propuestas se realizó de tal forma que su vaso topográfico sea factible para receptor los caudales de máximas crecidas ($Q = 1100 \text{ m}^3/\text{s}$) con las velocidades más bajas posibles (oscilan entre 0.6 a 0.8 m/s).

La adecuación de esta zona, para conseguir una laminación uniforme del caudal de máxima crecida, se logra a través de la excavación y nivelación de toda la zona, de modo de obtener pendientes fijas, tanto longitudinales como transversales. La excavación de este material corresponde una fuente importante de arcilla, que podría ser utilizada para la conformación de los diques del resto del proyecto.

d) Metodología de trabajo

a. ESTUDIO CLIMÁTICO-HIDROLÓGICO

En este punto la consultora deberá recopilar información climatológica, principalmente proporcionada por el INAMHI, también existe información climática básica para ser analizada en un Sistema de Información Geográfica disponible en <http://www.worldclim.org/download>. Se considerarán aspectos como:

- Registro de temperatura (medias, máximas, medias máximas y mínima absolutas, número de días de temperatura mínima, número de días de temperatura máxima)
- Datos pluviométricos (precipitaciones mínimas, medias y máximas, anuales, mensuales y diarias, precipitaciones intensas de corta duración)
- Humedad relativa (Media anual, mínima y máxima mensual)
- Heliofanía (número de horas de sol, nubosidad, radiación)
- Evaporación y transpiración
- Dirección y velocidad del viento, para así determinar el nivel de evapotranspiración de la zona y en consecuencia, el requerimiento hídrico de los cultivos (K_c del cultivo).

La consultora deberá realizar una caracterización de la cuenca hidrográfica a la que pertenece el área de estudio (pendiente, perfil del cauce, tipo de cuenca, índice de compacidad, red hídrica, densidad de drenaje).

Registros de estaciones hidrométricas y determinación de caudales disponibles:

Información de la Red Hidrográfica que conforma(n) la(s) cuenca(s) en estudio, estas deberán ser delimitadas bajo la metodología Pfafstetter, series de caudales, caudales mínimos, medios y máximos diarios, mensuales y anuales, determinación de caudales disponibles, recomendándose el uso de metodologías como: CIA, Hidrogramas Unitarios e Hidrogramas Sintéticos, con su debida justificación técnica al uso de las mismas, además del levantamiento de información primaria, como:

- Aforos líquidos: Niveles de agua, caudales, aforos de gasto sólido (en caso de ser necesario)
- Período de retorno: Período de retorno y probabilidad de ocurrencia de crecientes.
- Transporte de sólidos: Se evaluarán sólidos en suspensión y volúmenes de sedimentos en el río, parámetros granulométricos, contenido de materia orgánica, identificación de zonas erosionables.

- Autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua: Identificación de autorizaciones de uso otorgadas por el Ministerio de Ambiente y Agua, y evaluación de su incidencia en el proyecto.

La consultora encargada del estudio antes de iniciar la evaluación hidrológica del canal principal deberá considerar lo siguiente:

- Recopilación de información secundaria, con especial énfasis en la geo información generada por instituciones oficiales del estado, con el propósito de no replicar la misma información.
- Datos de las características físicas de la microcuenca que intervienen en el área de influencia del proyecto, datos de niveles de agua y caudales., datos pluviométricos.
- La identificación realizada sobre mapas o fotos aéreas deberá ser complementada con visitas in situ al área de estudio, con el propósito de identificar las características topográficas de la misma, características geológicas generales, uso de suelo, cobertura vegetal, transporte de sólidos, identificación de la infraestructura existente y evaluar su incidencia sobre el régimen hidrológico y calidad del agua.

Para la estimación de caudales disponibles en la captación para la zona de riego y/o drenaje, se deberá considerar la ejecución de las siguientes actividades:

- Análisis de eventos extremos para periodos de retorno de 20, 50 100 años usando los criterios de referencia regionales. Con base a precipitaciones diarias máximas y/o curvas de intensidad - duración y frecuencia, método racional, hidrogramas unitarios o métodos directos (relación precipitación - caudal). Cabe acotar que la metodología a emplearse, así como su tiempo de retorno, en el análisis de eventos extremos, deberá ser en función del tipo de proyecto.
- Balance hídrico (oferta y demanda del recurso hídrico).
- Estudio de caudales en función de las curvas de duración y variación estacional.
- Estimación de caudales máximos, medios y mínimos en las obras de almacenamiento del sistema de riego.
- Estimación de caudales ecológicos en el sitio de captación.
- Análisis de socavación del cauce en la obra de toma del sistema de riego, y en la colocación de alcantarillas en la red de riego primaria y secundaria.
- Determinación de caudales y niveles máximos para el diseño de la obra de captación.
- La consultora deberá presentar la descripción detallada del proceso de cálculo del estudio hidrológico con la utilización del software empleado.

b. SEDIMENTOLOGÍA Y CALIDAD DE AGUA

La consultora deberá calcular mediante modelos hidrológicos o softwares, u hojas de cálculo los volúmenes totales anuales de sedimentos, ocurrencia, variación en el tiempo, graduación de las partículas, contenido de materia orgánica, agentes químicos y biológicos contaminantes, además deberá identificar las zonas erosionables del proyecto.

Para la evaluación cuantitativa de la sedimentación se deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

- Datos hidrológicos.
- Datos de las características físicas de las microcuencas que se encuentran en el área de influencia del proyecto.
- Datos sobre transporte sólido y depósito de sedimentos;

- Datos sobre las zonas ocupadas por terrenos susceptibles a la erosión.

Para la determinación de los agentes químicos y biológicos contaminantes se deberá realizar un estudio de la calidad de agua en los cauces naturales o artificiales, pozos (en caso de que hubieren), que abarque toda la zona de estudio en donde se deberá realizar un análisis físico, químico y bacteriológico del agua mediante la toma de muestras contemplando los parámetros descritos en la siguiente tabla. Se ha puesto como referencia un numero de seis muestras a tomar.

Los ensayos de laboratorio, comprenden en mínimo 6 análisis de calidad de agua.

PARÁMETRO	UNIDADES
Potencial de Hidrógeno	u
Temperatura	°C
Oxígeno Disuelto	mgO ₂ /l
Conductividad eléctrica	us/cm
Sólidos Disueltos Totales	mg/l
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l
Calcio	mg/l
Magnesio	mg/l
Sodio	mg/l
Potasio	mg/l
Carbonatos	mg/l
Bicarbonatos	mg/l
Sulfatos	mg/l
Cloruros	mg/l
Fosforo Total	mg/l P
Nitrógeno Total	mg/l N
Amoníaco	mg/l NH ₃ -N
Nitratos	mg/l NO ₃ -N
Coliformes Fecales	NMP/100 ml
Pesticidas organoclorados	mg/l
Pesticidas organofosforados	mg/l

Los valores encontrados serán comparados con los Criterios de la Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de afluentes: Recurso Agua del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), además con el fin de determinar su estado de calidad para varios usos, también se deberá realizar el análisis de la calidad de agua en exclusiva para el riego considerando normas internacionales. La toma de muestras y el análisis de los parámetros de calidad del agua serán realizados por un laboratorio acreditado.

c. ESTUDIO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA RED DE ESTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS E HIDROMÉTRICAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

En este componente se deberá establecer las bases para un proyecto de instalación de un sistema de monitoreo agro-meteorológico en la zona de influencia del proyecto,

con la finalidad de generar una base de datos agroclimáticos, cuya cobertura permita desarrollar sistemas de alerta temprana que apoyen la gestión productiva de los agricultores de esta zona.

Establecer una red de estaciones meteorológicas (EMA's) en los sectores de mayor importancia productiva, capaz de monitorear las variables meteorológicas de mayor incidencia en la producción regional, con el fin de ajustar el sistema de programación de riego para las dos especies de mayor relevancia productiva, mediante el uso de la información que provea la red de EMA's vinculada a información de las propiedades físicas de los suelos de la Región y los coeficientes de cultivos disponibles.

El estudio deberá establecer la ubicación ideal donde se instalarán las estaciones agro-meteorológicas

d. ESTUDIO HIDROLÓGICO HIDRÁULICO

Con base a estudios que dispone la entidad del proyecto Bypass Cañar, se deberá actualizar la información de la zona, que permita definir las características de lluvias para la modelación de las obras hidráulicas existentes y planificadas.

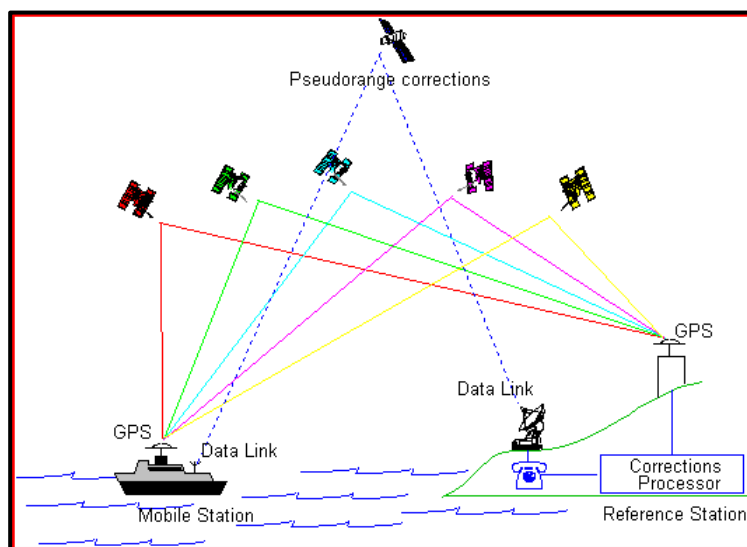
Estos estudios se lo actualizarán elaborando datos pluviométricos, lluvias horarias de notable intensidad y de corta duración en el sitio, que servirán para efectuar extrapolaciones de probabilidad de la serie de valores máximos anuales. Cálculos de las aportaciones en la cuenca con cualquiera de los métodos idóneos, usando períodos de retornos de 3 a 100 años, pero con la recomendación para los diseños en períodos de 50 años, considerar las velocidades de acuerdo a las normativas vigente, pudiendo programarse disipadores de energía, saltos hidráulicos. Los estudios de la cuenca hidrográfica relativo a las secciones de cálculo, serán realizados sobre la cartografía existente, consolidada e integrada, determinándose:

- Pendientes.
- Superficies.
- Curvas de nivel.
- Cubiertas arborizadas.
- Desgaste del suelo.
- Geomorfología.
- Información de caudales.
- Temperatura.
- Humedad.
- Radiación solar.
- Precipitación.
- Evaporación.
- Evapotranspiración.
- Nivel freático.
- Vientos.
- Niveles en los pozos existentes para conocer el sentido del flujo de las aguas subterráneas.

e. ESTUDIO BATIMETRÍA

Los levantamientos Batimétricos se realizarán empleando un ecosonda de alta precisión y un GPS corrección diferencial de GNSS en todo el mundo, y satélites L-Band distribuyendo cobertura desde 75°N a 75°S, con una exactitud bajo los 0.10

metros en posición horizontal XY; en la vertical (profundidad) Z con una exactitud de ± 0.10 metros. Además, se realizará la medición de niveles de agua de la laguna durante el levantamiento, a fin de realizar las correcciones necesarias en las sondas y entregar la información batimétrica al Nivel Medio del Mar NMM. Es de enfatizar que todos estos trabajos se realizarán de acuerdo a las normas y especificadas por los organismos Internacionales y Nacionales.



Cobertura satelital de la embarcación

- Batimetría: Levantamiento batimétrico con perfiles transversales de este a oeste con una separación cada 20 metros, con líneas principales, Además se realizarán sus respectivas líneas de comprobaciones perpendiculares a las líneas planificadas.
- Comprobación: Durante el levantamiento batimétrico se realizará la medición de comprobaciones con la torta o plancha, para establecer el error de frecuencia del ecosonda en la columna de agua, es decir introducir la torta a diferentes profundidades bajo el transductor y confirmar la sonda observada con el registro del ecosonda en un error de ± 0.10 metros.
- Observación del nivel de agua: se determinará el MRVs a partir de los vértices existen del IGM en el área de estudio y será nivelado, el observador se encargará de observar el nivel de la Laguna durante el Levantamiento batimétrico que servirá para las correcciones de las sondas.
- Posicionamiento: Para la corrección diferencial de la embarcación se empleará la metodología satelital en modo DGPS corrección diferencial de GNSS en todo el mundo, y satélites L-Band distribuyendo cobertura desde 75°N a 75°S.

Equipos y embarcación

- Ecosonda de una frecuencia para relevamiento hidrográfico de alta precisión, con interface digital y registro en papel termo sensible.
- Software hidrográfico para sistema recolección de datos en tiempo real.
- Equipos topográficos
- Vehículo
- Lancha

4. ETAPAS o FASES

- Informe de levantamiento Topográfico.
- Informe de levantamiento Batimétrico.

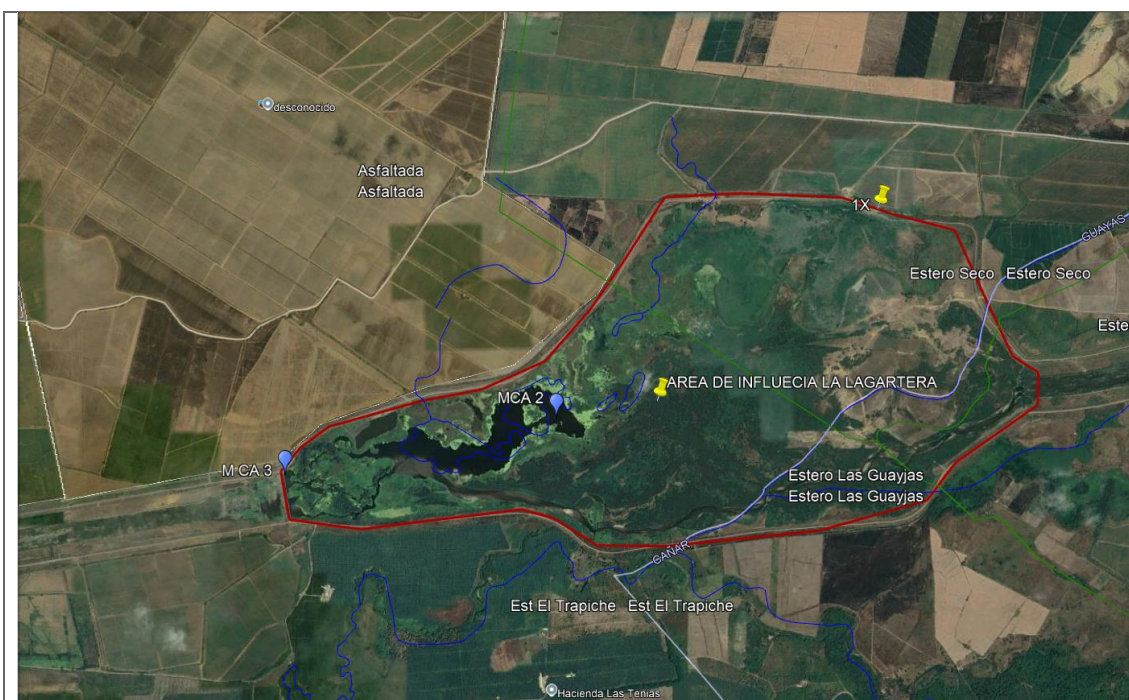
- Estudio Hidrológico.
- Estudio Hidráulico.
- Actualización de Diseños Definitivos de Proyecto de Riego Bypass Cañar.
- Manual de Operación y Mantenimiento del Proyecto de Riego

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

- Sistema de riego, considerando la Derivadora y Bypass Cañar.

El proyecto se encuentra ubicado en la parroquia Taura, Cantón Naranjal de la Provincial del Guayas y es una alternativa de dotación de riego, considerando la derivadora y Bypass Cañar, del sistema hídrico Cañar. La construcción de sistema de riego comprende la instalación de una represa inflable en el by-pass y compuertas de regulación de caudales en los canales de las juntas de riego. Con este sistema se irrigará aproximadamente a 2500 hectáreas y se beneficia a 1.600 personas familias directas relacionadas con las Juntas de Riego El Mango y Nuevo Rumbo de Churute.

A continuación, se detalla la ubicación georreferencia del área de estudio:



Área de Influencia de la laguna de Amortiguamiento "La Lagartera", del sistema hídrico Bypass Cañar

Coordenadas UTM, Datum WGS 84	X	Y
1	661336	9724195
2	663522	9725765
3	665301	9725283
4	663129	9723782
5	661377	9723924

f) Productos o servicios esperados

El consultor deberá detallar por escrito los siguientes productos:

ETAPA I:

Informe Ejecutivo

Estudio Topográfico y Batimétrico:

- Informe Topográfico
- Tabla de Puntos Topográficos
- Tabla de Estaciones y referencias
- Informe Batimétrico (de ser necesario)

ETAPA II:

Estudio Climático - Hidrológico:

- Informe de recopilación de información climatológica
- Informe de caracterización de cuenca hidrográfica
- Registros de estaciones hidrométricas y determinación de caudales disponibles
- Informe de levantamiento de información primaria que contenga como mínimo: aforos líquidos, periodos de retorno, transporte de sólidos, Autorizaciones de uso y aprovechamiento de agua
- Informe de levantamiento de información secundaria que contenga como mínimo: geoinformación generada por entidades estatales, datos de las características físicas de la microcuenca.
- Informe de estimación de caudales disponibles en la captación para la zona de riego y/o drenaje
- Informe de sedimentología y calidad del agua incluyendo como anexo los resultados de los ensayos de laboratorio.
- Propuesta de ubicación de una red de instalación de un sistema de monitoreo agro-meteorológico en la zona de influencia del proyecto, con la finalidad de generar una base de datos agroclimáticos.

Estudio Hidráulico:

- Modelación hidráulica de Proyecto propuesto en By-pass Cañar considerando el estado actual de infraestructura existente y condiciones determinadas en el estudio climático - hidrológico.

- Informe técnico en el cual se indique las afectaciones del proyecto propuesto By-Pass Cañar debido a la construcción de nuevas obras de embalse.
- Informe de tasa de sedimentación que produce la cuenca y recomendación de periodicidad y volumen de limpieza.
- Propuesta de soluciones en caso de detectar afectaciones provocadas por la implementación del proyecto By-Pass Cañar.
- Actualización de Estudio del Proyecto de Riego Bypass Cañar incluyendo las soluciones propuestas.

Manual de Operación y Mantenimiento del Proyecto de Riego:

- Manual de operación y mantenimiento que contenga como mínimo: cronograma de intervenciones por un periodo de 20 años y especificación de las intervenciones.

Planos

Los planos serán entregados de acuerdo al siguiente detalle:

- Mapa General de Implantación de Proyecto (.pdf y .dwg)
- Ubicación de nuevas estructuras propuestas (.pdf y .dwg)
- Planos Estructurales (.pdf y .dwg)
- Planos Hidráulicos (.pdf y .dwg)

Nota: Los productos esperados, deberán ser desarrollados de acuerdo a las especificaciones que constan individualizadas en los Términos de Referencia.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLES	DÍAS	%
I	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO	Informe de levantamiento Topográfico. Informe de levantamiento Batimétrico. Estudio Hidrológico.	60	40%
II	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS.	Estudio Hidráulico. Actualización de Diseños Definitivos de Proyecto de Riego Bypass Cañar. Manual de Operación y Mantenimiento del Proyecto de Riego	60	60%

g) Plazo de ejecución: parciales y/o total 120 (CIENTO VEINTE) DÍAS
Contados desde el día siguiente de la notificación por escrito por parte del Administrador de contrato sobre la disponibilidad del anticipo. El plazo de ejecución se determinará en días calendario.

En caso de las Prórrogas y suspensiones del plazo contractual se deberá señar al Reglamento general a la ley orgánica del sistema nacional de contratación pública en los Artículos 289, 290 y 291

h) Personal técnico / equipo de trabajo / Recursos

El personal técnico mínimo necesario para llevar los estudios batimétricos, hidrológicos e hidráulicos del bypass y de la laguna de amortiguamiento la lagartera del bypass cañar cantón naranjal, provincia del Guayas, para asegurar que todas las áreas claves estén cubiertas, generalmente se requiere al menos el siguiente personal técnico:

No .	FUNCIÓN	TITULACIÓN ACADEMICA	CANTIDAD
1	DIRECTOR DEL PROYECTO	INGENIERO CIVIL O HIDRÁULICO, AFÍN	1
2	TÉCNICO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO	INGENIERO CIVIL O HIDRÁULICO	1
3	TÉCNICO EN RIEGO Y DRENAJE	INGENIERO AGRÓNOMO Y/O INGENIERO AGRÍCOLA	1
4	TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA Y BATIMETRÍA	INGENIERO CIVIL, TOPÓGRAFO O AFÍN	1

i) **Forma y condiciones de pago**

ANTICIPO %: 20%,

La forma de pago se realizará de la siguiente manera:

1. Se entregará en calidad de anticipo el **20%** del valor total del contrato.
2. El pago del contrato, se realizará contra entrega de producto mediante la presentación de 2 planillas: Planilla fase No.1, Planilla fase No.2 (final).
3. El pago del producto 1, se pagará el 40% del monto total del proyecto y se realizará con la presentación del **Informe de Aprobación de la Planilla fase No.1, e Informe de aprobación del entregable de la etapa 1 de la consultoría** como está establecido en el Cronograma del Contrato, ambos documentos deben estar aprobados por el Administrador del Contrato.
4. El pago del producto 2, se pagará el 60% del monto total del proyecto y se realizará con la presentación del respectivo **Informe de aprobación de la planilla fase No. 2 (final), e informe de aprobación de los estudios** ambos documentos deben estar aprobados por el Administrador del Contrato y se adjuntará un **respaldo digital con los productos y servicios esperados**.
5. Adicionalmente, se deberá adjuntar los informes mensuales que incluyan los avances detallados de cada uno de los productos de la consultoría presentados por el Consultor.
6. Se amortizará proporcionalmente el valor del anticipo inicialmente otorgado en la entrega de cada producto.
7. El adjudicatario, en forma previa a la suscripción del contrato, deberá presentar, un certificado de cuenta de una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento, la que tenga a su disposición, en la cual serán depositados los valores correspondientes al anticipo.
8. El administrador del contrato verificará que el movimiento de la cuenta bancaria del CONSULTOR corresponda estrictamente al devengamiento del anticipo y a lo correspondiente de la ejecución contractual (Numeral 9 Art.

- 303 RGLOSNC). Para lo cual el CONSULTOR deberá presentar un informe de los movimientos bancarios, para lo cual deberá adjuntar el estado de cuenta correspondiente al periodo de la planilla; además, presentará el detalle de los pagos realizados en concordancia con los justificativos de los gastos presentados.
9. El CONSULTOR para cada pago deberá remitir 3 originales de la documentación respectiva conforme al PROCESO DE PAGOS de la Prefectura del Guayas.
 10. El CONSULTOR preparará la correspondiente planilla y la presentará al Administrador del contrato, dentro de los primeros 5 días posteriores al periodo que corresponde cada planilla.

GARANTÍAS

De las Formas de garantías. - En los contratos a que se refiere a la LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, los contratistas podrán rendir las garantías (ver art.73 al art.77).

CONTEMPLA REAJUSTE DE PRECIOS: NO.

4. **VIGENCIA DE LA OFERTA:** 90 (NOVENTA) Días
5. **TIPO DE ADJUDICACIÓN:** TOTAL
6. **NATURALEZA DEL CONSULTOR:** FIRMAS CONSULTORAS
7. **CONSULTORES INVITADOS:**

No.	CONSULTOR	RUC
1	GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL S.A. GESTAMI	0992864796001
2	IPSOMARY S.A.	0992560665001
3	J&H INTERNATIONAL CONSULTING CIA LTDA.	0992141301001
4	NABATEOS S.A.	0992551100001

Para que presenten sus ofertas técnicas y económicas para la ejecución de "ESTUDIOS BATIMÉTRICOS, HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS DEL BYPASS Y DE LA LAGUNA DE AMORTIGUAMIENTO LA LAGARTERA DEL BYPASS CAÑAR CANTÓN NARANJAL, PROVINCIA DEL GUAYAS"

8. **LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIA EN:** Desde el día siguiente de la autorización por escrito de inicio de la obra por parte del administrador de contrato, para ello se deberá notificar previamente la disponibilidad del anticipo, si es que se hubiere contemplado.

9. DESCRIPCIÓN DEL TÉRMINO DE RECEPCIÓN:

El Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública Art. 318.- Recepción en consultorías. - En el caso de consultaría, se observará el siguiente procedimiento:

1. Una vez que se hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el consultor deberá solicitar al administrador del contrato la recepción del informe final provisional, a esta petición se adjuntarán todos los documentos que sean necesarios para la revisión pertinente. La fecha de la petición servirá para el cómputo y control del plazo contractual.
2. El administrador del contrato una vez recibida la petición de recepción por parte del contratista, bajo su responsabilidad, analizará los trabajos entregados por el consultor, para el efecto tendrá el término de quince (15) días para la emisión de las observaciones a las que hubiere lugar, las cuales serán motivadas y se fundamentarán en exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los términos de referencia del respectivo proceso, con la finalidad de que opere la recepción a entera satisfacción de la entidad contratante.

De acuerdo a la naturaleza del objeto de la consultaría, la entidad contratante, de manera razonada podrá establecer en los términos de referencia un término menor para el análisis de los trabajos presentados por el consultor, que no podrá ser inferior a cinco (5) días contados a partir de la petición formal de recepción.

De igual manera, si se trata de una consultoría de alta complejidad, la entidad contratante podrá establecer en los términos de referencia un término mayor, el cual no podrá exceder de los treinta (30) días término para proceder al análisis de los trabajos presentados por el consultor.

De igual forma, si por la naturaleza de la consultoría se requiere la intervención de otros profesionales con conocimientos especializados, el administrador del contrato coordinará con la máxima autoridad que se designen a los que sean necesarios, quienes asesorarán al administrador del contrato en la recepción.

3. Una vez que el administrador del contrato hubiere formulado observaciones, el consultor tendrá el término de quince (15) días para subsanar las mismas. Dentro de este tiempo, el consultor deberá coordinar con el administrador del contrato los trabajos finales para subsanar las observaciones formuladas.
4. Si no hubiere observaciones o si las mismas hubieren sido subsanadas dentro del término indicado en el contrato, se formalizará la recepción definitiva mediante la suscripción del acta de entrega recepción.

En el caso de que el consultor no entregue las correcciones dentro del tiempo previsto en el contrato, se le impondrán las multas a las que hubiere lugar y consten tipificadas en el contrato administrativo.

10. **LOCALIDAD EN DONDE SE EJECUTARÁ LA CONTRATACIÓN:** El proyecto se encuentra ubicado en la parroquia Taura, Cantón Naranjal de la Provincial del Guayas

11. REQUISITO MÍNIMOS:

11.1 INTEGRIDAD DE LA OFERTA:

La Integridad de la oferta consiste en la verificación de la presentación de los Formularios y Requisitos Mínimos previstos en el Pliego y en este documento. La verificación del cumplimiento de integridad y REQUISITOS MÍNIMOS, se comprobará bajo la metodología CUMPLE / NO CUMPLE; por lo tanto, los requisitos que en el Pliego y en este documento se detallan, deben ser cumplidos en su totalidad para que la Oferta sea considerada. El oferente deberá única y obligatoriamente subir al SOCE el archivo de su oferta en formato USHAY y PDF, de modo que se pueda validar la firma electrónica a través del aplicativo FIRMA EC, todos los archivos PDF deben ser legibles y cada parte de la oferta deberá estar cargada en archivos de hasta 10MB que es el peso máximo que permite el SOCE y firmados electrónicamente.

EL OFERENTE DEBERÁ OBLIGATORIAMENTE REVISAR EL ARCHIVO DENOMINADO "TERMINOS DE REFERENCIA" Y PRESENTAR SU OFERTA CONFORME A LO SEÑALADO EN DICHO ARCHIVO, EN EL CUAL SE DETERMINAN LOS PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN Y LA METODOLOGÍA PARA EVALUAR CADA OFERTA. LA ENTIDAD CONTRATANTE AL MOMENTO DE EVALUAR LAS OFERTAS VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS RESOLUCIONES VIGENTES DICTADAS POR LA NORMATIVA SECUNDARIA EXPEDIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN # R.E – SERCOP – 2023 - 0134 EL OFERENTE DEBERÁ OBLIGATORIAMENTE DESCARGAR, REVISAR, LLENAR Y PRESENTAR EN SU OFERTA LOS FORMULARIOS ACTUALIZADOS DENOMINADOS: 1.1 PRESENTACIÓN Y COMPROMISO, , conforme a la Resolución No. RE-SERCOP-2023-0139 que indica, los siguientes anexos:

ANEXO 12: Nómina de Accionistas, Partícipes o Socios Mayoritarios de Personas Jurídicas y Declaración del Beneficiario Final.;

LOS ÍNDICES FINANCIEROS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE PLIEGO SON REFERENCIALES, NO CONSTITUIRÁN CAUSAL DE RECHAZO DE LAS OFERTAS.

11.2 PERSONAL TÉCNICO CLAVE:

El listado de PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO REQUERIDO es el siguiente:



No.	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN %
1	Director del proyecto	Tercer Nivel con Título o Cuarto nivel.	INGENIERO CIVIL O HIDRÁULICO TITULACIÓN AVALADA POR EL SENESCYT.	1	100%
2	Técnico Hidrológico - Hidráulico	Tercer Nivel con Título o Cuarto nivel	INGENIERO CIVIL O HIDRÁULICO TITULACIÓN AVALADA POR EL SENESCYT.	1	100%
3	Técnico en Riego y Drenaje	Tercer Nivel con Título o Cuarto nivel	INGENIERO AGRÓNOMO Y/O INGENIERO AGRÍCOLA TITULACIÓN AVALADA POR EL SENESCYT.	1	100%
4	Técnico en Topografía y Batimetría	Tercer Nivel con Título o Cuarto nivel	INGENIERO CIVIL, TOPÓGRAFO O AFÍN TITULACIÓN AVALADA POR EL SENESCYT.	1	100%

11.3 EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO

La calificación del personal logístico se la realizará de la siguiente manera:

EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO				
CARGO DEL PERSONAL TECNICO	DESCRIPCION DE PROYECTOS SIMILARES	TIEMPO (INDICAR LA TEMPORALIDAD DE LOS PROYECTOS DESDE 5 HASTA ANTES DE 15 AÑOS)	NUMERO DE PROYECTOS	MONTO TOTAL DE PROYECTOS
Director (a) del proyecto	Consultorías de estudios y diseños de obras hidráulicas ejerciendo el cargo de director de proyecto	14 AÑOS	Uno o en la suma de varios proyectos	\$ 13.000,00
Técnico (a) Hidrológico - Hidráulico	Consultorías de estudios y diseños de obras hidráulicas, ejerciendo el cargo de profesional en el área Hidráulica o hidrogeológico.	14 AÑOS	Uno o en la suma de varios proyectos	\$ 13.000,00



Técnico (a) en Riego y Drenaje	Consultorías de estudios y diseños de obras hidráulicas, ejerciendo el cargo de especialista en riego y drenaje o Hidráulica	14 AÑOS	Uno o en la suma de varios proyectos	\$ 13.000,00
Técnico (a) en Topografía y Batimetría	Consultorías de estudios y diseños de obras de infraestructura, ejerciendo el cargo de especialista en topografía o batimetría	14 AÑOS	Uno o en la suma de varios proyectos	\$ 13.000,00

Consideraciones:

A efectos de evaluar este parámetro, la entidad contratante deberá definir el listado del personal técnico clave, necesario para el proyecto; la posición que ocupará o el campo de intervención, la formación profesional que deberá acreditar y el instrumento por el que se comprometerá su participación.

- Para el personal técnico clave, se deberá establecer y dimensionar cuál es la experiencia que debe acreditarse, y mediante qué documentos será demostrada.
- La experiencia solicitada se definirá respecto de un período de tiempo y asociado a un número, plazo o monto contractual de proyectos en los que el profesional participó a partir de un mínimo (si se definió en la etapa cumple / no cumple, ésta sería la base), considerando las siguientes condiciones:
- Respecto del tiempo: **No se circunscribirá a un período inferior al de los últimos 5 años.** (ej.: no se podrá requerir determinada experiencia en los últimos dos años..., el mínimo debe ser 5 años) y **en ningún caso se fijará un límite máximo de quince años para la experiencia a acreditar.**
- Respecto de montos: Si la experiencia se fija con relación a montos contractuales de proyectos en los que ha intervenido, se fijará un valor a justificar a partir de la condición de un mínimo acorde con el presupuesto que su participación tendrá en la consultoría a contratar; en ningún caso se fijará un límite superior.
- Se establecerá con claridad si la experiencia se debe acreditar individualmente o de forma acumulada entre varios proyectos. Si fuera acumulable, se determinará el número y monto mínimo de los proyectos que podrán considerarse para este procedimiento.
- La metodología de ponderación debe señalar cómo se otorgarán los puntajes; a qué condición se otorgará el máximo puntaje y a partir de éste, cómo se otorgarán las calificaciones al personal de los otros oferentes.
- La experiencia adquirida en relación de dependencia (sea pública o privada) será reconocida de conformidad con la definición del parámetro que se haya adoptado (tiempo o montos). Indicar los parámetros sugeridos.

- Se deberá presentar copia de título o certificado electrónico del SENESCYT o Ministerio de Educación según corresponda.

2. Se deberá definir cuál es la experiencia que cada uno de los miembros del personal técnico clave deberá acreditar como mínimo, ya sea en años, número o monto de proyectos en los que haya participado.
3. Respecto del tiempo: No se circunscribirá a un período inferior al de los últimos 5 años y en ningún caso se fijará un límite máximo de quince años para la experiencia a acreditar.
4. Respecto de montos: Si la experiencia se fija con relación a montos contractuales de proyectos en los que han intervenido, se fijará un valor a justificar a partir de la condición de un mínimo acorde con el presupuesto que su participación tendrá en la consultoría a contratar, en ningún caso se fijara un límite superior.
5. La experiencia del personal técnico será tomada en cuenta a partir de la obtención del título profesional. (En caso de solicitarse personal técnico con un determinado perfil profesional)
6. Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos.
7. Cada oferente deberá asegurarse que el personal técnico ofertado no forme parte del equipo incluido en algún contrato en ejecución por la Prefectura del Guayas, ni comprometido con otra participación en algún proceso simultáneo, hasta que culmine la etapa de calificación, salvo el caso en el que por el porcentaje mínimo de participación de cada miembro del personal técnico estipulado en las Términos de referencia sea factible, lo cual será valorado por la Entidad Contratante. En caso de que la entidad contratante verifique que el personal técnico se encontrare comprometido en otros proyectos será motivo de descalificación de la oferta.

Para demostrar la Experiencia del Personal Técnico se deberá presentar lo siguiente según sea el caso:

a) Para acreditar la experiencia con entidades del sector público deberá presentar certificados con tiempo de ejecución y valor de la consultoría; copia de contratos y actas de entrega recepción definitiva. Se aceptará de igual forma contratos en etapa de ejecución siempre que se adjunte el certificado de avance de la consultoría, avalado por el Administrador de Contrato. La certificación deberá establecer una ejecución mínima del 75% y deberá ser emitido dentro de los últimos tres meses contados a partir de la fecha máxima de presentación de ofertas del presente proceso.

Si la contratante es del sector privado, deberá presentar certificados, facturas y comprobante de retención. (Comprobante de Retención, en caso que aplique). De los documentos antes mencionados deberá ser verificable lo siguiente: **1) OBJETO DE CONTRATACION, 2) NOMBRE DE LA CONTRATANTE, 3) NOMBRE Y RUC DE LA CONTRATISTA, 4) MONTO EJECUTADO, 5) CARGO DESEMPEÑADO 6) PLAZO DE EJECUCIÓN, 7) PERIODO DE EJECUCION), 8) NUMERO TELEFONICO DE LA CONTRATANTE, 9) FECHA DE EMISION DEL CERTIFICADO, 10) NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIO EL CERTIFICADO, 11) CORREO ELECTRONICO DE LA CONTRATANTE O CONTRATISTA.**

En caso de presentar certificados estos deberán contener adicionalmente **FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO, LA MISMA QUE DEBERÁ TENER POTESTAD PARA HACERLO**, o el documento de "Tiempo de Servicio por Empleador" al IESS por la empresa ejecutora mientras colaboraba en la ejecución de la consultoría.

b) Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el contratista o el representante legal de la Entidad Contratante demuestra su participación efectiva, en la ejecución de la o las consultorías.

c) Se deberá asegurar de que el personal técnico propuesto no forme parte del equipo incluido en algún contrato adjudicado del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas. El personal técnico propuesto no deberá encontrarse comprometido en otra contratación.

d) La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando tenga relación directa a lo solicitado en este parámetro de calificación para lo cual deberá presentar acta de entrega recepción de los servicios prestados entre el oferente y el subcontratista, factura y comprobante de retención de los

pagos realizados como resultado de la subcontratación. Si la contratación principal fue ejecutada para el sector público, deberá presentar el certificado de la autorización para subcontratar emitido por la máxima autoridad de la entidad contratante, de conformidad a lo establecido en el Art. 79 de la LOSNCP y Art. 120 de su Reglamento General.

EN CUMPLIMIENTO DEL **EXAMEN ESPECIAL DPGY-0032-2022**, NUMERAL 15,24, SE SOLICITA ADICIONAL A LA (S) CERTIFICACIÓN (S) DE EXPERIENCIA (S), LA PRESENTACIÓN DE FACTURAS DE PAGOS O CONTRATOS DE TRABAJOS A FIN DE QUE SE PERMITA VALIDAR DE FORMA INDEPENDIENTE LAS CERTIFICACIONES PRESENTADAS

Nota: La Prefectura del Guayas podrá convalidar y solicitar la documentación de soporte necesaria:

- Para verificar la validez del certificado o factura con la que justifique que la persona que suscribe el certificado tiene la potestad para hacerlo.
- Para verificar la veracidad de la información presentada en el documento.

11.4 EQUIPO E INSTRUMENTO DISPONIBLE: APLICA

No.	EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CANTIDAD
1	VEHÍCULO	CAMIONETA DOBLE CABINA (4x2)	1
2	GNSS DIFERENCIAL (RTK)	Canales 1598 IMU 0° ~ 60° Memoria 4GB Baterías internas	2
3	COMPUTADORA PORTATIL	Mínimo CORE i7, 1 TB, 16 GB DE RAM	3

El Oferente deberá presentar la siguiente documentación que respalde la disponibilidad del EQUIPO MÍNIMO:

- Si el equipo es propio, se presentará copia de las respectivas matrículas (las cuales deben encontrarse vigentes a la fecha de presentación de la oferta) o copia de la factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo según corresponda. En el caso de que no se haya realizado el traspaso de dominio de los equipos se presentará adicionalmente copia simple de la carta de compra venta
- Para el caso de alquiler del equipo mínimo, presentar copia de las respectivas matrículas vigentes a la fecha de presentación de la oferta o copia de la factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo, según corresponda, original de carta de alquiler indicando el proyecto y el detalle del equipo que se alquila. Adjuntar copia de cédula de identidad de quien alquila y si es persona jurídica adicionalmente el nombramiento.
- Para el caso de equipo por adquirir, deberá presentar carta de compromiso de compra venta original firmada por el promitente comprador y promitente vendedor, indicando el detalle del equipo adquirir y la disponibilidad del mismo. Adjuntar copia de cédula de identidad del vendedor y si es persona jurídica adicionalmente el nombramiento. En caso de que el equipo no sea nuevo se deberá acompañar copia de la respectiva matrícula (las cuales deben encontrarse vigentes a la fecha de presentación de la oferta) o copia de la

factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo, según corresponda.

d) Adicionalmente para todos los casos de vehículos y maquinarias considerados como equipo mínimo, exceptuando cuando sea un equipo nuevo por adquirir, a la fecha de entrega de la oferta se deberá presentar la(s) copia(s) de matrícula(s) vigente(s) y se exigirá que el(los) equipo(s) haya(n) pasado la revisión de acuerdo al Calendario de Matriculación y Revisión Vehicular ANT y conste(n) sin valores pendientes de pago.

e) Cada oferente deberá asegurarse que el(los) equipo(s) ofertado(s) no forme(n) parte del equipo incluido en algún contrato que se encuentre en ejecución por parte de la Prefectura del Guayas, ni comprometido con otra participación en algún proceso simultáneo, hasta que culmine la etapa de calificación. En caso de que la Prefectura del Guayas verifique que el o los equipos se encontraren comprometidos en otros proyectos con posterioridad a la fecha de adjudicación establecida en el cronograma, éste será motivo de descalificación de la oferta.

f) En cumplimiento con la Disposición Segunda del Reglamento del Registro Nacional de Equipos y Maquinarias RO. 642 del 16-02-12 la maquinaria a ser utilizada no podrá exceder de 25 años a partir del año de fabricación. Para las Volquetas y la Cama Baja no podrán exceder 32 años de acuerdo a lo dispuesto en oficio circular del 22 de mayo de 2015 emitido por el SERCOP en concordancia a la Resolución 111-DIR-2014-ANT.

En caso de equipo menor que no posean matrícula, herramientas o instrumentos se evaluará el cumplimiento en base a lo siguiente:

a) En caso de que los equipos, herramientas o instrumentos sean de propiedad del oferente, presentar copia de la factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo.

b) En caso de que los equipos, herramientas o instrumentos se propongan bajo compromiso de compra venta el oferente deberá presentar la carta de compromiso de compra venta original firmada por el promitente comprador y promitente vendedor, indicando el detalle del equipo adquirir y la disponibilidad del mismo. Adjuntar copia de cédula de ciudadanía del vendedor y si es persona jurídica adicionalmente el nombramiento. En caso de que el equipo no sea nuevo se deberá acompañar copia de la respectiva factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo.

c) En caso de que los equipos, herramientas o instrumentos se propongan bajo compromiso o arrendamiento presentar original de carta de alquiler indicando el proyecto y el detalle del equipo que se alquila. Adjuntar copia de la factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo, copia de cédula de ciudadanía de quien alquila y si es persona jurídica adicionalmente el nombramiento.

d) Cada Oferente deberá asegurarse que el equipo ofertado no forme parte del equipo incluido en algún contrato en ejecución por la Prefectura del Guayas, ni comprometido con otra participación en algún proceso simultáneo, hasta que culmine la etapa de calificación. En caso de que la entidad contratante verifique que el o los equipos se encontraren comprometidos en otros proyectos con posterioridad a la fecha de adjudicación establecida en el cronograma será motivo de descalificación de la oferta.

EXPERIENCIA GENERAL. –

El oferente deberá acreditar experiencia general en **ESTUDIOS Y/O DISEÑOS EN AREA DE INGENIERIA CIVIL**, La entidad contratante deberá solicitar como temporalidad de experiencia general y específica al menos **QUINCE (15)** años, contados hasta la fecha límite de presentación de las ofertas. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general y específica dentro de dicho período.

El monto de experiencia general mínima requerida en relación al monto determinado en la experiencia mínima general deberá ser de **USD\$ 26.000,00** y debe acreditar con la ejecución

de por lo menos **UN (1)** contratos de obras similares con un Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general **USD \$ 2.600,00**

EXPERIENCIA ESPECÍFICA. –

El oferente deberá acreditar experiencia específica en **CONSULTORIA Y/O ESTUDIOS QUE CONTENGA OBRAS HIDRICAS** La entidad contratante deberá solicitar como temporalidad de específica al menos **QUINCE (15) años**

El monto mínimo, Monto de experiencia específica mínima requerida de **USD \$ 13.000,00** y debe acreditar con la ejecución de por lo menos **UN (1)** contratos de obras similares con un y Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima específica **USD \$ 1.300,00**

Para la evaluación de la experiencia se considerará el cumplimiento de lo siguiente:

- a. La entidad contratante definirá con precisión cuál es la experiencia mínima que deberá acreditar el oferente, ya sea en número o dimensión de proyectos (consultoría), o montos contractuales; se definirá exactamente qué tipo de trabajos de consultoría se aceptarán como experiencia general y cuales como experiencia específica; así como el instrumento por el que se demostrará la misma.
- b. Para la determinación del cumplimiento de la experiencia general y específica mínima se estará a lo establecido, respecto de las reglas de participación, expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública para los procedimientos de contratación.
- c. La experiencia específica mínima deberá estar directamente relacionada con el objeto de la contratación.
- d. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual. De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de director de proyecto o consultor/sectorialista y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el porcentaje de participación en el contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.
- e. La entidad contratante obligatoriamente deberá dimensionar los parámetros de calificación de experiencia general y específica mínima requerida de conformidad con el contenido de la siguiente tabla y en función del presupuesto referencial del procedimiento de contratación: Conforme a cuadro de monto de experiencias general y específicas.
- f. El oferente deberá cumplir con las condiciones técnicas, económicas y jurídicas de acuerdo a las condiciones requeridas por la entidad enmarcada a la normativa vigente.
- g. Cualquier otro cumplimiento que se requiera deberá de aumentarse en este párrafo,...

12. PATRIMONIO (Aplicable a personas jurídicas)

En el caso de personas jurídicas, la **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DEL GUAYAS** verificará que el patrimonio cumpla con la normativa establecida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

13. Metodología y cronograma de ejecución:

Conforme lo dispuesto en los formularios de los modelos de pliegos vigente en la página web del SERCOP se ha determinado lo requerido para la metodología y cronograma que el oferente deberá presentar en su oferta, por lo cual este parámetro estará de acuerdo con lo dispuesto a continuación:

PARÁMETROS MÍNIMOS

1. Desarrollo de objetivos, actividades, acciones, productos y metas;
2. Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales y particulares del proyecto materia de la prestación del servicio de consultoría;
3. Organigrama funcional del servicio propuesto; y,
4. Programa o programas de actividades, asignación de profesionales y tiempos.
5. Cronograma de participación del personal técnico;
6. Cronograma de ejecución de la consultoría;
7. Metodología para la ejecución de la consultoría; (REVISAR ANEXO TDR) (Hitos)
8. Determinación de subcontratación
9. Los servicios de apoyo a la consultoría

En virtud de una evaluación objetiva, que cuantifique criterios como enfoque, alcance y metodología de los trabajos, de acuerdo a la propuesta presentada, se valorará la metodología y cronograma de ejecución de la consultoría.

La propuesta no deberá ser una repetición de los Términos de Referencia (TDR) y deberá demostrar que ha entendido el alcance de los servicios y presentar su metodología para lograr los resultados requeridos. En el cronograma de actividades se evaluará la consistencia de las fases propuestas, el tiempo requerido y los resultados esperados. La metodología deberá demostrar que el alcance y la metodología de trabajo propuesta permitirán el logro de los requerimientos establecidos para la Consultoría. Si la metodología no cumple con lo requerido en los Términos de Referencia y estos pliegos, la oferta no continuará a la etapa de evaluación con puntaje.

14. INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA:

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

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

en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

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

Índice	Indicador solicitado	Observaciones
Solvencia*		
Endeudamiento		
Otro índice resuelto por la entidad contratante *		

*Los índices son referenciales; la entidad contratante podrá escoger los señalados o aquel (aquellos) que considere pertinente (s).
(En base a la Normativa RESOLUCIÓN No. RE-SERCOP-2023-0138)

En caso de compromisos de asociación o consorcio, el análisis de los índices financieros se realizará a partir de la suma de los índices de cada uno de los partícipes. ver el formulario correspondiente

15. EVALUACIÓN POR PUNTAJE:

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

15.1 EXPERIENCIA GENERAL:

Se valorará con un total de 25 puntos al Oferente que cumpla con la sumatoria de experiencias por el 100% del monto de la consultoría dentro de los últimos 15 años.

$$P = (EXPG - EXPGM) / (1.00 * EXPPR - EXPGM) * 25; \text{ Si } EXPG < 1.00 * EXPPR$$

$$P = 25; \text{ Si } EXPG = 1.00 * EXPPR$$

P: Puntaje

EXPG: Sumatoria de la experiencia general presentada por el oferente.

EXPGM: Monto mínimo a cumplir de la experiencia general del proceso.

EXPPR: Monto del presupuesto referencial del proceso

15.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Se valorará con un total de 30 puntos al Oferente que cumpla con la sumatoria de experiencias por el 100% del monto de la consultoría dentro de los últimos 15 años.

$$P = (EXPE - EXPPEM) / (1.00 * EXPPR - EXPPEM) * 30; \text{ Si } EXPE < 1.00 * EXPPR$$

$$P = 30; \text{ Si } EXPE = 1.00 * EXPPR$$

P: Puntaje

EXPE: Sumatoria de la experiencia específica presentada por el oferente

EXPEM: Monto mínimo a cumplir de la experiencia específica del proceso
EXPPR: Monto del presupuesto referencial del proceso

En el caso de seleccionar parámetros de evaluación por puntaje se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- No se otorgará puntaje a la experiencia mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio
- Para que la experiencia presentada sea susceptible de calificación por puntaje, esta deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo.

15.3 EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE- (30 Puntos).

Director del Proyecto (8 puntos)

Se valorará con un total de 8 puntos, al técnico que cumpla con la sumatoria de experiencia solicitada dentro de los últimos 14 años que cumplan al menos el 70% al 100% (\$91.000,00 - \$130.00,00) del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria, las demás ofertas se calificarán de la siguiente manera:

- Se otorgará 5 puntos, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$52.000,00 - \$90,999.99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.
- Se otorgará 2 punto, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$1.300,00 \$51.999,99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.

Técnico en hidrológico o hidráulico (8 puntos)

Se valorará con un total de 8 puntos, al técnico que cumpla con la sumatoria de experiencia solicitada dentro de los últimos 14 años que cumplan al menos el 70% al 100% (\$91.000,00 - \$130.00,00) del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria, las demás ofertas se calificarán de la siguiente manera:

- Se otorgará 5 puntos, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$52.000,00 - \$90,999.99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.
- Se otorgará 2 punto, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$1.300,00 \$51.999,99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.

Técnico en riego & drenaje (7 puntos)

Se valorará con un total de 7 puntos al técnico que cumpla con la sumatoria de experiencia solicitada dentro de los últimos 14 años que cumplan al menos el 70% al 100% (\$91.000,00 - \$130.00,00) del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria, las demás ofertas se calificarán de la siguiente manera:

- Se otorgará 5 puntos, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$52.000,00 - \$90,999.99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.

- Se otorgará 2 punto, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$1.300,00 \$51.999,99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.

Técnico en Topografía (7 puntos)

Se valorará con un total de 7 puntos, al técnico que cumpla con la sumatoria de experiencia solicitada dentro de los últimos 14 años que cumplan al menos el 70% al 100% (\$91.000,00 - \$130.00,00) del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria, las demás ofertas se calificarán de la siguiente manera:

- Se otorgará 5 puntos, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$52.000,00 - \$90,999.99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.
- Se otorgará 2 punto, al oferente que cumpla al menos con el monto de \$1.300,00 \$51.999,99 del presupuesto referencial del proyecto objeto de la convocatoria.

15.4 METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (10 Puntos).

En la Metodología propuesta y cronograma de ejecución, se evaluarán el cumplimiento del plazo para la ejecución del estudio la Metodología que se propone para su desarrollo, siempre que sea coherente con el personal técnico propuesto.

Metodología y cronograma de ejecución (10 puntos)	Desarrollo de objetivos, actividades, acciones, productos y metas (1 punto)
	Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales y particulares del proyecto materia de la prestación del servicio de consultoría (2 puntos)
	Organigrama funcional del servicio propuesto (1 punto)
	Programa o programas de actividades, asignación de profesionales y tiempos (1 punto)
	Cronograma de participación del personal técnico (1 punto)
	Cronograma de ejecución de la consultoría (1 punto)
	Metodología para la ejecución de la consultoría (1 punto)
	determinación de subcontratación (1 punto)
	Los servicios de apoyo a la consultoría (1 punto)

15.5 Equipo e instrumentos disponibles – (5 Puntos)

Se evaluará el cumplimiento de los equipos solicitados asignando el siguiente puntaje de la siguiente manera

No.	EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PUNTOS
1	VEHÍCULO	CAMIONETA DOBLE CABINA (4x2)	2
2	GNSS DIFERENCIAL (RTK)	Canales 1598 IMU 0° ~ 60° Memoria 4GB Baterías internas	1.5
3	COMPUTADORA PORTATIL	Mínimo CORE i7, 1 TB, 16 GB DE RAM	1.5

Para la calificación de ofertas, en resumen, se observará lo siguiente:

PARÁMETRO	VALORACIÓN
Experiencia general	25 puntos
Experiencia específica	30 puntos
Experiencia de personal técnico clave	30 puntos
Metodología y cronograma de ejecución	10 puntos
Equipo e instrumentos disponibles	5 puntos
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la entidad*	----
TOTAL	100 puntos

Para acceder a la evaluación de la propuesta económica, la propuesta técnica deberá alcanzar el puntaje mínimo de setenta (70) puntos. Las propuestas técnicas que no alcancen dicho puntaje serán descalificadas y rechazadas en esta etapa.

PESOS PARA CALIFICACIÓN: Oferta técnica: 80%; Oferta Económica: 20%

15.6 Evaluación de la oferta económica. - La entidad contratante no tendrá acceso a las propuestas económicas, sino hasta que la evaluación técnica haya concluido y solamente de las ofertas que hayan obtenido por lo menos setenta (70) puntos en la evaluación técnica.

La asignación de puntajes de las ofertas económicas de los consultores que hayan alcanzado el puntaje mínimo en la calificación de la oferta técnica, se realizará mediante la aplicación de una relación inversamente proporcional a partir de la oferta económica más baja, en donde la totalidad del puntaje **(100 puntos)** se le otorgará a esta última conforme la siguiente fórmula:

$$Pe_i = (POEm \times 100) / POE_i$$

Dónde:

Pe_i = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i.

POEm = Precio de la Oferta Económica más baja.

POE_i = Precio de la Oferta Económica del oferente i

El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTO_i = (c1 * Pti) + (c2 * Pei)$$

Donde:

PTO_i = Puntaje Total del Oferente i

Pti = Puntaje por Evaluación Técnica del oferente i

Pei = Puntaje por Evaluación Económica del oferente i

c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica

c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica

Los coeficientes de ponderación deberán cumplir las condiciones siguientes:

-La suma de ambos coeficientes deberá ser igual a la unidad (1.00).

-Los valores que se aplicarán en cada caso deberán estar comprendidos dentro de los márgenes siguientes:

$$0,80 \leq c1 \leq 0,90$$

$$0,10 \leq c2 \leq 0,20$$

En caso de empate en la puntuación final, para establecer el orden de prelación se atenderá a las siguientes reglas:

a) Si el empate se originare en diferentes calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora será aquella que tuviere el mayor puntaje en la oferta técnica.

b) Si el empate se originare en idénticas calificaciones en la oferta técnica y económica, la oferta ganadora se determinará de acuerdo a los siguientes criterios:

La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Experiencia Específica";

De persistir el empate, se aplicará progresivamente y en el siguiente orden los criterios

La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Experiencia del Personal Técnico";

La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Experiencia General";

La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Plan de Trabajo";

La oferta que tuviera el mayor puntaje en el parámetro "Instrumentos y equipos disponibles".

Si aún después de evaluar los criterios anteriores, subsistiera un empate entre los participantes, el orden de prelación se establecerá por sorteo realizado por la herramienta electrónica del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

16. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

16.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Prestar servicios de consultoría para ESTUDIOS BATIMÉTRICOS, HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS DEL BYPASS Y DE LA LAGUNA DE AMORTIGUAMIENTO LA LAGARTERA DEL BYPASS CAÑAR CANTÓN NARANJAL, PROVINCIA DEL GUAYAS y todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del contrato, de conformidad con la oferta negociada, los términos de referencia, las condiciones generales y específicas y los demás documentos contractuales.
- Para el cumplimiento de los servicios de consultoría, contará durante la vigencia del contrato, con el personal técnico clave señalado en su oferta negociada, conforme al cronograma de actividades aprobado.

- Para sustituir personal técnico clave, asignado al proyecto, solicitará la previa autorización, por escrito, del administrador del contrato.
- A solicitud de la entidad, fundamentada en la ineficiencia comprobada del personal, a su costo, deberá sustituir uno o más de los profesionales, empleados o trabajadores asignados al proyecto.
- Solicitará a la entidad la aprobación correspondiente en caso de que requiera personal adicional al indicado en su oferta.
- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano.
- La contratista entregará, en un plazo máximo de cinco (5) día de finalizado el (mes o el plazo establecido), la(s) planilla(s), las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización y serán aprobadas por ella en el término de **CINCO días**, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago. Dejando asentado con este acto administrativo el avance cumplido en el periodo planillado. Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el periodo anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.
- El contratista deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la Fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.
- Los sueldos y salarios se estipularán libremente, pero no serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país. El contratista deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal, sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley, y en total conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal. Serán también de cuenta del contratista y a su costo, todas las obligaciones a las que está sujeto según las leyes, normas y reglamentos relativos a la seguridad social.
- El contratista deberá de ser el caso de ser estudio el de gestionar el cumplir con el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Seguridad Laboral del proyecto y toda la información requerida por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Guayas.
 - Gestionar de ser el caso de ser estudio para obras civiles identificar los bienes que puedan estar inmerso en el proyecto y se necesita declarar de utilidad pública , considerando que en un futuro programado al realizarse la obra que será de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares, conforme a lo indicado en:
- En el Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD en los siguientes artículos:
- Art. 47.- Atribuciones del consejo provincial. - Al consejo provincial le corresponde las siguientes atribuciones:
 - "... k) Conocer las declaraciones de utilidad pública o de interés social

de los bienes materia de expropiación, resueltos por el prefecto, conforme la ley;...”

- De acuerdo con la Ley de Contratación del Sistema Nacional de Contratación Pública:
- Art. 58.- Declaratoria de utilidad pública.- (Sustituido por el Art. 5 de la Ley s/n, R.O. 966-2S, 20-III2017).- Cuando la máxima autoridad de la institución Pública haya resuelto adquirir un determinado bien inmueble, necesario para la satisfacción de las necesidades públicas, procederá a la declaratoria de utilidad pública y de interés social de acuerdo con la Ley.
- El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el contratista aperture en una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento. El contratista autorizará expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.
- El contratista que realice una actividad económica sujeta a reporte a la UAFFE, deberá contar con el certificado de Cumplimiento, en la fase de ejecución contractual, lo cual se verificará exclusivamente en dicha fase; en amparo al numeral 9 del art. 40.2 del RGLOSNC.
- De ser procedente presentar el Certificado de Registro de COMPROMISO CON LA IGUALDAD DE GÉNERO, emitido por el Ministerio de Trabajo, de conformidad con lo establecido en el ACUERDO MINISTERIAL Nro MDT-2024-013. Se debe de considerar en la Selección y reclutamiento en que se necesite Personal técnico y/o equipo de trabajo con las consideraciones de género en la incorporación de al menos con un 10% en el primer año.
- Dar cumplimiento cabal a lo establecido en el presente pliego de acuerdo con los términos y condiciones del contrato.

1. NOTA: En las proformas cuyos procesos se utilice el principio de Vigencia Tecnológica se aplicará el Art. 76 de la Normativa secundaria expedida mediante resolución # R.E – SERCOP – 2023 – 0134

2. NOTA: De existir otras obligaciones adicionales del contratista se deberán adicionar de manera clara y precisa.

16.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- Designar al administrador del contrato.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución del contrato, en un término no **mayor a 5 días contados** a partir petición escrita formulada por el contratista. Este plazo no se aplicará si la solución a la petición y/o problema depende de otras entidades públicas y/o privadas. De ser este el caso, tal plazo correrá a partir del día siguiente al día en que el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Guayas a través del órgano competente cuente con los informes, documentos, autorizaciones, aprobaciones, y en general con todos los elementos calificados y suficientes que le permitan dar solución a la petición o problema. El contratista tiene la obligación de colaborar oportunamente con el contratante en la solución del problema y/o petición en los términos en que lo requiera el contratante. Si tal colaboración es determinante para la solución de la petición y/o problema, el plazo referido correrá a partir del día siguiente al día en que el contratista otorgue efectivamente la referida colaboración, la misma que debe

ser calificada, suficiente y de buena fe. El contratista no podrá reclamar o demandar compensaciones por daños o perjuicios resultantes de su falta de oportuna, calificada y suficiente colaboración, como tampoco por la falta de buena fe en la misma.

- Proporcionar al contratista los documentos accesos e información relevante relacionada con los trabajos de consultoría, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un **plazo de DIEZ (10) días** contados a partir de que el contratista y hayan entregado al contratante a través del órgano competente todos los documentos, informes, análisis y en general todo lo que fuere necesario para que el contratante pueda emitir el permiso correspondiente, entregar los documentos o emitir las autorizaciones antes referidas. El contratista tiene la obligación de colaborar oportunamente con el contratante en cuanto a la entrega de los elementos antes mencionados, incluso, en función de tal colaboración, debe atender con suma diligencia y cuidado las aclaraciones, explicaciones, ampliaciones, documentos, informes pertinentes adicionales y precisiones que le requiera el contratante con el propósito de cumplir la obligación antes referida. Consiguientemente, en caso de que el contratante solicite la atención de los aspectos antes mencionados, el plazo correrá a partir de que el contratista entregue en forma completa y a satisfacción del contratante los elementos antes citados.

El contratante no podrá exigir al contratista aclaraciones, documentos, informes, precisiones, explicaciones, ampliaciones impertinentes en relación con el objeto del trámite. Quien incumpla esta limitación se someterá a las responsabilidades de ley.

El contratista no podrá reclamar o demandar compensaciones por daños o perjuicios resultantes de su falta de oportuna, calificada y suficiente colaboración, como tampoco por la falta de buena fe en dicha colaboración.

- En caso de ser necesario, celebrar los contratos complementarios en un plazo de **15 días** contados a partir de la decisión de la máxima autoridad, siempre y cuando el contratista cumpla con su obligación de entregar oportunamente los documentos necesarios y correctos para la suscripción del indicado contrato. El contratista no podrá reclamar o demandar compensaciones por los posibles daños o perjuicios resultantes de la falta de entrega oportuna de los documentos necesarios y correctos antes referidos para la suscripción del pertinente contrato.
- Suscribir las actas de entrega recepción parcial, provisional y definitiva, de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- La Prefectura del Guayas será responsable de obtener oportunamente, de ser pertinente, todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (licencia ambiental), de acuerdo con la competencia ambiental vigente, teniendo en cuenta su calidad de autoridad ambiental de aplicación; así como la vigilancia de la ejecución del plan de manejo ambiental, mitigaciones y/o compensaciones. La colaboración del contratista a la que se refiere este numeral de las obligaciones del contratante, se dará con suma diligencia y cuidado, y de buena fe.
- EL Administrador de contrato entre sus atribuciones deberá autorizar o negar el cambio del personal asignado a la ejecución del contrato, verificando que el personal que el contratista pretende sustituir acredite la misma o mejor capacidad, experiencia y demás exigencias establecidas en los pliegos, desarrollando adecuadamente las funciones encomendadas.
- La entidad contratante se registrará para la tramitación de pago conforme indica Art. 326.1 del RLOSNC.

NOTA: De no existir Declaración de utilidad pública, el área requirente debe de indicarlo o anexar un documento certificándolo con la firma electrónica de responsabilidad y de existir otras obligaciones adicionales del contratante se deberán adicionar de manera clara y precisa.

17. MULTAS

- las multas serán calculadas por el Administrador de contrato, para que proceda de conformidad con el procedimiento descrito en este artículo.
- Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo. Se aplicará la multa del Haga clic aquí para escribir texto. , las cuales se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse, conforme lo estipulado en el Art. 71 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- En todos los casos, las multas serán impuestas por el o la Administrador (a) del contrato, y el o la Supervisor(a), si lo hubiere, el o los cuales establecerán el incumplimiento, fechas y montos.
- Los valores de las multas impuestas serán deducidos del valor de las planillas o facturas, de la Garantía de Fiel Cumplimiento, de los valores pendientes de pago y/o liquidaciones.
- Si el valor de las multas impuestas excede del cinco por ciento (5%) del monto total del contrato, la Prefectura del Guayas podrá darlo por terminado anticipada y unilateralmente.

18. ADMINISTRADOR DE CONTRATO:

El administrador del contrato deberá sujetarse a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General, las resoluciones que emita el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto, y las condiciones pactadas en el contrato.

Supletoriamente se podrá recurrir a otras fuentes normativas como el Código Orgánico Administrativo, el Código Civil y cualquier norma que, de manera razonada, sean necesarias y pertinentes para dilucidar cualquier inconveniente con la fase de ejecución contractual.

Conforme a lo dispuesto en la Resolución Nro. PG-MAV-013-2023, ART. 3, "Designar, mediante resolución, al administrador/a de contrato u orden de compra de catálogo electrónico, conforme a la recomendación efectuada por el Director/a del área requirente en la solicitud de inicio del proceso de contratación o cambio de administrador de contrato; y notificarle al referido funcionario, tal designación"

Los servidores públicos que sean administradores de contratos deberán contar con la certificación como Operadores del Sistema Nacional de Contratación Pública, en el mencionado rol.

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, de oficio o petición de parte en la ejecución del contrato, podrá cambiar motivadamente al administrador del contrato. Resolución que se notificará formalmente al administrador saliente, al administrador entrante, al contratista, al fiscalizador si fuere el caso y al usuario administrador del Portal COMPRASPÚBLICAS para la habilitación del nuevo usuario.

El administrador del contrato saliente deberá entregar formalmente el expediente relacionado con la ejecución del contrato al administrador entrante, en el término máximo de 5 días, desde la notificación.

Nota: las especificaciones técnicas y términos de referencia se deberá regir conforme a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su reglamento, Normas de Control Interno contraloría, las resoluciones del SERCOP y demás normativas referentes al tipo de compra y procedimiento.

19. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO:					
Elaborado por:	Ing. Walter Triviño M	Revisado por:	Ing. Paul Aviles Quiñonez	Aprobado por:	Ing. Pedro Espinoza Valarezo
Cargo:	Analista 3 de ejecución, control y mantenimiento de riego, drenaje y dragas	Cargo:	Especialista de adquisiciones	Cargo:	Jefe de Unidad Ejecutora del Programa-CAF