JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR
CHANCAY - LAMBAYEQUE - CLASE A
Reconocida por R.M. Nº 5257 - 72 - Ag.
R.U.C. 20177641449

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A

BASES DE CONTRATACIÓN

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

Código Idea 199501

MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA

CHICLAYO, SEPTIEMBRE DEL 2022.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

1. CAPITULO I - GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre	:	JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A.
RUC N°	:	20177641449
Domicilio legal	:	JUAN BUEN DÍA N° 145 – URB. PATAZCA.
Teléfono:	:	(074) 231635
Correo electrónico:	:	chancaylambayeque@juchl.org.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría en general por **la ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", código Idea 199501**

1.3. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento del presente estudio de pre inversión, se encuentra programado en el Rubro 3 Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica del Plan de Operación Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Menor POMDIH (Modificado) 2022. - TARIFA DE AGUA.

1.4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **A SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia.

1.5. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.6. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría en general materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIOS**, en concordancia con lo establecido en los términos de referencia.

2. CAPÍTULO II - DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Etapa	Fecha Inicio	Fecha Fin
Publicación del Proceso de Selección	07/10/2022	10/10/2022
Presentación de Oferta Técnica y Económica	11/10/2022	17/10/2022
Publicación de Resultado Final	21/10/2022	21/10/2022

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán ser presentadas en sobre cerrado, indicando lo siguiente "**PROPUESTA TÉCNICA ECONOMICA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", código Idea 199501**, y en la parte inferior el nombre y RUC del postor o representante común que presenta.

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos, la siguiente documentación:

A. Documentos para la admisión de la oferta.

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1)**

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

- En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.
- En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.
- En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

a.3) Declaración jurada (**Anexo Nº 2**)

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría en general. **(Anexo Nº 4)**.

a.6) Carta de compromiso del personal clave, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo Nº 5)**

a.7) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo Nº6**)

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación y evaluación.

- Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los Requisitos de Calificación.
- Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los Factores de Evaluación.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en nuevos soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo Nº 7.**

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c_1 = 0.70
c_2 = 0.30

Donde: $c_1 + c_2 = 1.00$

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador del procedimiento debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

a) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
b) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
c) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
d) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
e) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador, dentro del plazo previsto de cinco (05) días calendarios de notificado el resultado de la evaluación, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A, sito en calle Juan Buendía N° 145 – Urb. Patazca – Chiclayo, entre los horarios 08.00 am a 1:00 pm – 2:00 pm a 6:00 pm.

2.6. FORMA DE PAGO

La JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A, efectuará al Consultor tres (03) pagos después de la aprobación y conformidad por la DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A, previa opinión favorable de la Supervisión del segundo, tercer y cuarto informes del servicio, de acuerdo al detalle siguiente.

N°	Condición	Monto de pago
1	Aprobación y conformidad del Segundo Informe por parte de la DDIH – JUSHMCHL y opinión favorable de la Supervisión.	30% del Monto Contractual menos el porcentaje de adelanto recibido (aplica solo si se ha efectivizado el adelanto).
2	Aprobación y conformidad del Tercer Informe por parte de la DDIH – JUSHMCHL y opinión favorable de la Supervisión.	30% del Monto Contractual menos el porcentaje de adelanto recibido (aplica solo si se ha efectivizado el adelanto).
3	Aprobación y conformidad del Cuarto Informe por parte de la DDIH – JUSHMCHL y opinión favorable de la Supervisión.	40% del Monto Contractual menos el porcentaje de adelanto recibido (aplica solo si se ha efectivizado el adelanto).

3. CAPÍTULO II - REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

Los términos de referencia se adjuntan en el **Anexo Nº 10.**

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	**CAPACIDAD LEGAL**
	HABILITACIÓN
	Requisitos: PROVEEDOR DE SERVICIOS. Acreditación: REGISTRO DE PROVEEDOR DEL ESTADO – PROVEEDOR DE SERVICIOS.
B	**CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**
B.1	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**
	Requisitos: **DENOMINACIÓN: JEFE DE ESTUDIO.** Experiencia mínima de dieciocho (18) meses o quinientos cuarenta (540) días calendarios en servicios como Jefe de Proyecto y/o Director de Proyecto y/o Director de Estudios y/o Jefe de Estudio y/o responsable de servicios de elaboración de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables. **DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA EN DISEÑOS HIDRÁULICOS ESTRUCTURALES.** Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios

	como especialista en diseño hidráulico y estructural de obras de infraestructura hidráulica en servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables. **DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE SIG Y CAD.** Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios en elaboración y/o formulación de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables. **DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS** Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios como especialista en metrados, costos y presupuestos de obras de infraestructura hidráulica en servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables. **DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN.** Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios en elaboración y/o formulación de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. <u>Acreditación:</u> La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo Nº 8 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.
B.2	**CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**
B.2.1	**FORMACIÓN ACADÉMICA**
	<u>Requisitos</u>: DENOMINACIÓN: JEFE DE ESTUDIO. Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil. Acreditar capacitación en formulación y/o gestión y/o planificación y/o control y/o gestión de proyectos de Inversión Pública en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, la cual podrá ser acreditada con cursos especializados y/o diplomados como mínimo de 150 horas lectivas que serán acreditados con copia simple de diplomas y/o constancias y/o certificados que sustenten la cantidad mínima de horas requeridas. DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA EN DISEÑOS HIDRÁULICOS ESTRUCTURALES. Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil. DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE SIG Y CAD. Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil o Geógrafo. DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil.

	DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN. Profesión: Ingeniero Economista, Economista, Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola. Acreditación: El TÍTULO PROFESIONAL será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ En caso el TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.
B.3	**EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**
	Requisitos: El Postor, deberá acreditar la disponibilidad inmediata de la logística que le permita obtener el producto en los plazos y requerimientos establecidos, para lo cual deberá acreditar el siguiente equipamiento mínimo: • Un (01) GPS Geodésico o dos (02) Estaciones totales, con certificados de calibración vigente al momento de realización de los trabajos. • Una (01) camioneta 4 x 4 con SOAT vigente. • Dos (02) equipos de cómputo. Acreditación: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.
C	**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**
	Requisitos: El postor, persona natural o jurídica debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 200,000.00 (Doscientos Mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría como responsable y/o autor y/o formulador, en servicios de elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos que incluya obras de infraestructura de riego iguales o similares (*1) al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobado y/o viables y que incluyan dentro de sus componentes obras de bocatomas y/o canales de derivación o conducción y/o obras de distribución, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. (*1) Para todos los casos en las presentes bases, se considerará servicio similar a la elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos de mejoramiento y/o creación y/o ampliación y/o instalación y/o rehabilitación de infraestructura de riego y/o sistemas de riego y/o sistemas de riego tecnificado que se encuentren en condición de aprobado y/o viables y que incluya dentro de sus componentes, obras de regulación de riego (presas) y/o obras de derivación de riego y/o sistemas de conducción y/o sistema de distribución. Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito,

	nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago. Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad". Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

4. CAPÍTULO IV - FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**	**40 puntos**
	Evaluación: El postor, persona natural o jurídica debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 300,000.00 (Trecientos Mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría como responsable y/o autor y/o formulador, en servicios de elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos que incluya obras de infraestructura de riego iguales o similares (*1) al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobado y/o viables y que incluyan dentro de sus componentes obras de bocatomas y/o canales de derivación o conducción y/o obras de distribución, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. (*1) Para todos los casos en las presentes bases, se considerará servicio similar a la elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos de mejoramiento y/o creación y/o ampliación y/o instalación y/o rehabilitación de infraestructura de riego y/o sistemas de riego y/o sistemas de riego tecnificado que se encuentren en condición de aprobado y/o viables y que incluya dentro de sus componentes, obras de regulación de riego (presas) y/o obras de derivación de riego y/o sistemas de conducción y/o sistema de distribución. Acreditación: La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de	**M =** Monto facturado acumulado 300,000 por el postor por la prestación de servicios de consultoría como responsable y/o autor y/o formulador, en servicios de elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos que incluya obras de infraestructura de riego iguales o similares M >= 300, 000: **40 puntos** M > 200,000 y < 300,000: **30 puntos**

	(i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago	
B.	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**	**60 puntos**
	Criterio: **DENOMINACIÓN: JEFE DE ESTUDIO.** Experiencia de dos (02) años o setecientos veinte (720) días calendarios en servicios como Jefe de Proyecto y/o Director de Proyecto y/o Director de Estudios y/o Jefe de Estudio y/o responsable de servicios de elaboración de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables.	Más de 02 años: **40 puntos** Más de 1.5 años hasta menos de 02 años: **30 puntos**
	DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN. Experiencia de año y medio (1.5) o quinientos cuarenta (540) días calendarios en servicios en elaboración y/o formulación de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. Acreditación: Mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.	Más de 1.5 años: **20 puntos** Más de 1.0 año hasta menos de 1.5 años: **10 puntos**

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos.**

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
Evaluación: Se evaluará considerando la oferta económica del postor. Acreditación: Se acreditará mediante documento que contiene la oferta económica **(Anexo N° 7)**.	La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	Donde: I = Oferta. P_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP = Puntaje máximo del precio.
PUNTAJE TOTAL	**100 puntos**

5. ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR SIMPLE

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE.
Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
Correo electrónico:			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR CONSORCIADO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s):		
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s):		
Correo electrónico:			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s):		
Correo electrónico:			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del representante común del consorcio

ANEXO Nº 2

DECLARACIÓN JURADA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.

ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección.

iii. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.

iv. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.

v. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.

vi. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia Anexo 10.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones
A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

N°	Materia de la capacitación	Cantidad de horas lectivas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
	Total horas lectivas			

B. Experiencia
[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

ANEXO N.° 6
PROMESA DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO,** convocado por la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque.

Asimismo, en caso de ser ganadores del concurso público, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]	[%]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL, OBLIGACIONES	100%

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consorciado 1
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1 o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consorciado 2
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2 o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

ANEXO N° 7
OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

DESCRIPCIÓN	UND	CAN.	TIEMPO (meses)	PRECIO UNITARIO (S/.)	SUB TOTAL (S/.)
EQUIPO PROFESIONAL					
Jefe de Estudio	h/mes	1	4		
Especialista en diseños hidráulicos estructurales	h/mes	1	1.5		
Especialista de SIG. y CAD.	h/mes	1	3		
Especialista de metrados, costos y presupuestos.	h/mes	1	1.5		
Especialista de estudios de pre inversión.	h/mes	1	2		
ESTUDIOS DE CAMPO Y LABORATORIO					
Estudio de topografía, incluye colocación y certificación IGN de tres (03) puntos geodésicos de orden C.	Global	1			
Estudio de geología, mecánica de suelos e identificación de canteras.	Global	1			
Estudio hidrológico.	Global	1			
Estudio agroeconómico.	Global	1			
Estudio social.	Global	1			
Estudio de gestión del riesgo de desastres.	Global	1			
Evaluación ambiental preliminar.	Global	1			
Implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19	Global	1			
COSTO DIRECTO (1 + 2)					
GASTOS GENERALES					
UTILIDAD					
SUB TOTAL					
IMPUESTOS - I.G.V.					
PRESUPUESTO TOTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN S/.					

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO Nº 8

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ

Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR
CHANCAY - LAMBAYEQUE - CLASE A
Reconocida por R.M. Nº 5257 - 72 - Ag.
R.U.C. 20177641449

ANEXO Nº 09
EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
JUNTA DE USUARIOS CHANCAY LAMBAYEQUE
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO	MONEDA	IMPORTE	TIPO DE CAMBIO VENTA	MONTO FACTURADO ACUMULADO
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
	...								
20									

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO Nº 10
TERMINOS DE REFERENCIA

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

Código Idea 199501

MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA

CHICLAYO, AGOSTO DEL 2022.

ÍNDICE GENERAL

Página

1. Características y condiciones del servicio a contratar 4
1.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar 4
1.1.1. Dependencia que Requiere Servicio 4
1.1.2. Denominación de la Contratación 4
1.1.3. Objetivos de la Contratación 4
1.1.4. Finalidad Pública 5
1.1.5. Antecedentes 6
1.1.6. Hipótesis del Problema 17
1.1.7. Objetivo del Proyecto 17
1.2. Actividades 17
1.2.1. Participación de la Población 17
1.2.2. Actividades de Campo 18
1.2.3. Actividades de Gabinete 18
1.3. Procedimiento 18
1.3.1. Estudios e Investigaciones 18
1.3.1.1. Estudio de topografía. 18
1.3.1.2. Estudio geológico, mecánica de suelos e identificación de canteras. 20
1.3.1.3. Estudio hidrológico. 23
1.3.1.4. Estudio agroeconómico 27
1.3.1.5. Estudio Social. 28
1.3.1.6. Estudio de gestión del riesgo de desastres. 30
1.3.1.7. Evaluación Ambiental Preliminar. 31
1.3.1.8. Elaboración de diseños hidráulicos y estructurales. 32
1.3.1.9. Elaboración de metrados, costos y presupuesto 33
1.3.1.10. Formulación del estudio de pre inversión 34
1.4. Plan de Trabajo 43
1.5. Requisitos según leyes, reglamentas técnicos, normas metodológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas. 44
1.5.1. Normas Nacionales Generales. 45
1.5.2. Normas Internacionales. 46
1.5.3. Normas para Estudios de Ingeniería. 46

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

1.5.4. Guías metodológicas....47
1.6. Seguros....47
1.7. Medidas para la prevención y control frente a la propagación del COVID-19 47
1.8. Lugar y plazo de prestación del servicio....48
1.8.1. Lugar....48
1.8.2. Plazo....48
1.9. Resultados esperados....49
1.9.1. Informe del Servicio....49
1.9.1.1. Primer Informe – Plan de Trabajo....50
1.9.1.2. Segundo Informe – Informe de Avance....50
1.9.1.3. Tercer Informe – Estudio de pre inversión Completo....50
1.9.1.4. Cuarto Informe – Informe Final....52
1.9.2. Forma de Presentación de los Productos – Entregables (Informes)....53
1.9.3. Proceso de Revisión de los Productos – Entregables (Informes) por la Junta y Plazo de Levantamiento de Observaciones del Consultor....54
2. Requisitos y recursos del Consultor....55
2.1. Requisitos del Consultor....55
2.2. Recursos a ser previstos por el Consultor....56
2.2.1. Equipamiento....56
2.2.2. Dirección para Notificaciones....57
2.2.3. Perfil del Personal....57
3. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación....66
3.1. Otras obligaciones....66
3.1.1. Otras obligaciones del consultor....66
3.1.2. Recursos y facilidades a ser previstas por la Junta....66
3.1.3. Otras Obligaciones de la Junta....66
3.2. Adelantos....67
3.3. Confidencialidad....67
3.4. Propiedad intelectual....68
3.5. Anticorrupción....68
3.6. Medidas de control durante la ejecución contractual....68
3.6.1. Área Usuaria....68

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

3.6.2. Área Técnica. 69
3.6.3. Supervisión del Estudio de pre inversión. 69
3.7. Conformidad de prestación 70
3.8. Forma de pago 70
3.9. Estructura para Estimación del Costo del Estudio de Pre Inversión....70
3.10. Penalidades Aplicables 72
3.10.1. Penalidad por Mora....72
3.10.2. Otras Penalidades Aplicable 72
3.11. Responsabilidad por Vicios Ocultos....73

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN "*MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", código Idea 199501*

1. Características y condiciones del servicio a contratar

1.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar

1.1.1. Dependencia que Requiere Servicio

DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A, en adelante DDIH-JUSHMCL.

Dirección de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica (DDIH-JUSHMCL), será la responsable de administrar el contrato de servicio y parte de la supervisión del desarrollo del servicio.

Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque (UF-GRAL), *será la responsable del registro, evaluación y, de ser el caso, la declaratoria de viabilidad del estudio de pre inversión; adicionalmente de considerarlo pertinente podrá ser partícipe de actividades de monitoreo del servicio durante su desarrollo*.

1.1.2. Denominación de la Contratación

Formulación del Estudio de Pre Inversión del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", con código Idea 199501.**

1.1.3. Objetivos de la Contratación

- Objetivo General

- Contratar los servicios de un consultor para que realice la formulación del estudio de pre inversión **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO**

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", con código Idea 199501, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

- Objetivos Específicos

- Realizar los estudios e investigaciones de campo que permitan sustentar técnicamente el estudio a nivel de pre inversión.
- *Realizar la identificación del proyecto a través del diagnóstico detallado y participativo en tres dimensiones (territorio, población afectada, unidad productora, otros agentes involucrados).*
- Realizar el estudio de Gestión del Riesgo de Desastres para el Proyecto.
- Especificar y evidenciar con precisión el problema central identificado, así como especificar el objetivo central o propósito del proyecto.
- Definir del horizonte de evaluación del proyecto.
- Realizar el estudio de mercado del servicio público (Análisis de la demanda, oferta y Determinación de la brecha).
- Efectuar el análisis técnico de las alternativas a través del estudio técnico y determinación de metas de productos.
- Determinar los Costos a precios de mercado (costos de inversión, de reposición y de operación y mantenimiento).
- Realizar la evaluación social del proyecto (determinación de beneficios sociales, costos sociales, indicadores de rentabilidad social de proyecto, análisis de sensibilidad).
- Realizar el Análisis de Sostenibilidad, Gestión del Proyecto, Estimación del impacto ambiental y presentación de la Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada.
- Presentar las conclusiones, recomendaciones para el proyecto, así como el resumen ejecutivo.

1.1.4. Finalidad Pública

Mediante Decreto Legislativo N° 1252 se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

Mediante Resolución Directoral Nº 001-2019-EF/63.01 se aprobó la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones con el objetivo de establecer las disposiciones que regulan el funcionamiento del Sistema Nacional de

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión.
El proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", cuenta con código de idea de proyecto 199501**, en el banco de inversiones, registrado por la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.

Por lo que corresponde elaborar los Términos de Referencia para la elaboración del antes mencionado estudio de pre inversión, a través de un servicio de consultoría en general, que se encuentre dentro de los alcances del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

1.1.5. Antecedentes

Con fecha 05 de julio del 2022, mediante Carta N° 088-2022-JUSHMCHL/A.P. el encargado de la Jefatura de Proyectos solicita a la Gerencia de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque Clase A, tenga a bien solicitar el registro de idea de proyecto y la clasificación del estudio de pre inversión, para ello alcanza información de relevancia del proyecto, a fin de que la Unidad Formuladora de Gerencia Regional de Agricultura, proceda al registro de la idea del proyecto **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", cuenta con código de idea de proyecto 199501**

Mediante Oficio N° 650-2022-JUSHMCHL-CLASE A/G, de fecha 07 de julio del 2022, la Gerencia Técnica de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque Clase A, solicita a la Gerencia Regional de Agricultura, el registro de idea de proyecto y la clasificación del estudio de pre inversión **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", cuenta con código de idea de proyecto 199501.**

Mediante Informe Técnico N° 034-2022.GR/GRA-OFPA-MASC, el responsable de la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura, concluye que se ha procedido al registro de la idea de proyecto en el marco del invierte.pe al proyecto **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE**

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

LAMBAYEQUE", cuenta con código de idea de proyecto 199501, así mismo, ha clasificado al proyecto como de **Baja y Mediana Complejidad** (Formato N° 6 – B).

Mediante Oficio N° 2011-2022-GR. LAMB/GRA, el Gerente Regional de Agricultura, comunica a la Junta de Usuarios que se ha procedido al registro de idea de proyecto y clasificación del mismo.

La propuesta del proyecto permitirá contribuir al cierre de brechas de Sistemas de Riego que operan en condiciones inadecuadas en Lambayeque que es de 86.2% a nivel regional, tal como se plantea en el Formato N° 05-A, de la idea de proyecto N° 199501.

De acuerdo a información proporcionada por el inventario de riego de la Junta de Usuarios los beneficiarios del canal de derivación Monsefú, presenta la siguiente información en relación a la unidad productora:

El sub sector hidráulico Monsefú, capta sus aguas del Rio Chancay, a través de la Bocatoma Monsefú Reque, canal de derivación Monsefú, cuenta con 19 tomas Laterales de Primer Orden: Mechan, Reluz, Guzmán, Alican Corriente, Castañeda, Chacupe, Callanca Guzmán, Yalcuchique, Pomape, Desaguadero, Muysil, Tumpon, Calazan, Cusupe, Jave, Poncoy, La Cornejo, El Pueblo, Castilla Celis.

- **Bocatoma Monsefú – Reque**

Ubicada en el Río Chancay - Lambayeque aguas abajo del Repartidor La Puntilla. La Obra comprende un barraje fijo de 100 m de largo y 2.65 m de altura promedio, con su colchón amortiguador, que se emplaza en un lecho de material rocoso. En el flanco margen izquierda y derecha se emplazan las tomas Monsefú y Reque respectivamente. La toma Monsefú Comprende cuatro compuertas metálicas de captación y también y dos compuertas metálicas de río, con sus correspondientes estructuras de concreto armado, columnas, vigas y losa de operaciones con sus respectivas barandas.

Aguas abajo de la compuerta de captación se inicia el Canal Monsefú, que es un canal revestido en concreto simple.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

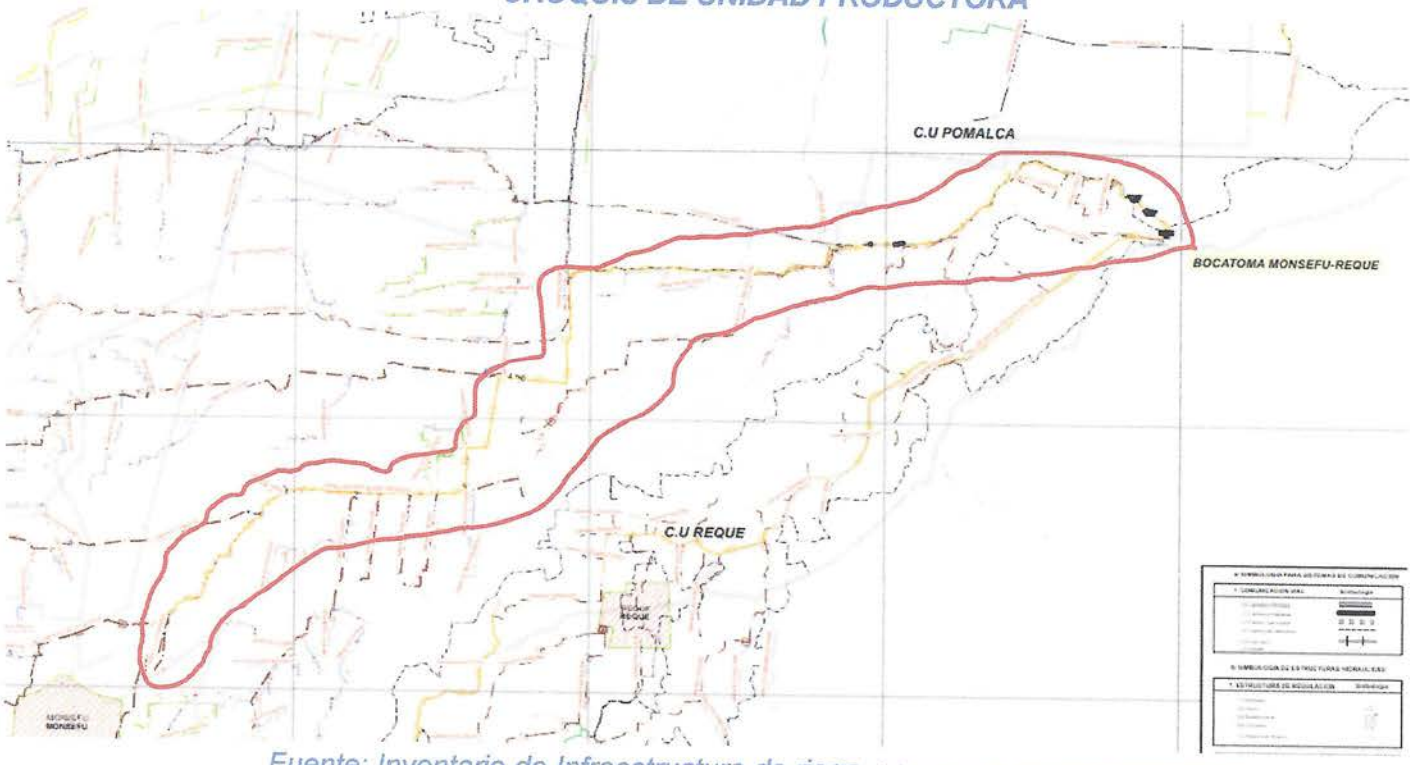
- **Canal de Derivación Monsefú**

Se ubica a la margen derecha del Rio Chancay Lambayeque (Rio Reque), en su captación consta de una compuerta metálica de 1.20 m. de ancho y 1.50 m. de alto, tiene una longitud total de 14.520 Km. de los cuales 2.132 Km. son revestidos y 12.388 km. sin revestir, tiene un caudal máximo de operación de 5.000 m³/s. Es operado por el PEOT desde la toma de captación hasta la progresiva 0+055.00 km.

En todo su recorrido alimenta a 19 canales laterales de Primer Orden: Mechan, Reluz, Guzmán, Alican Corriente, Castañeda, Chacupe, Callanca Guzmán, Yalcuchique, Pomape, Desaguadero, Muysil, Tumpon, Calazan, Cusupe, Jave, Poncoy, La Cornejo, El Pueblo y Castilla Celis.

Su Toma Lateral es Permanente (Bocatoma Monsefú), además cuenta con 05 Acueductos, 02 Alcantarilla, 02 Desarenadores, 06 Estaciones de Bombeo de aguas superficiales, 08 Puentes Peatonales, 15 Puentes Vehiculares y 07 Partidores.

CROQUIS DE UNIDAD PRODUCTORA



Fuente: Inventario de Infraestructura de riego. (véase plano a escala en anexos de los presentes términos de referencia).

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO HT V°B° JUSHMCHL - CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- **Laterales de Primer Orden**

1. MECHÁN

   Su toma se ubica en la progresiva 0+842.00 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.314 km de longitud, revestido 3.97%, de sección trapezoidal 0.012 km, sin revestir 0.302 km, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

   La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

2. RELUZ

   Su toma se ubica en la progresiva 1+125.00 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.632 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

   La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

3. GUZMÁN

   Su toma se ubica en la progresiva 1+292 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.886 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

   La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

4. ALICAN CORRIENTE

   Su toma se ubica en la progresiva 2+885 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.710 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

   La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

5. CASTAÑEDA

DIRECCIÓN DE DESARROLLO HT. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

JUNTA DE USUARIOS SECTOR HIDRAULICO MENOR CHANCAY-LAMBAYEQUE-CLASE A V°B° GERENTE

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Su toma se ubica en la progresiva 3+641 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.906 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

6. CHACUPE

Su toma se ubica en la progresiva 4+396 Km, margen derecha del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 9.997 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 2.000 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 11 tomas laterales de segundo orden: Palmo, Baca, Jarrín, Parral, Corlán, Alto Pena, Guayaquil, Huaca Blanca, Cotona-El Colegio, Médano y La Cotona – Sorocoto.

7. CALLANCA GUZMÁN

Su toma se ubica en la progresiva 4+724 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 4.989 Km de longitud, revestido 12.34%, de sección trapezoidal 0.616km, sin revestir 4.373 Km., caudal máximo de operación 0.400 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 2 tomas laterales de segundo orden: Callanca Custodio y Billuco.

8. YALCUCHIQUE

Su toma se ubica en la progresiva 8+043.00 Km, margen derecha del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 8.847 km de longitud, revestido 0.18%, de sección rectangular 0.017 km, sin revestir 8.830 Km., caudal máximo de operación 0.600 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 4 tomas laterales de segundo orden: Peralta, Repartición, Victoria y Fausto.

9. POMAPE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL-CLASE A

V°B° GERENTE JUNTA DE USUARIOS SECTOR HIDRAULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE-CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Su toma se ubica en la progresiva 9+448 Km, margen derecha del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 12.159 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 2.000 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 19 tomas laterales de segundo orden: Micarcape, Ballena, El Higo, Caña Brava, Signol, Cascajal, Gamarra, El Pato, Reluz, Rodríguez, Baca, Cuyate, Barranco, Mechan, La Unión, Chero, Quiroz, Monteseco y Laurel.

10. DESAGUADERO

Su toma se ubica en la progresiva 11+149 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.910 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 2 tomas laterales de segundo orden: Cequión y Desagüadero I.

11. MUYSIL

Su toma se ubica en la progresiva 11+404 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 1.305 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.
La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en regular estado de conservación.

12. TUMPÓN

Su toma se ubica en la progresiva 11+677 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.897 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

13. CALAZAN

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO H.T. V°B° JUSH/MCHL -CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Su toma se ubica en la progresiva 11+993 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 1.078 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

14. CUSUPE

Su toma se ubica en la progresiva 12+191 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 5.581 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.600 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en regular estado de conservación, cuenta con 15 tomas laterales de segundo orden: Choloque, Cafena, Higuerón, Laurel, Flores, Caña Bravai, Caña Brava II, Limón, Amor De Dios, Barco, Corriente, Palmo, Huabo, Alcantarilla II, Alcantarilla III.

15. JAVE

Su toma se ubica en la progresiva 12+966 Km, margen derecha del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.397 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

16. PONCOY

Su toma se ubica en la progresiva 13+303 Km, margen derecha del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 6.981 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 6 tomas laterales de segundo orden: Cachay, Vallejos, Elías, Zapata, Caicedo, Alcantarilla.

17. LA CORNEJO

Su toma se ubica en la progresiva 14+951 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 0.893 Km de longitud sin revestir, caudal máximo de operación 0.200 m³/s.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO H.T. JUSHMCHL - CLASE A V°B°

V°B° GERENTE

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación.

18. EL PUEBLO

Su toma se ubica en la progresiva 15+137 Km, margen izquierda del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 6.443 km de longitud, longitud revestida de 1.313 Km., sin revestir 5.130 Km., caudal máximo de operación 0.600 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 7 tomas laterales de segundo orden: Alcantarilla, Ellen, Paredón, Coronado, Corriente, Los Mudos, San Pedro.

19. CASTILLA CELIZ

Su toma se ubica en la progresiva 15+141 Km, margen derecha del Canal de Derivación Principal Monsefú, tiene 5.656 km de longitud, revestido 15.7%, de sección trapezoidal 0.888 km, sin revestir 4.769 Km., caudal máximo de operación 0.600 m³/s.

La toma es una estructura de concreto armado con 01 compuerta de fierro en buen estado de conservación, cuenta con 2 tomas laterales de segundo orden: Reluz, Pomarrosa.

Por lo que de manera preliminar en el registro de la Idea de Proyecto Código de Idea 199501, se ha considerado las siguientes metas para el desarrollo del estudio de pre inversión:

- Estructura de captación (Mejoramiento).
- Estructura de conducción en una longitud aproximada de 14.520 km.
- Estructuras diversas de 64 obras de arte (tomas laterales, acueductos, alcantarilla, desarenadores, estaciones de bombeo de aguas superficiales, puentes peatonales, puentes vehiculares y partidores.).
- Desarrollo de eventos de capacitación a usuarios de riego y directivos en gestión y manejo de agua de riego.
- Implementación de medidas de reducción de riesgo.
- Implementación de mitigación de impactos ambientales.

Además, ante la actual coyuntura sanitaria nacional, se hace necesario incorporar un componente para la implementación del Plan para la

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 en el Trabajo durante la ejecución del proyecto.

El financiamiento del presente estudio de pre inversión, se encuentra programado en el Rubro 3 Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica del Plan de Operación Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Menor POMDIH (Modificado) 2022.

- Ubicación del Área del Estudio

El área de estudio para la formulación del proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", código Idea 199501**, tiene la siguiente ubicación

- Ubicación Política:

Región	:	Lambayeque.
Provincia	:	Chiclayo.
Distrito	:	Monsefú.
Localidad	:	Mechan, Reluz, Guzmán, Alican Corriente, Castañeda, Chacupe, Callanca Guzmán, Yalcuchique, Pomape, Desaguadero, Muysil, Tumpon, Calazan, Cusupe, Jave, Poncoy, La Cornejo, El Pueblo y Castilla Celis.

- Ubicación Geográfica:
  Sus límites son:
  - Por el Norte con el ámbito de la Comisión de Usuarios Chiclayo.
  - Por el Sur con el ámbito de la Comisión de Usuarios Eten.
  - Por el Este con el ámbito de la Comisión de Usuarios de Reque y la Empresa Agroindustrial Pomalca.
  - Por el Oeste con el Océano Pacifico.
  - El ámbito de la comisión de usuarios Monsefú se encuentra ubicado entre las cotas que oscilan entre los 10.00 m.s.n.m. y los 30.00 m.s.n.m., se localiza geográficamente entre los paralelos 06º 49' 26.2" y 06º 52' 15.1" de Latitud Sur y los meridianos 79º 46' 03.5" y 79º 55' 20.8" de Longitud Oeste.

- Ubicación Administrativa:

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. - JUSHMCHL - CLASE A - VºBº

JUNTA DE USUARIOS SECTOR HIDRAULICO MENOR CHANCAY-LAMBAYEQUE-CLASE A - VºBº GERENTE

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Administración Local de Aguas	:	Chancay Lambayeque.
Vertiente	:	Pacifico.

- Vías de Acceso

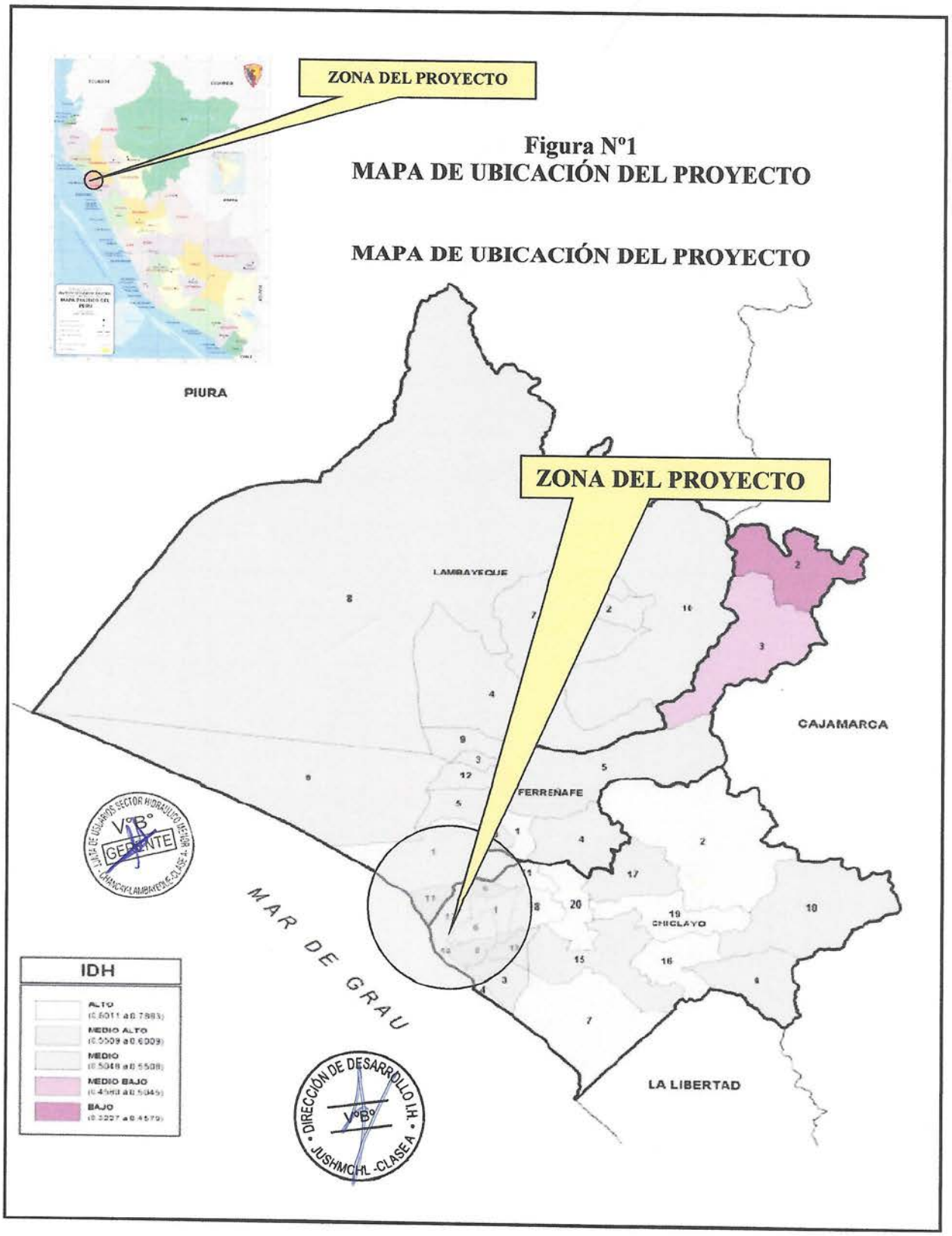
El acceso a la zona del proyecto, tomando como referencia la Ciudad de Chiclayo, es de Chiclayo a la localidad de Callanca distancia 18 km., a través de la carretera Panamericana (Chiclayo – Lima) -Carretera a Callanca ambas Asfaltadas y en buen estado, y de la localidad de Callanca a la Obra camino carrozable en regular estado 10 minutos, El tiempo de recorrido total es de 25 minutos.

El acceso a las canteras se realiza por la carretera Panamericana (Chiclayo-Lima) – carretera cruce Reque – Cuidad Eten, hasta el Km 3.5, lugar donde se encuentra la cantera de afirmado y desde este punto a través de un camino carrozable de 1.2 Km se llega a la cantera de arena, información referencial.

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe



Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

1.1.6. Hipótesis del Problema

La hipótesis del problema planteado para el estudio de pre inversión es la siguiente: los agricultores del Sub Sector Hidráulico Monsefú del distrito de Monsefú reciben un deficiente servicio de agua para riego que es causado principalmente por la deficiente infraestructura de conducción y distribución, así como una deficiente gestión en el manejo de agua para riego.

1.1.7. Objetivo del Proyecto

El objetivo propuesto inicialmente para el proyecto es el mejoramiento del servicio de agua para riego en el Sub Sector Hidráulico Monsefú del distrito de Monsefú.

1.2. Actividades

A continuación, se describen las actividades a desarrollar durante el servicio de consultoría en general.

1.2.1. Participación de la Población

El Proyecto debe reflejar las necesidades de los interesados claves (beneficiarios directos) y no sólo las necesidades internas de las instituciones formuladoras y/o ejecutoras.

Las tareas de identificación del problema y del proyecto deben realizarse con la participación de los beneficiarios del proyecto. Es necesario incentivar la participación de la población con el fin de aclarar las demandas y problemas de los sectores sociales con los que se va a trabajar.

Tanto los beneficiarios del proyecto como las autoridades locales y regionales, deberán pronunciarse sobre la prioridad que tendría dicha intervención estatal.

La importancia de todo proyecto público que ayude a mejorar la calidad de vida de las mujeres del campo repercute indiscutiblemente en sus hijos y por ende en el capital humano del campo.

Mientras más opiniones se haya recogido, se tendrá una mejor visión de los problemas presentes en el área objeto del diagnóstico.

La formulación del estudio de pre inversión conlleva a la realización de actividades de campo y gabinete que a continuación se detallan:

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

1.2.2. Actividades de Campo

Antes del inicio de las actividades de campo previstas, el Consultor y su personal profesional y técnico, están obligados a informar a las autoridades, dirigentes y población involucrada, la ejecución de estudios e investigaciones a realizar, los alcances, materiales y equipos a utilizar y el tiempo estimado de ejecución, promoviendo su participación y acompañamiento. Las actividades de campo previstas son las siguientes:

- Estudio de topografía.
- Estudio de geología, mecánica de suelos e identificación de canteras
- Estudio hidrológico.
- Estudio agroeconómico.
- Estudio social.
- Estudio de gestión del riesgo de desastres.
- Evaluación ambiental preliminar.
- Plan Covid - 19.

1.2.3. Actividades de Gabinete

- Elaboración de diseños hidráulicos y estructurales a nivel de obras comunes.
- Elaboración de mapas y planos.
- Elaboración de metrados, costos, presupuesto y cronogramas.
- Elaboración del estudio de pre inversión a nivel de Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad.

1.3. Procedimiento

Se describe a continuación la metodología para la elaboración de cada uno de los estudios e investigaciones para el estudio de pre inversión, así como los aspectos a tener en cuenta para la formulación del estudio de pre inversión en el marco del sistema invierte.pe.

1.3.1. Estudios e Investigaciones

1.3.1.1. Estudio de topografía.

La topografía es importante porque define los niveles del terreno para el diseño y planteamiento hidráulico del proyecto de mejoramiento de la infraestructura de riego, los objetivos de este estudio son los siguientes:

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL - CLASE A

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos del área de estudio.
- Proporcionar información de curvas de nivel el cual es base para el planteamiento y diseño hidráulico estructural, de las estructuras a mejorar o emplazar como captación, canal de derivación, obras de arte y medidas de reducción de riesgos.

El estudio de topografía deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Se ubicarán tres (03) puntos con GPS Geodésico certificados por IGN, estos puntos de control serán determinados después del reconocimiento de la orografía de la zona.
- El levantamiento topográfico de la unidad productora se podrá efectuar con estación total o GPS geodésico debidamente calibrados, que permita la consolidación de los diferentes activos estratégicos de la unidad productora con la nube de puntos que se generen del trabajo de campo, que permitan la proyección de los activos estratégicos y medidas de reducción de riesgos identificadas.
- El levantamiento topográfico de la unidad productora se hará desde la captación y toda la faja de dominio del canal de conducción de riego, con un ancho mínimo de 30 m a cada lado del eje de cada canal y debe mostrar la ubicación las obras de arte, estructuras de interés y otros, mientras las condiciones topográficas lo permitan.
- De ser necesario se deberá levantar los cauces naturales de la fuente de agua o que crucen a la unidad productora.
- Se deberá efectuar el levantamiento necesario de los canales L1, que permita el correcto funcionamiento de las tomas laterales.
- Para controlar niveles, se deben dejar colocados en el terreno Bench Mark (BM's) a cada 1,000 m, monumentados con hitos de concreto, señalizados con pintura y geo referenciados con coordenadas UTM, identificables en el plano topográfico en un cuadro resumen.
- Levantamiento del perfil longitudinal de la conducción será seccionado a cada 20 m.
- Trazo del eje del trazo del canal en gabinete, mediante línea de gradiente teniendo en cuenta los puntos de captación y los puntos de descarga.
- Detalle de la ubicación de las obras de arte propuestas y medidas de reducción de riesgos.
- Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: sectores críticos, ubicación de obras de arte, estructuras de protección y otros.

VºBº GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO H. VºBº JUSHMCHL - CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- La información topográfica será trabajada en el Sistema WGS-84.
- Se deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente.
- La información será procesada en AutoCAD Civil 3D o programas similares que permitan el manejo de la base de datos topográficos obtenidos, y los planos deberán ser presentados en una escala adecuada.
- El plano de ubicación (Plano clave), deberá ser dibujado en escala 1/ 5,000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte (proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que se estime necesario.
- En base a la información de campo se deben preparar los planos de planta y perfil a escala 1/1,000 y secciones transversales a escala 1:200, u otra que la Supervisión autorice.
- La presentación de los planos topográficos y de planta podrán ser presentados con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m a más, dependiendo de la adecuada presentación, la cual deberá ser definida por la Supervisión.
- Los planos de obras de arte se presentarán a una escala 1:100, 1:200 o 1:500, según sea el caso.
- Para el procesamiento de todo el estudio topográfico, se tendrá la participación activa del especialista de SIG. y CAD, debiendo coordinar activamente con el jefe de estudio y profesional responsable de la topografía.
- Colocación y certificación IGN de tres (03) puntos geodésicos de orden C.

V°B° GERENTE JUNTA DE USUARIOS SECTOR HIDRAULICO MENOR CHANCAY-LAMBAYEQUE-CLASE A

Presentación del estudio topográfico firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio, que debe ser detallado con el panel fotográfico y planos, que contenga una memoria descriptiva, que incluyan forma de trabajo, materiales, equipos y personal utilizado en campo y gabinete, nube de puntos trabajados con su respectiva descripción, entre otros, en el caso de la totalidad de planos a presentar deberán ser suscritos adicionalmente por el especialista de SIG. y CAD.

1.3.1.2. Estudio geológico, mecánica de suelos e identificación de canteras.

Estudio geológico.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL-CLASE A

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Se hará con la finalidad de conocer las características geológicas y geodinámicas del terreno por donde recorre la unidad productora (Geodinámica Interna: geología estructural, fallas regionales y locales. Geodinámica Externa: riesgo geológico, seguridad física de la estructura de conducción y obras de arte, fenómenos de riesgo geológico localizados en el área) lo que permitirá evitar riesgos y proteger la unidad productora.

El profesional especialista de geología podrá utilizar cartas geológicas nacionales, de donde podrá obtener aspectos de litología, estratigrafía, estructural, geología histórica y geología económica, delimitando las áreas de ocurrencia de las diferentes formaciones y los límites o contactos geológicos a nivel regional con planos a escala 1: 100,000 y 1: 50,000, o imágenes satelitales (Landsat y Copernicus - Maxar Technologies pertenecientes a la USGS, 2020), donde deberá ubicar la unidad productora y área a beneficiar; así como otros insumos que consideren adecuados.

Deberá describir la litología, estratigrafía, geomorfología, geología estructural (tectónica) de la zona de estudio del estudio de pre inversión.

La evaluación geológica y geomorfológica local y del área donde se emplazarán las obras hidráulicas y obras de arte, la misma que debe ser coherente con el perfil longitudinal en el área de emplazamiento de las obras hidráulicas, para ello es profesional encargado, deberá efectuar el recorrido completo, efectuando la descripción geológica del recorrido, con el mayor detalle posible.

Se deberá determinar en qué tipo de depósitos geológicos, caracterización geomorfológica, procesos geodinámicos (flujo de lodo y/o huaico, cárcavas y caída de coluvios) estarán emplazadas las estructuras hidráulicas a emplazar, debiendo mostrar las evidencias fotográficas respectivas. De encontrarse exposición de la unidad productora a peligros de origen geológico, se deberá efectuar la propuesta general para mitigar las zonas afectadas, estas medidas estructurales deberán estar orientadas a minimizar los daños frente a la ocurrencia de eventos geo dinámicos.

El profesional responsable de la elaboración del estudio geológico, podrá ser también el responsable de los estudios de mecánica de suelos, canteras y botaderos.

Presentación del estudio geológico firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio que

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

debe ser detallado con el panel fotográfico y planos, que contenga una memoria descriptiva, que incluyan forma de trabajo, materiales, equipos y personal utilizado en campo y gabinete, entre otros.

Estudio de mecánica de suelos e identificación de canteras.

El estudio comprenderá las siguientes acciones:

- Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físicas mecánicas preliminares del terreno natural y la estructura sobre el cual se va a desarrollar el mejoramiento del servicio de agua para riego y obras de arte respectivamente.

- El estudio de mecánica de suelos, deberán tener el detalle necesario para el presente nivel de estudio de pre inversión, y se harán tomando como referencia al Reglamento Nacional de Edificaciones, en la zona de captación, canales, obras de arte, identificando y evaluando los aspectos de geología y geotecnia en las zonas donde exista inestabilidad, deslizamientos, presencia de materiales expansivos y asentamientos del terreno, etc.

- Se realizarán prospecciones de campo mediante calicatas de 1.00 x 1.50 x 2.00 m. de profundidad, estas calicatas se excavarán cada 1,000 m, debido al nivel de estudio que es materia del servicio.

- La excavación de calicatas se efectuará previa aprobación y verificación de la Supervisión; donde se registrarán los niveles freáticos correspondientes, así como se determinarán las características del suelo para la elaboración de los perfiles estratigráficos. A partir de los ensayos de laboratorio, se determinará los parámetros que permitan su clasificación e identificación de propiedades físicas, mecánicas, hidráulicas y químicas.

- Las calicatas deberán estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su correcta ubicación (presentar plano de ubicación de calicatas). Por seguridad de los pobladores lugareños y transeúntes, las calicatas serán rellenadas después de la extracción de las muestras verificadas por la Supervisión.

- Culminada la actividad de campo, se procederá al procesamiento del estudio de mecánica de suelos, que comprenderá el análisis general geológico y de mecánica de suelos de la zona, así como las

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

recomendaciones necesarias para la protección y conservación de las estructuras a construirse.

- Los ensayos de materiales se realizarán en laboratorios reconocidos y autorizados en el país con certificado de registro de INDECOPI, recomendando laboratorios del sector público como universidades y/o institutos, siendo el consultor el responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

- Los ensayos de mecánica de suelos a desarrollar, deberán considerar como mínimo lo siguiente: contenido de humedad, análisis granulométrico por tamizado, límite líquido y limite plástico, análisis químico de agua de nivel freático y corte directo (estructuras principales)

Se deberán identificar y describir los lugares de canteras y botaderos de material más próximos a las obras propuestas, destacando las canteras de material: rocas de diverso tamaño, agregados para concreto, así como y material para rellenos; así como las autorizaciones y permisos de los botaderos.

Se deberá elaborar los planos convenientes el lugar de las canteras evaluadas y encontradas sobre el ámbito de la alternativa proyectada, los planos de ubicación de canteras de materiales de construcción según corresponda, deberá indicar acceso (estado y distancia), influencia de la cantera, área, espesor, volumen (m3), rendimiento, utilidad, tratamiento; así mismo, deberá identificar los accesos a los botaderos.

El profesional responsable de la elaboración del estudio geológico, podrá ser también el responsable de los estudios de mecánica de suelos, canteras y botaderos.

El estudio de mecánica de suelos e identificación de canteras, será presentado firmado en todos sus folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio, como mínimo deberá contener: memoria descriptiva, resultado finales detallados de los estudios y trabajos de campo, resultado de los ensayos y pruebas de laboratorio y/o gabinete indicando el laboratorio donde se realizaron y presentando los informes originales del laboratorio.

1.3.1.3. Estudio hidrológico.

El estudio comprenderá las siguientes acciones:

DIRECCIÓN DE DESARROLLO H.H. • JUSHMCHL - CLASE A • V°B°

V°B° GERENTE

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- El estudio hidrológico de la fuente hídrica principal y/o secundaria si las hubiera.
- El estudio hidrológico, deberá desarrollarse sobre la base de la información disponible en la Autoridad Local de Aguas, SENAMHI, organizaciones de usuarios, entre otros, la misma que está referida al registro hidrométrico, precipitaciones que se cuenta hasta la fecha. Complementariamente se realizará extrapolaciones y modelos hidrológicos regionales y/o locales, para estimar adecuadamente la disponibilidad del recurso hídrico superficial en las secciones de interés.

- Climatología y Meteorología. Sobre la cuenca hidrográfica de estudio se debe evaluar toda la información meteorológica disponible referida a precipitaciones medias y máximas (análisis intensidad-frecuencia-duración).

- Se realizará un análisis detallado de las variables climáticas más importantes para la definición de la evapotranspiración, demandas netas de las áreas de riego en el ámbito de estudio, para lo cual se cubrirán las actividades de recolección, procesamiento y análisis de los registros disponibles hasta la fecha. Se realizará una evaluación climatológica de las condiciones hidrológicas.

Deberá contener la descripción general de la fuente de agua, que incluya toda fuente hídrica de aporte e información general para la disponibilidad hídrica:

- Se deberá identificar la fuente de agua principal y de ser el caso secundario indicando el nombre de unidad hidrográfica a la que pertenece. Así mismo se deberá identificar el punto de captación, su ubicación política y en coordenadas UTM.

- Deberá acopiarse o generarse la información de disponibilidad hídrica mensual en m3/s y el volumen correspondiente en m3.

- Se realizará la determinación de la Evapotranspiración (Eto) con información climatológica de la estación meteorológica más cercana a la zona de intervención del proyecto, obteniéndose datos de temperatura, humedad relativa, precipitación efectiva, etc.

- Concordante con el estudio de agroeconómico, deberá obtenerse la cédula de cultivo actual y proyectado en el ámbito de influencia del proyecto y su programación a lo largo de los meses del año.

V°B° GERENTE

V°B°

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- Deberá identificarse los datos del sistema de riego para la situación actual y futura: Eficiencia de conducción, de distribución, de aplicación, horas de riego, frecuencia de riego, eficiencia de riego.

- Deberá obtenerse los factores Kc para cada uno de los cultivos de la cédula actual y proyectada.

Respecto a la determinación de la Demanda.

- Para calcular la demanda de agua busca información de la zona y que concuerde con las características del suelo, clima y agua, en donde se va a desarrollar el proyecto. En el Anexo 1 de la Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Riego Menor, a Nivel de Perfil (DGPI-MEF), se encuentra descrita la metodología para el cálculo de la demanda, de corresponder también en el archivo Excel de la Ficha Específica Estándar para la formulación de Proyectos de Inversión "Mejoramiento de Infraestructura de Riego" publicada mediante Resolución Ministerial N° 044-2021-MINAGRI, en el caso de corresponder.

- Se deberá sustentar los parámetros utilizados para la estimación de la demanda actual y proyectada, respecto a la cédula de cultivo actual y propuesta.

- Tiene especial importancia la determinación de la eficiencia de riego que corresponde a la zona del proyecto y a la modalidad (tipo) de riego que se practica. De ser posible, este parámetro deberá ser determinado con pruebas de campo.

Respecto a la determinación de la Oferta.

- Oferta de la fuente y de los componentes del sistema de riego.

- Cuantificar el caudal disponible en la fuente.

- Establece la capacidad de la(s) fuente(s), en forma individual y en su producción conjunta, expresadas en caudal (m3/s.). Para las fuentes de agua superficial, indica la influencia de las fluctuaciones de caudal en épocas de avenida y estiaje. La capacidad de las fuentes superficiales debe estar respaldada en estudios hidrológicos y registros de aforos del curso o cuerpo de agua.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- Capacidades de diseño y operativa de los componentes de agua para riego. Determinar la oferta del sistema existente de riego mediante el diagnóstico del mismo, tanto físico como operativo, estableciendo la capacidad de diseño (m3/s). de sus principales componentes: captación, canal de conducción, obras de distribución.

- Obtener la acreditación de disponibilidad de Recurso Hídrico (Superficial) (requisito final para obtener la conformidad del servicio), documento podrá ser presentado en el informe final del servicio.

- Presentar informe sobre la calidad del agua el mismo que puede ser de fuente secundaria oficial y confiable que contenga como mínimo la caracterización físico - químico del agua tales como: PH, CE, sólidos en suspensión, solidos disueltos, turbidez, minerales, presentar además resultados de análisis bacteriológicos.

- Obtener y presentar información detallada sobre sedimentología en los canales de riego a ser intervenidos tomando como base información secundaria disponible de fuente oficial y confiable.

- Analizar si se puede optimizar el sistema actual de riego para evitar el descarte de obras realizadas que aún podrían funcionar y el sobredimensionamiento de las alternativas que se planteen. Identifica medidas de tipo administrativo, procedimientos, métodos, etc. De esta forma se determina la "situación base optimizada".

- Luego, determina las medidas necesarias para optimizar su operación y para que alcancen, en lo posible, su capacidad de diseño. Estas medidas deben ser compatibles con las que se proyecten para ampliar el sistema de riego.

Balance hídrico.

- Se realizará el balance hídrico para la situación actual y para la situación proyectada sustentando los parámetros utilizados.

- Determinar la brecha del servicio y proyectarla en el horizonte de evaluación del proyecto, presentar cuadros y gráficos de sustento con su respectiva interpretación.

- Se elaborarán los planos, figuras y gráficos que sean necesarios para mostrar los estudios realizados.

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO H.T. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Máximas avenidas.

- Se deberá determinar las máximas avenidas metodología adecuada.

El estudio hidrológico, deberá ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio.

1.3.1.4. Estudio agroeconómico.

Presentar información del ámbito de influencia del proyecto relacionada a las superficies con aptitud para el riego y para la agricultura, como base para un planeamiento general de las áreas en producción, áreas de expansión; establecer la cédula de cultivo, actual y futura en base a sistemas de riego y cultivos tradicionales y de agro exportación.

El estudio agro económico comprende el desarrollo de la siguiente información:

Características agrologicas.

- Deberá presenta estudio a nivel semi detallado o de tercer orden (Decreto Supremo N° 13-2010-AG), según corresponda.
- Para la caracterización de la aptitud de los suelos para la agricultura en el área agrícola de beneficio de la infraestructura de riego, deberá realizarse calicatas y la toma de muestras para análisis suelos que permita inferir la fertilidad del suelo, mediante la estimación de parámetros físicos, químicos y físico – químicos, a fin de emitir las recomendaciones técnicas para la instalación de cultivos en la zona de intervención del proyecto.

Características agroeconómicas.

- Estratificación de la propiedad por rangos de tamaño (de 1 ha a 3 ha, de 3 ha a 5 ha, de 5 ha a 10 ha, de 10 ha a 20 ha, más de 20 ha).
- Intensión de siembra estimada.
- Calendario agrícola.
- Evaluación histórica de la cédula de cultivo (mínimo 05 años).
- Cédula de cultivo actual y proyectada (sustentando técnicamente la propuesta para la misma).
- Determinación del nivel de manejo técnico de los cultivos (tecnología).
- Niveles de producción y productividad.
- Porcentaje de destino de la producción al mercado.

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO H.T. JUSHMCHL -CLASE A V°B°

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- Precio en chacra de los cultivos.
- Costos de producción.
- Valor bruto y valor neto de la producción.

Evaluar la oferta y demanda local y regional de los productos agropecuarios y de ser posible, comparar su situación con información en un contexto regional y nacional.

Niveles de organización empresarial de los productores.

El Informe deberá ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, por el consultor y jefe de estudio.

1.3.1.5. Estudio Social.

El Estudio Social estará centrado en los factores de involucramiento de los usuarios de riego y de las organizaciones sociales circunscritas en al ámbito del proyecto, es una condición necesaria para el establecimiento de sinergias.

El objetivo del estudio social es identificar y diagnosticar las características socio económicas de cada uno de los grupos involucrados. Para lo cual se diseñarán instrumentos cuantitativos y/o cualitativos que recogerán las percepciones, intereses, responsabilidades, inconvenientes, etc.; en torno al PIP propuesto, para lo cual debe realizarse una encuesta socio – económica – productiva, la misma que será aplicada a una muestra de la población del ámbito de influencia del proyecto.

El estudio social a ser desarrollado en el presente estudio de pre inversión deberá ser elaborado de manera participativa con los beneficiarios del proyecto, debiendo desarrollarse las siguientes actividades:

- Reunión informativa y de sensibilización / taller de involucrados.
- Identificación de los comités de usuarios por sector.
- Aplicación de una encuesta estructurada a una muestra representativa de la población de agricultores del ámbito de influencia.

Se deberá realizar como mínimo 02 talleres con los involucrados:

- Dirigido a los beneficiarios de cada sector, con la finalidad de socializar las bondades del proyecto y obtener la conformidad de la propuesta del proyecto.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- Dirigido a los involucrados en el estudio, como, personas afectadas con el proyecto, autoridades, organizaciones, u otras que se encuentran en el ámbito del proyecto, para fines de tomar acuerdos y compromisos mediante actas.

El informe del estudio social deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Indicadores sociales y económicos del ámbito de intervención del proyecto de fuente oficial y confiable de fecha reciente.
- Se debe precisar la descripción de los beneficiarios, así como indicar la unidad de medida de los beneficiarios, su cantidad en el último año del horizonte de evaluación y la sumatoria de beneficiarios en el horizonte del proyecto.

Así mismo es necesario que se desarrolle y sustente el impacto social del proyecto, análisis social del agua, matriz de involucrados, confirmación y validación social del proyecto, situación de la tenencia de la tierra para la producción agropecuaria.

Descripción de la organización de usuarios de agua para riego, capacidad para la Operación y Mantenimiento de la infraestructura de Riego, necesidades de fortalecimiento de la Organización de productores agrarios, entre otros.

Adjunto a la memoria del estudio social, deberá ser presentado los siguientes documentos:

- Matriz de Involucrados debidamente sustentada.
- Acta de reuniones informativas/Asambleas/talleres de capacitación.
- Acta de aceptación del proyecto.
- Acta de compromiso de operación y mantenimiento del sistema.
- Acta de libre disponibilidad de terrenos para la ejecución física de las obras.
- Acta de acuerdos de socialización de planteamiento hidráulico de proyecto de riego tecnificado.
- Documentos de Constitución de los Comités de Usuarios del proyecto.
- Padrón actualizado de beneficiarios.
- Otros documentos inherentes al Estudio Social.

Las Actas antes mencionadas deben estar debidamente autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (Juez de Paz No Letrado).

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

El Informe deberá ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio.

1.3.1.6. Estudio de gestión del riesgo de desastres.

El objetivo es Identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar una inversión, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de esta con respecto a los peligros a los que está expuesta, para lo cual deberá tener en consideración los establecido Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI.

Los principales aspectos que serán desarrollados son los siguientes:

- Analizar los peligros a los que podría enfrentar el proyecto.
- Elaborar y presentar el Formato N° 1 Identificación de peligros en la zona de ejecución del proyecto (Parte A y B) como una herramienta de apoyo para el análisis.
- Determinar las vulnerabilidades por factores de exposición, fragilidad y resiliencia que podría el proyecto durante su ejecución y operación.
- Definir las acciones que permitirían reducir las vulnerabilidades y el impacto de los peligros identificados, de tal forma que sean incluidas en las alternativas de solución planteadas.
- Sustentar las medidas de reducción de riesgo estructural y no estructural.
- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riego, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables para la reducción del riesgo.
- Sustentar los Costos de inversión de las medidas de reducción de riesgo y los Costos de operación y mantenimiento de las medidas de reducción de riesgo.
- Evaluar las alternativas propuestas, considerando las medidas de reducción de riesgo en donde ello sea posible, utilizando el Análisis Costo beneficio.
- De ser el caso, realizar un análisis de sensibilidad que incluya variaciones en la probabilidad de ocurrencia, intensidad y/o frecuencia de los impactos que ocasionarían las situaciones de riesgo en el proyecto.
- Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

De ser necesario para el desarrollo de este estudio, se deber tener en cuenta lo indicado para el mismo en el archivo Excel de la Ficha Específica Estándar para la formulación de Proyectos de Inversión "Mejoramiento de Infraestructura de Riego" publicada mediante Resolución Ministerial N° 0442021-MINAGRI, adicionalmente se debe consultar con lo indicado en las "Pautas Metodológicas para la Incorporación del Análisis del riesgo de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública" publicada por la DGPI – MEF y disponible en la página web del MEF – Inversión Pública.

El Informe de gestión de riesgos para el proyecto debe ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, por el consultor y jefe de estudio.

1.3.1.7. Evaluación Ambiental Preliminar.

Considerar lo dispuesto en la Directiva aprobada con Resolución Ministerial 052-2012-MINAM (Página WEB del MEF/inversión pública/documentación/documentos de interés).

Se requiere identificar los posibles impactos ambientales en las etapas de ejecución (construcción) y de operación (funcionamiento), proponiendo medidas para prevenir o mitigar los impactos negativos y fortalecer los impactos positivos. Para ello considera las normas del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental. Es importante que establezcas los costos de las medidas de mitigación para incluirlas en el presupuesto del proyecto y en la evaluación del mismo.

Identificar los componentes del ecosistema (medios físico, biológico y social) que serán potencialmente afectados por el proyecto, así como las variables ambientales intervinientes.

Se deberá caracterizar el impacto ambiental considerando las categorías establecidas en el Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental.

Se deberá así mismo, priorizar las variables ambientales afectadas, así como la determinación del tipo y costo de las intervenciones requeridas, para mitigar el impacto ambiental.

Estimar el costo y tiempo de realización del Estudio de Impacto Ambiental que se realizará en la etapa de ejecución del proyecto.

Sistematizar toda la información requerida para solicitar ante la DDIH-JUSHMCL correspondiente la clasificación ambiental para el proyecto.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Elaborar según los Contenidos Evaluación Preliminar EVAP- Anexo III Reglamento Ley SEIA.

El Informe de evaluación ambiental preliminar debe ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, siendo necesario que el mismo cuente con el registro correspondiente de la autoridad competente.

El Informe deberá ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio.

1.3.1.8. Elaboración de diseños hidráulicos y estructurales.

Comprende las siguientes acciones:

- Deberá efectuar una descripción de la situación actual, donde deberá reflejar las características físicas generales (clima, topografía, geología y geotecnia, hidrología, vías de acceso, etc.). Características socio económicas (población beneficiada, actividad económica principal, niveles de vida, servicios básicos de la población, etc.), Característica agronómicas (área agrícola aprovechada y potencial). Situación actual de la infraestructura existente (inventario).
- Se detallarán los planteamientos hidráulicos y criterios de diseño utilizados en el estudio, como las premisas, estimaciones y parámetros utilizados, de acuerdo a códigos y normas vigentes y aceptadas según procedimientos de la buena práctica.
- El planeamiento hidráulico del sistema de riego, deberá contener esquema hidráulico, indicando la fuente hídrica según caudal de captación disponible, características de línea de conducción, estructuras hidráulicas consideradas, módulos/área de riego, etc.
- Se realizarán los diseños hidráulicos estructurales con el debido sustento técnico concerniente a la infraestructura siguiente: estructuras de captación, conducción, obras de arte, medidas estructurales de reducción de riesgo para implementar la alternativa seleccionada.
- Igualmente, se referirá a los parámetros sísmicos para diseños estructurales y cálculos de estabilidad de las estructuras propuestas.
- Así mismo, deberá desarrollarse y sustentarse conjuntamente con el especialista de costos y presupuestos la estimación de los costos de operación y mantenimiento de las estructuras diseñadas.
- Se alcanzará la memoria de cálculo en medios editables del diseño hidráulico y estructural de Estructuras de captación, canal de conducción, obras de arte y estructuras más importantes, medidas

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

estructurales de reducción de riesgo para implementar la alternativa seleccionada.

- Efectuar una descripción de cada estructura hidráulica proyectada (Indicando dimensiones, caudales, progresiva, tipo de material, etc)
- Se prepararán conjuntamente con el jefe de estudio los cronogramas de construcción e inversiones, para la evaluación económica del proyecto. Teniendo en consideración el esquema de obras que se proponga, se evaluará y se planteará el desarrollo del proyecto por etapas de ser necesario.
- Conjuntamente con el especialista SIG y CAD, se elaborarán lo planos de planteamiento y diseño de las estructuras propuestas.

El Informe de diseños hidráulicos y estructurales que deberá ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio.

1.3.1.9. Elaboración de metrados, costos y presupuesto.

Comprenderá las siguientes actividades:

- Se consignarán los costos desagregados por rubros y componentes del Estudio, considerando la inversión de la infraestructura, costo de las medidas de reducción de riesgo, costos de mitigación ambiental, plan de capacitaciones y la operación y mantenimiento de las obras.
- Se estimará los costos de la situación actual optimizada sin proyecto y los costos incrementales definidos como la diferencia entre la situación con proyecto y la situación sin proyecto.
- Los costos unitarios deben mostrar que fueron calculados a partir de los componentes principales de la obra, tomando en consideración los siguientes aspectos: los costos unitarios, se deben calcular a precios año base, tomando como referencia el mes en que se evalúa el proyecto.
- Los costos unitarios deben ser estimados, con documentos de que fuente mercado local presentando los documentos de sustento para cada caso.
- Deberá analizarse y sustentarse el requerimiento de recursos para cada componente del proyecto.
- Sobre la base de los requerimientos totales se estimará la inversión total del proyecto el mismo que deberá ser presentado a nivel de producto y acciones para cada uno de ellos.
- Se presentarán los costos de operación y mantenimiento necesarios para mantener los resultados esperados del proyecto y con ella los

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

beneficios derivados de la inversión realizada. Estos costos incluyen la implementación o fortalecimiento de la organización de usuarios que se pueda requerir en la zona.

- Se realizará el cálculo de los metrados de las obras contempladas en la alternativa seleccionada, considerando los diseños de la infraestructura.
- Los metrados serán para cada partida específica del presupuesto y se incluirá diagramas, secciones y croquis típicos, en los casos que corresponda.
- *En caso que el costo total de inversión determinado para el proyecto supere el monto de S/ 10 millones, debe de incorporarse el costo de control concurrente, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 31358. (deberá tener en cuenta el documento de orientación para el registro del costo de control concurrente en las inversiones, el cuál puede ser descargado de la pagina web del Ministerio de Economía y Finanzas).*

El Informe de metrados, costos y presupuesto comprenderá los costos directos e indirectos por separado, dividiéndolos en moneda nacional y deberá estar firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio.

1.3.1.10. Formulación del estudio de pre inversión

La memoria principal del estudio de pre inversión deberá ser elaborado a nivel de Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad, para definir la clasificación del nivel de complejidad del proyecto – Formato 06 B de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, debiendo desarrollarse lo siguiente:

I. FORMATO 06 B.

En archivo Excel deberá ser obtenido del enlace web del MEF. Debiendo llenarse todas las secciones según el detalle siguiente:

Sección 1 Datos Generales del Proyecto:

En esta sección se describe los datos de la Unidad Formuladora del proyecto, la responsabilidad funcional y tipología del proyecto de inversión. Asimismo, se consigna información sobre la brecha prioritaria (vinculada al PMI) a la cual contribuye a reducir con el proyecto de inversión en un espacio geográfico determinado (a nivel de distrito, provincia o región), en términos de la capacidad de producción que se logrará alcanzar con la ejecución del proyecto dentro de su área de influencia.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Sección 2: Diagnóstico del área de estudio:

Se ingresan datos sobre la localización del área de estudio (tabla N° 2.01) y del área de influencia (tabla N° 2.02), en términos de departamento, provincia, distrito y centro poblado, de corresponder. Se indica el código de UBIGEO. En la tabla N° 2.03 se inserta el croquis o bosquejo del área de estudio, señalando el área de influencia del proyecto. En la tabla N° 2.04 se ingresan datos sobre las características del entorno físico del área geográfica, accesibilidad y disponibilidad de servicios básicos. En los casos que corresponda, añadir información sobre la dinámica económica que contextualice la situación negativa bajo análisis.

Sección 3. Diagnóstico de la Unidad Productora (UP):

Esta sección solo se llena en caso exista la UP. Se consigna información sobre el nombre de la UP sujeta de intervención, su código -en caso corresponda- y su localización. En la tabla N° 3.04 se identifica el proceso de producción del servicio (secuencia de pasos o etapas para transformar insumos en un servicio o producto final), en qué consiste y su situación actual. Este proceso puede ser solo uno o más de uno, dependiendo de la naturaleza del servicio. En la tabla N° 3.05 se identifican los activos esenciales (aquellos que definen capacidad de producción) asociados al proceso de producción, así como referencias sobre sus principales características en relación al cumplimiento de estándares de calidad (según normas técnicas sectoriales), estado situacional y la identificación de posibles acciones correctivas (de corresponder). En la tabla N° 3.06 se describen brevemente las prácticas actuales de mantenimiento de la UP, en términos del tipo de mantenimiento (rutinario, periódico o correctivo), su frecuencia, costo y área u órgano responsable de dicho mantenimiento. En la tabla N° 3.07 se ingresan datos sobre la evolución histórica de la producción del servicio bajo análisis. En la tabla N° 3.08 se plantea el grado de exposición de la UP frente a los peligros detectados en la tabla 2.05. En la tabla 3.09 se concluye sobre el grado de vulnerabilidad de la UP, en términos de variables de fragilidad y resiliencia. En la tabla 3.10 se inserta un croquis o bosquejo gráfico que muestre los peligros identificados en el área d estudio que pueden impactar sobre la UP.

Sección 4. Involucrados:

En esta sección se realiza una descripción analítica de la población afectada por la situación negativa que se quiere resolver con el proyecto, así como de otros agentes potencialmente perjudicados o beneficiados con

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

el proyecto. En la tabla 4.01 se consigna datos sobre la cantidad total de la población afectada, tipo de población (productores, hogares, etc.), en qué unidad de medida se expresa y la fuente de información empleada en las estimaciones de la población.

En la tabla 4.02 se realiza una caracterización de la población afectada en algunos de los siguientes elementos: edad, género, porcentaje de población con acceso a servicios básicos, entre otros. Considerar que solo se deberán emplear las características que sean relevantes para el análisis del proyecto. En la tabla 4.03 se sintetiza la información relacionada a los diferentes agentes involucrados con el proyecto, que pueden potencialmente ser beneficiados o perjudicados, en términos de los problemas percibidos, intereses o expectativas y la identificación de posibles contribuciones (como aportes de mano de obra de la población beneficiaria para la ejecución de la obra, por ejemplo) que podrían realizar al proyecto.

Sección 5. Problema y objetivo:

En la tabla 5.01 se consigna información sobre la definición del problema central, sus causas y efectos, así como se debe hacer referencia del sustento o evidencia que respalda a cada una de ellos. En la tabla 5.02 se llenan datos del objetivo central, los medios y fines. Para el caso de los medios fundamentales, se deberá conectarlo con las acciones que permitan su materialización. Con dicha información, se fundamenta la tabla 5.03, en el cual se describe la alternativa o alternativas de solución, diferenciando el tipo de acciones (mutuamente excluyentes, complementarias o independientes) que lo comprenden.

Sección 6. Horizonte de evaluación:

En la tabla 6.01 se especifica el número de años en el que se realizará la evaluación del proyecto, en términos de su horizonte de ejecución y su fase de funcionamiento. Asimismo, se identifica el principal criterio que fundamenta al horizonte de evaluación del proyecto.

Sección 7. Brecha del Servicio:

En la tabla 7.01 se define y se realiza una breve caracterización del servicio (o servicios), tomando como referencia la norma técnica sectorial pertinente. En la tabla 7.02, y dependiendo de la tipología del proyecto, se puede desglosar a la población demandante del proyecto en referencia,

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

potencial y efectiva. Asimismo, se proporcionan los datos de la tasa de crecimiento de la demanda y el consumo per cápita, según corresponda, y de acuerdo a la tipología de proyecto, con los que se realizan los pronósticos de la demanda dentro del horizonte de evaluación. Se debe indicar los parámetros, supuestos para los cálculos, así como las fuentes de información empeladas en el análisis. En la tabla 7.03 se introduce la proyección de la demanda por el servicio o servicios sujetos de intervención. En la tabla 7.04 se consignan los datos para el análisis y la estimación de la oferta actual y la oferta optimizada sin proyecto, de corresponder. En la tabla 7.05 se introduce la proyección de la oferta del servicio sin proyecto (según la oferta actual u oferta optimizada analizada en la tabla 7.04). En la tabla 7.06 se introduce el resultado de la proyección de la brecha del servicio o servicios sobre el cual (los cuales) interviene el proyecto.

Sección 8. Análisis técnico:

En la tabla 8.01 se especifica el tamaño o la capacidad de producción con el proyecto de inversión, y se hace explícito el criterio o factor condicionante de dicho tamaño. Solo en los casos en que sea posible analizar más de una alternativa de tamaño, se deberá llenar el cuadro correspondiente indicando las características de tales alternativas de tamaño (capacidad de producción y el criterio o factor condicionante asociado a dicha alternativa de tamaño). En la tabla 8.02 se especifica la localización del proyecto de inversión, y se hace explícito el criterio o factor condicionante de dicha localización. Solo en los casos en que sea posible analizar más de una alternativa de localización, se deberá llenar el cuadro correspondiente indicando las características de tales alternativas de localización (coordenadas y el criterio o factor condicionante asociado a dicha alternativa de localización). En la tabla 8.03 se realiza una descripción del proceso de producción con el proyecto, identificando las posibles opciones tecnológicas (en caso corresponda) de los principales activos involucrados con el proceso de producción del servicio. Asimismo, se debe señalar los factores condicionantes de tales opciones tecnológicas (por ejemplo, especificaciones técnicas, garantía de servicio de mantenimiento de los equipos, grado de dependencia del Consultor, entre otros). En la tabla 8.04 se describen las medidas de reducción de riesgo de desastre identificadas, considerando el análisis realizado en las tablas 2.05, 3.08 y del análisis técnico realizado en esta sección. En la tabla 8.05 se describe (o se describen) la alternativa de solución (o las alternativas de solución) asociada (o asociadas) a las alternativas técnicas que hayan sido identificadas en las tablas 8.01, 8.02, 8.03 y 8.04, según sea el caso.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Asimismo, se asocia a cada alternativa de solución las características relevantes del diseño técnico preliminar, así como los documentos que respaldan dicho diseño técnico preliminar, de corresponder. En la tabla 8.06 se llenan datos sobre las metas físicas de los principales activos que se buscan crear o intervenir, de acuerdo a las principales acciones de cada una de las alternativas de solución del proyecto, especificando su unidad de física, cantidad y, de corresponder, su dimensión física y su respectivo valor. Los activos que se registren en esta tabla deben corresponder a los esenciales para la definición de la capacidad de producción del servicio o servicios.

Sección 9. Costos:

En la tabla 9.01 se consignan los costos (unitarios y totales) asociados a cada una de las metas físicas de los activos esenciales registrados en la tabla 8.06 de la Sección anterior y vinculadas a las principales acciones. Los costos de las acciones deben incluir el IGV, la utilidad y los gastos generales en caso se traten de una administración indirecta. De manera adicional se debe incluir en la inversión los costos del expediente técnico o documento equivalente, de la supervisión, de la gestión del proyecto (cuando corresponda) y de la liquidación. En la tabla 9.02 se identifican las necesidades de reinversión (como reposición, por ejemplo) en activos durante la fase de funcionamiento del proyecto. En la tabla 9.03 se estiman los costos de operación y mantenimiento, considerando una situación con proyecto y situación sin proyecto, desglosándolo en personal, bienes y servicios, principalmente. En la tabla 9.04 se debe señalar la fecha de inicio de ejecución, el tipo de periodo (mes, trimestre, semestre, año) y el número de periodos de ejecución. A continuación, se llena la información de las metas financieras por cada acción en cada periodo señalado. Finalmente se debe indicar si existe un aporte de los beneficiarios para el financiamiento del proyecto y el monto de ese aporte. En la tabla 9.05 se debe llenar la información por cada acción las metas físicas en cada periodo teniendo en cuenta las unidades de medida representativas.

Sección 10. Evaluación social:

En caso los beneficios sociales del proyecto puedan monetizarse, se debe consignar en la tabla 10.01 información sobre la procedencia u origen de dichos beneficios sociales cuando (ahorro de tiempos en los beneficiarios, por ejemplo), el tipo de beneficio social (directo, indirecto, externalidades positivas), su proceso de cálculo (variables involucradas) y la fuente de información empleada para estimar dichos beneficios sociales. En la tabla

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

10.02 se llena la información de costos de inversión y de operación y mantenimiento a precios de mercado de cada acción a través de su desagregación en insumos y recursos, de tal forma de aplicar los factores de corrección social para obtener los costos a precios sociales. En la tabla 10.03 se agregan los flujos de beneficios y costos sociales por cada alternativa durante el horizonte de evaluación, acorde con la información de la tabla 10.01 y 10.02. Cuando la tipología de proyecto amerite la aplicación de la metodología costo efectividad (o costo eficiencia), en el flujo de beneficios se insertan los valores de las unidades físicas con que se miden los beneficios (cantidad de beneficiarios, por ejemplo). En la tabla 10.04 se consigna los resultados de los criterios de decisión empleados, según la metodología de evaluación social utilizada (costo beneficio o costo efectividad). En la tabla 10.05 se realiza un análisis de sensibilidad considerando los efectos de las variaciones de demanda, costos y periodo de ejecución, principalmente, a fin de determinar cómo tales variaciones pueden afectar las condiciones de viabilidad del proyecto o la selección de las alternativas de solución.

Sección 11. Sostenibilidad:

Las tablas 11.01, 11.02 y 11.03 se elaboran solo en los casos en que el proyecto tenga potencial para generar flujos de caja; caso contrario se dejan de lado.

- En la tabla 11.01 se deberá consignar las tarifas por cada servicio y se deberá proyectar los ingresos (tarifas por cantidad de servicio) y los costos de operación y mantenimiento con proyecto durante el horizonte de evaluación a fin de determinar el índice de cobertura (ingresos/costos de O&M) de los costos. Finalmente, se deberá de realizar un breve análisis del flujo de caja a fin de determinar nivel de auto sostenibilidad del servicio. Esta tabla deberá elaborarse sólo para aquellos servicios que vienen generando o pueden generar ingresos monetarios y tienen como condición que la tarifa/tasa está predeterminada.
- En la tabla 11.02 se estiman los costos de operación y mantenimiento del proyecto y la demanda del servicio o servicios en el horizonte de evaluación. A continuación, se deberá de comparar la sumatoria de los costos de operación y mantenimiento en relación a la sumatoria de la demanda de los servicios a fin de obtener la tarifa/tasa que se deberá cobrar por la provisión del servicio o servicios. Finalmente se debe analizar la disposición a pagar por el usuario en caso de requerir tarifas o tasas. Este ítem deberá elaborarse sólo para aquellos servicios que

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

tienen potencial de generar ingresos monetarios y no existe una tarifa/tasa esta predeterminada.

- En la tabla 11.03 se proyectan en el horizonte de evaluación los ingresos como resultado del cobro de tarifas o tasas y los costos a precios de mercado a fin de obtener un flujo de caja para calcular un índice de rentabilidad privado (VAN) bajo una tasa de descuento determinada.
- En la tabla 11.04 se indica cuál es el órgano técnico responsable de la operación y mantenimiento, analizar la disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, describir los arreglos institucionales para la fase de funcionamiento y describir las capacidades de gestión del operador.
- En la tabla 11.05 se identifica y describe el tipo de riesgo que el proyecto afrontará en la etapa de funcionamiento detallando la probabilidad de ocurrencia (baja, media, alta) y su impacto (bajo, moderado, mayor). Finalmente, las medidas de mitigación necesarias para reducir el riesgo. El costo de estas medidas de mitigación debe considerarse en la tabla 9.01.

Sección 12. Gestión del proyecto:

En la tabla 12.01 se desarrolla el plan implementación del proyecto para la fase de ejecución, identificando las principales tareas a realizar, señalando las fechas de inicio y término y los responsables de procesos de selección, convocatoria, integración de bases, buena pro, suscripción del contrato y ejecución contractual del expediente técnico, de la supervisión, de la ejecución física. Asimismo, se incluyen las acciones de ejecución del proyecto, la recepción, la liquidación y la transferencia. En la tabla 12.02 se selecciona la modalidad de ejecución del proyecto. En la tabla 12.03 se identifican las condiciones previas relevantes para la fase de ejecución y la fase de funcionamiento, así como su estado situacional. En la tabla 12.04 se indica la DDIH-JUSHMCL u órgano que se hará cargo de la operación y mantenimiento del proyecto. En la tabla 12.05 se selecciona la fuente de financiamiento del proyecto.

Sección 13 Impacto ambiental:

En la tabla 13.01 se identifican los principales impactos negativos del proyecto sobre el medio ambiente durante su fase de ejecución y fase de funcionamiento, señalando las medidas que se implementarán para su mitigación y una estimación de sus costos.

Sección 14. Marco lógico:

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

En la tabla 14.01 se llena la matriz del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se deberán consignar, a partir de la información que suministra el proyecto, los indicadores relevantes y sus valores en el año base y esperados, a efectos del seguimiento y evaluación ex post.
Sección 15: Conclusiones:

En esta sección se ingresa información sobre las conclusiones a partir del análisis y resultados que arroja el desarrollo de la FT, con énfasis en el sustento del cumplimiento de las condiciones de viabilidad del proyecto de inversión.

Sección 16: Firmas:

Se ingresan los datos del funcionario que se encargó de la formulación (si la ficha técnica se elaboró con el mismo personal de la UF) o supervisión (si se contrató a un consultor o a una firma consultora), así como del responsable de la UF, quien declara viable el proyecto.

Sección 17. Anexos:

En la tabla 17.01 se agregan los documentos o detalle de los análisis que conforman los estudios e investigaciones considerados para el sustento y formulación del estudio de pre inversión.

Sección 18. Protocolo:

Será desarrollado por la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.

II. RESUMEN EJECUTIVO

Síntesis del estudio. Este resumen debe reflejar la información empleada y los resultados más relevantes del proceso de elaboración del estudio de pre inversión.

El Resumen Ejecutivo debe ser un documento que refleje, de manera concisa, las principales características del proyecto y los resultados del estudio de pre inversión y de los estudios e investigaciones desarrollados para el sustento del mismo. El contenido mínimo será el siguiente:
Información general del proyecto

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Nombre del proyecto: deberá contener la naturaleza y el objeto de la intervención, así como la localización. Unidad Formuladora (UF), Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) recomendada, localización geográfica (incluida la georreferenciación), diagnóstico del área de estudio, del sistema de riego actual y de los beneficiarios, duración de la ejecución, fecha estimada de inicio de la ejecución, e inversión total del proyecto. Señalar el servicio público con brecha identificada y priorizada relacionada con el proyecto, así como el indicador de producto asociado a dicha brecha, según la Programación Multianual de Inversiones al cual corresponda.

Planteamiento del proyecto

Se señalarán los objetivos y medios fundamentales del proyecto. Se detallarán las alternativas de solución que han sido evaluadas, precisándose las acciones que se incluyen en cada una. Si la alternativa de solución es única se sustentará el resultado.

Determinación de la brecha oferta y demanda

Se incluirá la tabla de balance de oferta y demanda proyectado en el horizonte de evaluación del Proyecto. Se precisará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados para las estimaciones y proyecciones de la demanda y la oferta. Se precisará el número de beneficiarios directos del proyecto.

Análisis técnico del Proyecto

Se presentará las alternativas de localización, tamaño y tecnología que se hayan evaluado, indicando los factores que se han considerado para su definición y el sustento de la selección. De ser el caso, sustentar por qué no se ha considerado más de una alternativa técnica.

Gestión del Proyecto

Precisar la organización que se adoptará y la asignación de responsabilidades y recursos para la ejecución del proyecto y su posterior operación y mantenimiento.

Costos del Proyecto

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Incluir una tabla con el cronograma de los costos de inversión a precios de mercado desagregados por componentes. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Incluir tabla del cronograma de los costos de operación y mantenimiento, así como los costos de reposición cuando corresponda. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Se precisará el costo de inversión por beneficiario.

Evaluación Social

Señalar de manera concisa los beneficios y costos sociales del Proyecto, la metodología, parámetros y supuestos asumidos para su estimación. Precisar los indicadores de rentabilidad social y presentar el ranking de alternativas de acuerdo al criterio de decisión elegido (VAN social). Señalar las variables a las cuales es más sensible el proyecto y los rangos de variación que afectarían la rentabilidad social o la selección de alternativas.

Sostenibilidad del Proyecto

Señalar los riesgos que se han identificado en relación con la sostenibilidad del proyecto y las medidas que se han adoptado. Mostrar el porcentaje de cobertura del financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, a partir de las diferentes fuentes de ingresos que el proyecto es capaz de generar, según sea el caso.

Gestión del Proyecto

Precisar la organización que se adoptará y la asignación de responsabilidades y recursos para la ejecución del proyecto y su posterior operación y mantenimiento.

Marco Lógico

Incluir el marco lógico de la alternativa seleccionada, a nivel de propósito, componentes y fines directos, precisando los indicadores y metas.

1.4. Plan de Trabajo

El Plan de Trabajo para la formulación del estudio de pre inversión, será presentado y sustentado por el Consultor a la Junta, en un plazo no mayor de siete (07) días calendarios contados del día siguiente de la notificación del Contrato y entrega de terreno, por parte de la DDIH-JUSHMCL.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

El Plan de Trabajo permitirá realizar el monitoreo de actividades a desarrollar por parte de la Supervisión, es importante que el Consultor tenga en cuenta que podrá existir la posibilidad de trabajar bajo agua.

Contenido mínimo del Plan de Trabajo:

- Título.
- Objetivos.
- Metodología y recursos para la actualización del diagnóstico de la situación actual y estudios relacionados.
- Aspectos metodológicos de la formulación del Estudio de Pre Inversión.
- Cronograma de ejecución de actividades (Programación y Ruta Crítica).
- Planes de vuelo respectivos a ser revisados y aprobados por la Supervisión.
- Relación de personal clave propuesto para el servicio y las funciones a realizar.
- Relación de personal responsable de la elaboración de los estudios básicos y documentos que acrediten un mínimo de doce 12 meses en cada una de sus especialidades a desarrollar en formulación de proyectos de pre inversión iguales o similares al objeto de la convocatoria.
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo durante el periodo de participación efectiva para la formulación del estudio de pre inversión para el personal clave propuesto para el servicio.

Se podrán incrementar actividades en el Plan de Trabajo de acuerdo a las necesidades para el cumplimiento de los productos a entregar.

El Plan de Trabajo será expuesto por el Jefe de Estudio en presentación PowerPoint ante la Junta y a todos aquellos actores que la Junta considere conveniente convocar. Esta presentación se realizará dentro de los tres (03) días calendarios siguientes a la presentación del mismo al contratante. Dicha exposición se podrá realizar de manera virtual a través de una plataforma informática en línea cuya gestión y costo estará a cargo del Consultor.

1.5. Requisitos según leyes, reglamentas técnicos, normas metodológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas.

Para el desarrollo de las diversas actividades del presente estudio a nivel de pre inversión, el Consultor y el personal a cargo de los estudios e investigaciones a ser desarrollados serán respetuosos en la aplicación de los siguientes Códigos y Normas:

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

1.5.1. Normas Nacionales Generales.

- Artículo 02º de la Constitución Política del Perú, según la cual es derecho de toda persona gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida y con respeto a los Recursos Naturales.
- Decreto Legislativo N° 1252 que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y sus modificatorias.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral Nº 001-2019-EF/63.01 y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 709 -2014-MINAGRI Lineamientos de la Política Agraria.
- Resolución Ministerial N° 0507-2015-MINAGRI Lineamientos de la Política y la estrategia nacional de Riego del Perú.
- Resolución Ministerial Nº 0448-2005-AG que aprueba los lineamentos básicos para la ejecución de las obras de mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de riego y drenaje en los valles de la costa del Perú.
- Ley de Recursos Hídricos Nº 29338, que deroga al Decreto Ley Nº 17752-69-AG.- Ley General de Aguas.
- Decreto Supremo N°023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N°001-2010-AG.
- Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución en Fuentes Naturales de Agua. aprobado mediante Resolución Jefatural N°007-2015-ANA.
- Decreto Supremo N°013-2013-AG, Reglamento para la ejecución de levantamiento de Suelos.
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM y sus actualizaciones.
- Ordenanza Regional N° 006-2018-GR. LAMB/CR que aprueba el Plan de Desarrollo Regional Concertado 2030.
- Ley N° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y sus modificatorias, normas conexas relacionadas del sistema nacional de control.
- La Ley N° 28585 y reglamento de la ley aprobado por Decreto Supremo N° 004-2006-AG, modificado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAGRI, normativa que tiene por objeto normar las iniciativas del sector público (nacional, regional y local) en materia de riego tecnificado a nivel parcelario, así como la selección de beneficiarios, la asignación de

V°B° GERENTE

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL - CLASE A

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

incentivos de riego tecnificado, y los proyectos a ser beneficiados, entre otros.

- Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI. Lineamientos para la Incorporación de Gestión de Riegos en un Contexto de Cambio Climático en Proyectos de Riego.
- Guía del Componente Social para Proyecto de Infraestructura – Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego. Formato 2-A.
- Resolución Ministerial N° 023-2021-MINAGRI, donde se aprueba los indicadores de brechas del sector agricultura y riego para el proceso de programación multianual de inversiones 2021 – 2023.

1.5.2. Normas Internacionales.

- ISO : Internacional Organization Standarizacion.
- ASTM : American Society Testing Material.
- AWS : American Welding Society.
- ANSI : American National Standads Institute.
- ACI : Amerian Concrete Institute.
- HI : Hidraulics Institute U.S.
- AASHTO : American Association of State Highway and Traffic Officials.
- AISC : American Institute of Steel Construction.
- ASME : American Society of Mechanical Engineers.
- DIN : Deutsches Institute for Norming.
- USRB U.S. : Bureau of Reclamation.
- Ensayos de suelos: Descripción visual – manual ASTM D 2488, Análisis granulométrico por tamizado ASTM D 422, Clasificación unificada de Suelos ASTM D 2487, Límite líquido y límite plástico ASTM D 4318, Contenido de humedad ASTM D 2216, Peso volumétrico ASTM D 2937.

1.5.3. Normas para Estudios de Ingeniería.

- DIN 19704 – Hidraulics Steel Structures: Criteria for Desing and Calculation Construction Hydrauliques en acier
- DIN 19705 - Hidraulics Steel Structures: Recommendation for desing, construction and erection.
- Otras Normas nacionales e internacionales aplicables para este tipo de proyectos.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma E.50 Suelos y Cimentaciones.
- Norma EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción.
- Otras normas Técnicas relacionadas con la formulación de las diversas fases de los proyectos de Inversión pública.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

1.5.4. Guías metodológicas

- Guía de Contenidos Mínimos para la Formulación de Estudios de Proyectos de Riego de Pre-Inversión a Nivel de Perfil (MINAGRI – DGIAR).
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Riego Grandes y Medianos (DGIP del MEF).
- Pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los Proyectos de Inversión Pública (DGIP del MEF).
- Conceptos asociados a la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático: aportes en apoyo de la inversión pública para el desarrollo sostenible (DGIP del MEF).
- Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
- Instructivo de la Ficha Específica Estándar para la formulación de Proyectos de Inversión "Mejoramiento de Infraestructura de Riego".

1.6. Seguros

El Consultor deberá contratar Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo durante el periodo de participación efectiva para la formulación del estudio de pre inversión para el personal clave propuesto para el servicio. En el caso de servicios que puedan ser ejecutados por el consultor a través de terceros para la realización de estudios e investigaciones de campo, deberán incluir el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo para el personal que desarrollará los mismos y por el periodo efectivo de trabajo.

Los seguros antes indicados deberán ser presentados a la Junta previo al inicio del servicio y como parte integrante del Plan de Trabajo para la ejecución de las actividades.

1.7. Medidas para la prevención y control frente a la propagación del COVID-19

De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM para el desarrollo del servicio de formulación del estudio de pre inversión, el Consultor y el personal propuesto previo al inicio de las actividades, deberán tener en consideración los "Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", aprobados por Resolución Ministerial Nº 239-2020MINSA (y sus posteriores adecuaciones), así como los Protocolos Sectoriales (en este último caso), cuando el sector los haya emitido.

El Consultor al momento de la elección del personal profesional y técnico propuesto, deberá tener en cuenta si los mismos se encuentran incluidos dentro

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

del grupo de riesgo de exposición al COVID-19, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad sanitaria nacional. La participación del personal profesional y técnico en la formulación del estudio de pre inversión, deberá estar acorde a lo dispuesto por la autoridad sanitaria nacional.

Durante el desarrollo del estudio de pre inversión el Consultor deberá tener en cuenta acciones de sensibilización de la prevención del contagio del COVID-19, limpieza y desinfección de las áreas de trabajo (antes y después de cada intervención), medidas de protección individual, medidas preventivas colectivas, acciones de vigilancia de la salud del su personal profesional y técnico.

El Consultor deberá proveer de manera oportuna a su personal profesional y técnico los equipos, materiales, insumos y servicios de protección sanitaria. Así mismo, el Consultor deberá proveer de manera oportuna estos equipos, materiales, insumos y servicios de protección sanitaria a la población que participe directamente en las actividades del proyecto tales como reuniones y talleres participativos.

Así mismo durante la interacción que tengan que desarrollar el Consultor, su personal profesional y técnico con las autoridades, dirigentes y agricultores de la zona de estudio, bajo responsabilidad deberán observar las medidas sanitarias de prevención de propagación del COVID-19 dispuestas por la autoridad sanitaria nacional.

1.8. Lugar y plazo de prestación del servicio

1.8.1. Lugar

El lugar del servicio de consultoría para la elaboración del estudio de pre inversión, para las actividades de campo será en el ámbito del distrito de Monsefú, provincia Chiclayo y departamento de Lambayeque, cuya ubicación ha sido detallada en el numeral 3 Antecedente – Ubicación de la Zona de Estudio de los presentes Términos de Referencia.

1.8.2. Plazo

El plazo máximo previsto para la realización del servicio de consultoría es de ciento veinte (120) días calendarios, contados desde el inicio del servicio que será efectivo a partir del día siguiente a la notificación del contrato y entrega de terreno por la Junta hasta la presentación del Tercer Informe – Estudio de pre inversión completo más anexos.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

El Consultor está obligado a la presentación de cada uno de los productos o entregables (informes) dentro del plazo máximo establecido para el servicio de consultoría. Por lo que es necesario establecer el plazo máximo de presentación de cada uno de los informes requeridos para el servicio. De ser el caso y, de acuerdo al nivel de avance, el Consultor podrá sustentar a la Junta la presentación los informes requeridos antes del plazo máximo de presentación.

A continuación, el detalle del plazo de presentación para cada entregable (informe):

N°	Denominación del Informe	Plazo de Presentación	Condición
1	Primer Informe (Plan de Trabajo).	Hasta siete (07) calendarios.	Posterior a la notificación del contrato y entrega de terreno.
2	Segundo Informe (Informe de Avance).	Hasta sesenta (60) días calendarios.	Desde el inicio del servicio – notificación del contrato y entrega de terreno.
3	Tercer Informe (Estudio de pre inversión completo).	Hasta ciento veinte (120) días calendarios.	Desde el inicio del servicio – notificación del contrato y entrega de terreno.
4	Cuarto Informe (Informe Final).	Hasta Diez (10) días calendarios – no computables en el plazo.	Posteriores a la notificación del pronunciamiento final por parte de la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura.

1.9. Resultados esperados

El resultado esperado del servicio de consultoría es la formulación técnicamente sustentada del estudio de pre inversión **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN EL CANAL DE DERIVACIÓN MONSEFU, DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", con código Idea 199501** en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) que posibilite la Declaratoria de Viabilidad del mismo por parte de la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.

Los productos o entregables del servicio de consultoría para la formulación del estudio de pre inversión, se traducen en la presentación de informes del servicio por parte del Consultor, los mismos que se describen a continuación.

1.9.1. Informe del Servicio.

1.9.1.1. Primer Informe – Plan de Trabajo.

El Primer Informe del servicio denominado Plan de Trabajo deberá ser presentado por el Consultor hasta los 07 días calendarios posteriores a la notificación del Contrato y entrega de terreno con el contenido mínimo indicado en los presentes términos de referencia.

El Plan de Trabajo será expuesto por el Jefe de Estudio mediante una presentación en PowerPoint ante la Supervisión y a todos aquellos actores que la Junta considere conveniente convocar.

Se podrán incrementar actividades en el Plan de Trabajo de acuerdo a las necesidades para el cumplimiento de los productos a entregar.

1.9.1.2. Segundo Informe – Informe de Avance.

El segundo informe del servicio denominado informe de avance, deberá ser presentado por el Consultor hasta los 60 días calendarios de iniciado el servicio con el siguiente contenido mínimo:

Código	Denominación	Nivel de Avance (%)	Plazo (días calendarios)	Condición
2.	Segundo Informe		60	Desde el inicio del servicio
2.1.	Estudio de topografía	100%		
2.2.	Estudio de geología	100%		
2.3.	Estudio de mecánica de suelos e identificación de canteras.	100%		
2.4.	Estudio de hidrología	60%		
2.5.	Estudio agroeconómico	80%		
2.6.	Estudio social	80%		
2.7.	Estudio de gestión del riesgo de desastres	80%		

1.9.1.3. Tercer Informe – Estudio de pre inversión Completo.

El tercer informe del servicio denominado estudio de pre inversión completo más anexos, deberá ser presentado por el Consultor hasta los 120 días calendarios de iniciado el servicio con el siguiente contenido mínimo:

Código	Denominación	Nivel de Avance (%)	Plazo (días calendarios)	Condición
3.	Tercer Informe		120	Desde el inicio del servicio
3.1.	Estudio agroeconómico	100%		

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

3.2.	Estudio social	100%		
3.3.	Estudio de gestión del riesgo de desastres	100%		
3.4.	Evaluación Ambiental Preliminar	100%		
3.5.	Elaboración de diseños hidráulicos y estructurales	100%		
3.6.	Planos	100%		
3.7.	Elaboración de metrados, costos y presupuesto	100%		
3.8.	Formulación del estudio de pre inversión	100%		

La presentación del tercer informe del servicio a la Junta constituye la finalización del servicio.

El tercer informe aprobado por la Junta, servirá de base para que la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque realice el registro del estudio de pre inversión en el aplicativo informático Banco de Inversiones de Invierte.pe.

Habiéndose realizado el registro antes mencionado, la Unidad Formuladora de la GRAL iniciará el proceso de Evaluación correspondiente, producto del cual la UF de la GRAL emitirá el Informe Técnico correspondiente, el cual puede ser, según sea el caso: aprobación del estudio, observaciones al estudio y/o anexos, rechazo del estudio.

En caso que la Unidad Formuladora de la GRAL concluya en la Aprobación del Estudio de pre inversión y consecuentemente realice la Declaratoria de Viabilidad, la Junta notificará al Consultor para la presentación del Cuarto Informe (informe final) que contendrá el estudio de pre inversión completo más anexos.

En caso que la Unidad Formuladora de la GRAL concluya en declarar Observado el Estudio de pre inversión, la Junta notificará al Consultor para que proceda a disponer al Jefe de Estudio y Especialistas realizar el levantamiento de observaciones e implementación de recomendaciones en un plazo no mayor a diez (10) días calendario. De persistir las observaciones a opinión de la UF-GRAL, el Consultor deberá disponer al Jefe de Estudio y Especialistas subsanar las mismas en un nuevo plazo de diez (10) días calendario desde la notificación de la DDIH-JUSHMCL, repitiéndose este proceso hasta lograr la Aprobación del Estudio y por ende la viabilidad del proyecto.

En caso que la Unidad Formuladora de la GRAL concluya en declarar Rechazado el Estudio de pre inversión, la Junta notificará al Consultor para que disponga al Jefe de Estudio y Especialistas elaborar un informe técnico de sustento de las razones del rechazo. Este informe será analizado por la

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Junta quien emitirá el informe correspondiente y, según sea el caso, autorizará la presentación del Informe Final.

Nota: Los días que conlleve el proceso de Registro y Evaluación de la Unidad Formuladora de la GRAL están fuera del plazo contractual para el servicio. Siendo este periodo considerado únicamente para el proceso de Evaluación de la Unidad Formuladora del GRAL, presentación del Cuarto Informe (Informe Final) y condición de pago del mismo.

1.9.1.4. Cuarto Informe – Informe Final.

El Cuarto Informe – Informe Final será presentado por el Consultor hasta los 10 días calendarios posteriores a la notificación de la Junta del pronunciamiento final de la UF-GRAL después del proceso de Evaluación.

Este informe final conlleva a la presentación de *cuatro (04)* ejemplares completos del Estudio de Pre Inversión más Anexos (todos los estudios e investigaciones) *de los cuales dos (02) serán remitidos a la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque*, de ser el caso, se haya incorporado el levantamiento de observaciones e implementación de recomendaciones de la UF-GRAL, siendo el contenido mínimo de este Cuarto Informe el siguiente.

Código	Denominación	Nivel de Avance (%)	Plazo (días calendarios)	Condición
4.	Cuarto informe		10	Desde pronunciamiento final por de la UF – GRAL
4.1.	Formulación del estudio de pre inversión			
4.1.1.	Ficha de baja y mediana complejidad (archivo Excel e impreso en pdf).	100%		
4.1.2.	Resumen Ejecutivo	100%		
4.1.3.	Formato 7A Registro de Proyecto de Inversión	100%		
4.2.	Anexos			
4.2.1.	Estudio de topografía	100%		
4.2.2.	Estudio de geología	100%		
4.2.3.	Estudio de mecánica de suelos e identificación de canteras	100%		
4.2.4.	Estudio de hidrología	100%		
4.2.5.	Estudio agroeconómico	100%		
4.2.6.	Estudio social	100%		
4.2.7.	Estudio de gestión del riesgo de desastres	100%		
4.2.8.	Evaluación Ambiental Preliminar	100%		
4.2.9.	Elaboración de diseños hidráulicos y estructurales	100%		

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

4.2.10.	Planos	100%		
4.3.11.	Elaboración de metrados, costos y presupuesto	100%		

1.9.2. Forma de Presentación de los Productos – Entregables (Informes).

Para la presentación de cada uno de los Informes del Servicio el Consultor deberá tener en cuenta la exigencia para la presentación de los mismos:

- Toda documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas (foliado), las cuales deberán estar debidamente firmadas por el Especialista, Jefe de Estudio y el Consultor en señal de conformidad.
- Todos los Informes de avance deberán ser entregados en un (01) original en archivo de lomo ancho de cartón con su respectiva carátula de identificación y contenido.
- El Informe final deberá ser presentado en tres (03) originales en pioneres A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida (blanca). Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.
- Toda la información que se presente en forma impresa, deberá ser presentada además en medio magnético, CD o DVD (en forma correlativa de acuerdo a lo presentado por el Consultor, a fin de facilitar la búsqueda y verificación de la información).
- La información que se presente deberá ser también presentada completa al correo electrónico que indique la Junta.
- Es obligatorio para el Consultor la presentación de toda la información digital en archivos editables de extensión docx, xlsx, dwg, base de datos de presupuestos s2k, etc. y deberá corresponder a cada uno de los estudios desarrollados según nivel de avance.
- Para los textos se empleará procesador de textos, fuente Arial, tamaño 11 y espacio sencillo; para costos y presupuesto, según sea el caso hojas de cálculo.
- En los informes impresos se empleará papel bond A4 extra blanco alcalino de 75 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 75 gramos.
- Para la impresión de planos deberán ser a escalas convenientes de las diversas especialidades del proyecto, que contengan los detalles completos que se requieren para este nivel de estudio.
- Fotografías en Tamaño Jumbo.

Toda la documentación que el Consultor haga llegar a la Junta deberá ser presentada en trámite documentario de la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque sito en la calle Juan Buendía N° 145 – Urb. Patazca Chiclayo - Perú, En horario de 08:00 am a 01:00 pm y de 2:00 pm a 06:00 pm solamente en

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

días hábiles; sin embargo, de acuerdo a la actual coyuntura sanitaria, el horario de atención puede variar, debiendo por ello realizarse las consultas pertinentes antes de la fecha límite de entrega. En caso que la fecha de un producto o entregable (informe) recaiga dentro de un día no hábil, deberá ser presentada en fecha próxima anterior a este. Así mismo el Consultor está obligado a la presentación de la información completa al correo electrónico que indique la DDIH-JUSHMCL.

1.9.3. Proceso de Revisión de los Productos – Entregables (Informes) por la Junta y Plazo de Levantamiento de Observaciones del Consultor

El Consultor presentará a la Junta cada uno de los informes en los plazos establecidos para el servicio.

Una vez que la Junta recepcione estos informes procederá al análisis y revisión de los mismos y emitirá un Informe en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles. Los informes serán dirigidos al titular de la Junta quien procederá a notificar al Consultor y, de acuerdo a la motivación y fundamentación para cada informe podrán concluir en lo siguiente:

- Aprobar el(os) informe(s);
- Determinar observaciones y/o recomendaciones al(os) informe(s) y/o a cada uno de los ítems exigidos según nivel de avance. Las observaciones y /o recomendaciones de la Junta son de carácter vinculante para el Consultor, Jefe de Estudio y/o Especialistas y los obliga a pronunciarse por escrito al respecto;
- Rechazar el(os) informe(s) cuando se evidencie que alguno de los ítems exigidos según nivel de avance está incompleto y/o faltante. En este caso la Junta procederá a la devolución del informe al Consultor declarándolo como no presentado y por tanto sujeto a la aplicación de multas y/o penalidades.

Durante el desarrollo del servicio la Junta realizará el monitoreo en campo de las actividades desarrolladas por el Jefe de Estudio y/o los Especialistas, pudiendo emitir recomendaciones correspondientes.

La Junta podrá solicitar la presencia del Jefe de Estudio y/o Especialistas para el sustento y/o exposición del estudio de pre inversión y/o estudios o investigaciones requeridas, por lo que la Junta notificará al Consultor indicando lugar, día y hora, siendo de carácter obligatorio la presencia del Jefe de Estudio y/o especialistas citados. Estas exposiciones también podrán realizarse a través de plataformas virtuales en línea.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

El Consultor en coordinación con el Jefe de Estudio y/o Especialistas podrá solicitar a la **DDIH-JUSHMCL** llevar a cabo reuniones de trabajo para la exposición y/o sustento de algún informe en particular, para lo cual la **DDIH-JUSHMCL** fijará lugar, día y hora. Estas reuniones también podrán realizarse a través de plataformas virtuales en línea.

En el caso que alguno de los Informes haya sido declarado observado por la **DDIH-JUSHMCL**, el Consultor dispondrá al Jefe de Estudio y/o Especialistas realizar el levantamiento de cada una de las observaciones e implementación de recomendaciones indicadas en el Informe de la **DDIH-JUSHMCL** correspondiente en un plazo no mayor a diez (10) días calendario desde la notificación de la **DDIH-JUSHMCL** para cada informe.

El Consultor dentro de los diez (10) días calendario desde la notificación de la Junta deberá presentar el informe correspondiente y/o estudios o investigaciones mejoradas y/o modificadas levantando las observaciones e incorporando las recomendaciones de la **DDIH-JUSHMCL** y además deberá presentar un Informe de Levantamiento de Observaciones debidamente fundamentado.

La no absolución de cada una de las observaciones y/o implementación de recomendaciones según nivel de avance requerido y/o la no presentación del Informe de Levantamiento de Observaciones, dará lugar a la devolución del informe al Consultor por parte de la **DDIH-JUSHMCL**. Los días posteriores que demande la presentación nuevamente del levantamiento de observaciones, serán considerados como días de atraso injustificado y por tanto susceptible a la aplicación de penalidades.

2. Requisitos y recursos del Consultor

2.1. Requisitos del Consultor

El postor para proveer el servicio, podrá ser una persona natural o jurídica y debe encontrarse habilitado en el registro nacional de Consultores (RNP), capítulo de Consultor de servicios.

El postor, persona natural o jurídica debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 200,000.00 (Doscientos Mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría como responsable y/o autor y/o formulador, en servicios de elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos que incluya obras de infraestructura de riego iguales o similares (*1) al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobado y/o viables y que incluyan dentro de sus componentes obras de bocatomas y/o canales de

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

derivación o conducción y/o obras de distribución, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

(*1) Para todos los casos en los presentes Términos de Referencia, se considerará servicio similar a la elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad y/o de nivel de baja y mediana complejidad de proyectos de mejoramiento y/o creación y/o ampliación y/o instalación y/o rehabilitación de infraestructura de riego y/o sistemas de riego y/o sistemas de riego tecnificado que se encuentren en condición de aprobado y/o viables y que incluya dentro de sus componentes, obras de regulación de riego (presas) y/o obras de derivación de riego y/o sistemas de conducción y/o sistema de distribución.

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito y/o nota de abono y/o reporte de estado de cuenta y/o cualquier otro documento emitido por DDIH-JUSHMCL del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

El postor podrá proponer a la vez ser considerado como personal clave (sólo uno de ellos) siempre y cuando cumpla con el perfil requerido.

2.2. Recursos a ser previstos por el Consultor

2.2.1. Equipamiento

El Consultor, deberá acreditar la disponibilidad inmediata de la logística que le permita obtener el producto en los plazos y requerimientos establecidos, para lo cual deberá acreditar el siguiente equipamiento mínimo:

- Un (01) GPS Geodésico o dos (02) Estaciones totales, con certificados de calibración vigente al momento de realización de los trabajos.
- Una (01) camioneta 4 x 4 con SOAT vigente.
- Dos (02) equipos de cómputo.

Los equipos deberán ser acreditados con copia de factura o boleta cuando sea propio y cuando se trate de alquiler de dichos equipos con promesa de alquiler del propietario del bien o con la presentación de una declaración jurada para todo lo solicitado.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

2.2.2. Dirección para Notificaciones

El Consultor deberá acreditar una dirección domiciliaria y/o de oficina dentro del radio urbano de la ciudad de Chiclayo a efectos de recibir las notificaciones de la Junta relacionadas con el servicio. La dirección solicitada será acreditada a través de la presentación de una declaración jurada.

Así mismo el Consultor deberá acreditar un correo electrónico en el cual la DDIH-JUSHMCL podrá hacer llegar las notificaciones correspondientes.

2.2.3. Perfil del Personal

DENOMINACIÓN: JEFE DE ESTUDIO.

Actividades:

Elaborar el Plan de Trabajo:

- Reconocimiento de la zona de trabajo y planificar el inicio de los trabajos, definiendo el nivel de detalle que se requiere para el diseño de las obras.
- Acopiar información básica para el estudio de pre inversión, en lo referente a estudios previos, planos, registros de aforos, información meteorológica, planes de cultivo de riego, rendimiento de los cultivos, estadística del mercado, informes de investigaciones anteriores, etc.
- Desarrollar la metodología de trabajo, en la que se mencione los procedimientos, mecanismos de aseguramiento de calidad y control de los servicios prestados de las diversas especialidades, programación de actividades, determinación de la ruta crítica.
- Describir los servicios adicionales que ofrezcan mejorar la calidad y condiciones del servicio.

Desarrollar y/o Verificar la Elaboración de los Estudios e investigaciones requeridas:

- De acuerdo a los contenidos mínimos considerados en el ítem respectivo para el estudio de pre inversión, desarrollar y/o verificar la elaboración de los estudios e investigaciones requeridas suscribiendo los informes de los mismos en señal de conformidad, según el siguiente detalle:
  - Estudio de topografía.
  - Estudio de geología, mecánica de suelos e identificación de canteras.
  - Estudio hidrológico.
  - Estudio agroeconómico.
  - Estudio social.
  - Estudio de gestión del riesgo de desastres.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- Evaluación ambiental preliminar.
- Diseños hidráulicos y estructurales.
- Metrados, costos y presupuesto.
- Estudio de pre inversión a nivel de Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad, para definir la clasificación del nivel de complejidad del proyecto.

Elaborar los Informes de Avance e Informe Final.

En base a la información que se vaya generando en el desarrollo de la formulación del estudio de pre inversión, el Jefe de Estudios deberá elaborar, dentro de los plazos establecidos, los correspondientes informes de avance e informe final de acuerdo a los requerimientos mínimos establecidos para cada uno de ellos.

Es de única y exclusiva responsabilidad que los estudios básicos, memorias y demás contenidos del estudio de pre inversión, guarden consistencia entre sí, en el caso que el jefe de estudio incumpla, la Junta procederá a notificar vía informe de revisión el hecho acontecido y que de persistir podrá ser causal de solicitud de cambio del jefe de estudio con la aplicación de las penalidades correspondientes.

Supervisar y coordinar las labores de los Especialistas.

Mantener estrecha comunicación con la **DDIH-JUSHMCL** y de ser necesarios con la **UF-GRAL**.

Perfil:

Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil.

El Título profesional requerido será verificado por el comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/

En caso el título profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida debidamente legalizada por notario público.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Experiencia:

Experiencia mínima de dieciocho (18) meses o quinientos cuarenta (540) días calendarios en servicios como Jefe de Proyecto y/o Director de Proyecto y/o Director de Estudios y/o Jefe de Estudio y/o responsable de servicios de elaboración de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Capacitación:

Acreditar capacitación en formulación y/o gestión y/o planificación y/o control y/o gestión de proyectos de Inversión Pública en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, la cual podrá ser acreditada con cursos especializados y/o diplomados como mínimo de 150 horas lectivas que serán acreditados con copia simple de diplomas y/o constancias y/o certificados que sustenten la cantidad mínima de horas requeridas.

DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA EN DISEÑOS HIDRÁULICOS ESTRUCTURALES.

Actividades:

Formular y presentar todos los elementos del diseño a nivel de ingeniería de proyecto, de todas las obras de infraestructura que comprende el proyecto y que pueden ser: captación o bocatoma, conducción, obras de arte, complementarias y medidas estructurales de reducción de riesgo.

Para los diseños hidráulicos se tendrá en cuenta que el caudal autorizado por la Autoridad Local de Agua o el que resulte del Estudio Hidrológico de la Fuente – Demanda y Oferta Hídrica, previa validación del ANA.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Para el diseño estructural de las estructuras proyectadas se deben tener en cuenta los resultados y recomendaciones de los estudios básicos (topografía, geología, geotécnica, hidrología) respecto del tipo de terreno, de su capacidad portante, mejoramiento de la base, condiciones de estabilidad, pendientes, taludes de corte y relleno, caudales afluentes, drenajes, tratamiento de zonas de deslizamientos, etc.

Desarrollar las exigencias requeridas en el contenido del estudio de diseños hidráulicos y estructurales y demás estudios vinculantes.

Mantener estrecha comunicación con el jefe de estudio y la **DDIH-JUSHMCL**.

Perfil:

Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil.

El Título profesional requerido será verificado por el Comité de Selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/

En caso el título profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida, debidamente legalizados por notario público.

Experiencia:

Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios como especialista en diseño hidráulico y estructural de obras de infraestructura hidráulica en servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE SIG Y CAD.

Actividades:

El Especialista SIG y CAD, en coordinación con el Jefe de Estudio, durante la primera semana del desarrollo del servicio, procederá a efectuar un recorrido completo de la unidad productora, el cual deberá ser referenciado mediante navegador, a fin de obtener los recorridos de la unidad productora, para plantear adecuadamente el plan de trabajo; así mismo, la información será proporcionada a los responsable de topografía, geología y mecánica de suelos, para que procedan a efectuar sus actividades programadas.

Procesar y elaborar los planos topográficos a presentarse, para lo cual deberá efectuar las coordinaciones necesarias con el responsable de topografía.

Deberá coordinar con el responsable de hidrología, geología, mecánica de suelos, canteras, botaderos, agro económico, social y riesgos entre otros, la presentación de mapas, planos, imágenes satelitales de ubicación de la unidad productora y área beneficiada.

Elaborar los planos de ubicación de ubicación de la unidad productora y área a beneficiar, planos de planta, planos de perfiles longitudinales, secciones transversales.

Elaborar los planos de diseño de la unidad productora, en coordinación con el especialista de diseños y gestión de riesgos.

Proporcionar las planillas de movimiento de tierras de corte y rellenos con el especialista de metrados costos y presupuestos; así mismo deberá proporcionar los croquis necesarios para que se efectúen los metrados del proyecto.

Deberá refrendar la totalidad de planos, mapas, gráficos que serán parte del presente proyecto.

Será el responsable de la presentación de la totalidad de mapas, planos, gráficos como parte del anexo de planos del presente servicio.

Mantener estrecha comunicación con los especialistas, jefe de estudio y la **DDIH-JUSHMCL**.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Perfil:

Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil o Geógrafo.

El Título profesional requerido será verificado por el Comité de Selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/

En caso el título profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida debidamente legalizada por notario público.

Experiencia:

Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios en elaboración y/o formulación de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.

Actividades:

Los costos de materiales e insumos se sustentarán con la presentación de las respectivas cotizaciones, en los lugares donde se tiene previsto la adquisición. El costo de la maquinaria y equipo serán los del mercado vigentes en la zona del proyecto.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Para los rendimientos de mano de obra, se utilizará como referencia valores paramétricos en expedientes técnicos de proyectos similares en la región o valores de CAPECO.

Se hará el análisis y cálculo de las distancias medias de transporte para agregados, agua, eliminación de materiales, etc., en base a lo cual se calcularán los rendimientos de maquinaria y equipo para transporte de agregados, agua, eliminación de materiales, etc.

Se deberá calcular adecuadamente los fletes terrestres y rurales respectivos.
El análisis de costos unitarios se debe elaborar por cada partida específica del presupuesto, presentarán los mismos códigos numéricos o ítem de la hoja de presupuesto. Las incidencias de materiales, cuadrillas de mano de obra y equipos, rendimientos mínimos de mano de obra, maquinaria y equipo serán los de construcción civil.

En el presupuesto del proyecto deberá elaborarse a nivel de cada componente, deberá incluirse además los costos de medidas de reducción de riesgos, mitigación de impactos ambientales, costos de capacitación, costos de los estudios definitivos (Expediente Técnico), costos de gestión del proyecto y de liquidación.

Se deberá tener en cuenta los costos COVID y de ser el caso se deberá considerar los costos de control concurrente.

Desarrollar las exigencias requeridas en el contenido de metrados, costos y presupuestos.

Mantener estrecha comunicación con el jefe de estudio y la supervisión.

Perfil:

Profesión: Ingeniero Agrícola o Civil.

El Título profesional requerido será verificado por el Comité de Selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

En caso el título profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida debidamente legalizada por notario público.

Experiencia:

Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios como especialista en metrados, costos y presupuestos de obras de infraestructura hidráulica en servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables.
De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

DENOMINACIÓN: ESPECIALISTA DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN.

Actividades:

El Especialista en Formulación de Estudios de Pre Inversión, en coordinación con el Jefe de Estudio, deberá realizar la formulación del estudio de pre inversión a nivel que corresponda; así como el Resumen Ejecutivo correspondiente para lo cual deberá recurrir a las orientaciones de las guías metodológicas correspondientes.

Coordinar con el jefe de estudio el desarrollo de los estudios e investigaciones de campo para que la información que se genere este acorde con los criterios y fundamentos del Invierte.pe.

Integrar la información y los aspectos relevantes de los estudios e investigaciones de campo para la elaboración de cada uno de los módulos del estudio de pre inversión.

Elaborar conjuntamente con el Jefe de Estudio cada una de las Secciones de la Ficha que corresponda, así como el Resumen Ejecutivo del estudio de pre inversión.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

Elaborar la propuesta de Formato 7A Registro de Proyecto de Inversión en archivo Excel.

Desarrollar las exigencias requeridas en el contenido del nivel de estudio de pre inversión que corresponda.
Mantener estrecha comunicación con el jefe de estudio y la supervisión.

Perfil:

Profesión: Ingeniero Economista, Economista, Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola. El Título profesional requerido será verificado por el Comité de Selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/

En caso el título profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida debidamente legalizada por notario público.

Experiencia:

Experiencia mínima de doce (12) meses o trescientos sesenta (360) días calendarios en servicios en elaboración y/o formulación de estudios de pre inversión aprobados y viables en el marco del SNIP y/o Invierte.pe de proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria que se encuentren en condición de aprobados y/o viables.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

3. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

3.1. Otras obligaciones

3.1.1. Otras obligaciones del consultor

El Consultor será responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente o a través de su personal o a través de los servicios que pueda contratar para el desarrollo de los estudios e investigaciones de campo para la formulación del estudio de pre inversión, debiendo responder por el servicio de consultoría brindado y por cualquier afectación que pudiera ocasionarse a las personas, propiedad pública o privada o servicios públicos como consecuencia del desarrollo negligente de sus actividades y, de ser el caso, responderá por las mismas en el fuero jurisdiccional correspondiente.
El Consultor deberá presentar las habilidades profesionales respectivas del personal clave al momento efectivo del desarrollo de las actividades programadas de cada profesional.

No se permitirá la participación de ningún profesional que no sea parte del personal clave o responsables de estudios básicos acreditados en el proceso de selección y plan de trabajo.

3.1.2. Recursos y facilidades a ser previstas por la Junta

La **DDIH-JUSHMCL**, a solicitud del Consultor entregará la siguiente información para el desarrollo del estudio pre inversión:

- Antecedentes, Ficha de Registro de Idea de Proyecto, Clasificación del nivel de complejidad del estudio de pre inversión.
- Otro tipo de información y documentos relacionados a la formulación del estudio pre inversión siempre que se encuentren disponibles.

A requerimiento del Consultor, la **DDIH-JUSHMCL** facilitará los canales de coordinación con las instituciones correspondientes para el acceso a la información para el estudio. No siendo de responsabilidad de la **DDIH-JUSHMCL** contratante la entrega de información cuya autoría, registro y/o archivo pertenezca a otras instituciones.

3.1.3. Otras Obligaciones de la Junta

La **DDIH-JUSHMCL** notificará al Consultor documentos relacionados al servicio en la dirección electrónica que acredite para la recepción de las mismas.

Dirección: Juan Buendía N°145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

La **DDIH-JUSHMCL**, en coordinación con la **UF- GRAL,** designará la Supervisión del estudio de pre inversión.

La **UF- GRAL** realizará el registro del estudio de pre inversión concluido en el aplicativo informático del Banco de Inversiones de Invierte.pe siempre y cuando cumpla con los requerimientos para estudios pre inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones. Luego del proceso de Evaluación correspondiente la **UF- GRAL** se pronunciará declarando aprobado y viable el estudio o planteando observaciones y recomendaciones al mismo o rechazado el estudio.

3.2. Adelantos

El Consultor podrá solicitar a la Junta un Adelanto Directo por el servicio. Este Adelanto no podrá ser mayor del veinte (20) % del monto contractual, para lo cual el Consultor presentará la correspondiente Carta Fianza a favor de la **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A** por el plazo del desarrollo del servicio. Esta Carta Fianza deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de ejecución automática en el país a solicitud de la **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A**. La Carta Fianza deberá ser emitida por una empresa que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones y debe estar autorizada para emitir Cartas Fianzas. Previo al otorgamiento del Adelanto Directo la **Gerencia de Administración y Finanzas de la JUSHMCL**, verificará la autenticad de la Carta Fianza.

3.3. Confidencialidad

El consultor y su personal deberán mantener la confidencialidad y reserva de la información relacionada con la prestación del servicio, quedando prohibido de revelar dicha información a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio de consultoría. Esta información puede consistir en mapas, dibujos, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentos e información compilados por el Consultor y su personal.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

3.4. Propiedad intelectual

Declarada la viabilidad del proyecto, La **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A** y la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE (GRAL) DEL GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE** podrá reservarse todos los derechos de la propiedad intelectual de todos los informes del Estudio de Pre inversión, quedando el Consultor y/o su personal propuesto prohibido de difundirlo sin autorización expresa y por escrito.

3.5. Anticorrupción

El participante y/o postor declara y garantiza no participar, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere como referencia los artículos correspondientes del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, no ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al procedimiento de selección, para ser elegido ganador.

Asimismo, el participante y/o postor, de ser elegido, se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacioncitas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas tomadas como referencia a las que se refiere los artículos correspondientes del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

V°B° GERENTE

Además, el participante y/o postor se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

3.6. Medidas de control durante la ejecución contractual

3.6.1. Área Usuaria.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL - CLASE A

DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

3.6.2. Área Técnica.

El Área Técnica del servicio es la **DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A** y la **UNIDAD FORMULADORA DEL GRAL**, con quien el Consultor y/o su personal podrán realizar las consultas necesarias respecto a la formulación del estudio de pre inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones (invierte.pe).

3.6.3. Supervisión del Estudio de pre inversión.

*La **DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A**, asumirá la responsabilidad de la Supervisión del estudio de pre inversión, pudiendo la **UNIDAD FORMULADORA DEL GRAL**, brindar el apoyo técnico a la Supervisión y sus opiniones tendrán carácter de vinculante para el Consultor.*

La Supervisión del estudio de pre inversión estará integrado por profesionales de la **DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A**, adicionalmente la DDIH-JUSHMCL podrá contratar los servicios de otros profesionales para labores de supervisión en el desarrollo de estudios e investigaciones específicas.

La **DDIH-JUSHMCL**, asume la titularidad de la supervisión y notificará al Consultor los nombres y apellidos de los integrantes de la Supervisión y las funciones que realizarán después de la firma del Contrato antes del inicio del servicio.

La Supervisión del estudio desarrollará las siguientes funciones:

- Revisión y aprobación del Plan de Trabajo que será presentado y sustentado por el Consultor.
- Verificar la ejecución de los trabajos en campo materia de la formulación del estudio de pre inversión mediante visitas programadas o inopinadas.
- Emitir Informes de Supervisión dirigidos al Titular del Área Usuaria en relación a la revisión de los productos – entregables (informes) que presente el Consultor, emitiendo opinión dentro de los diez (10) días hábiles de recibidos los informes.
- Revisar y aprobar los informes generados en el presente servicio.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

- De ser el caso, la Supervisión del estudio emitiera observaciones y recomendaciones a cada uno de los informes presentados que deberán ser absueltas y/o implementadas por el consultor en los plazos previstos (diez días [10] días calendario por cada informe de avance e informe final).
- Coordinar con las instituciones involucradas en el proyecto, así como apoyar en la solución de cualquier tipo de controversias derivadas de los compromisos contractuales dentro del desarrollo de los trabajos (ampliación de metas, plazos, interpretación de los Términos de Referencia, entre otros).

3.7. Conformidad de prestación

La conformidad de la prestación a solicitud del Consultor, será emitida por el titular de la DDIH-JUSHMCL y Gerencia Técnica de la JUSHMCL, y será otorgada en una fecha posterior a la declaratoria de viabilidad del estudio de pre inversión por parte de la UF – GRAL.

3.8. Forma de pago

La **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A**, efectuará al Consultor tres (03) pagos después de la aprobación y conformidad por la **DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA – JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A,** previa opinión favorable de la Supervisión del segundo, tercer y cuarto informes del servicio, de acuerdo al detalle siguiente.

N°	Condición	Monto de pago
1	Aprobación y conformidad del Segundo Informe por parte de la DDIH – JUSHMCHL y opinión favorable de la Supervisión.	30% del Monto Contractual menos el porcentaje de adelanto recibido (aplica solo si se ha efectivizado el adelanto).
2	Aprobación y conformidad del Tercer Informe por parte de la DDIH – JUSHMCHL y opinión favorable de la Supervisión.	30% del Monto Contractual menos el porcentaje de adelanto recibido (aplica solo si se ha efectivizado el adelanto).
3	Aprobación y conformidad del Cuarto Informe por parte de la DDIH – JUSHMCHL y opinión favorable de la Supervisión.	40% del Monto Contractual menos el porcentaje de adelanto recibido (aplica solo si se ha efectivizado el adelanto).

3.9. Estructura para Estimación del Costo del Estudio de Pre Inversión

La estructura para la estimación del costo total del servicio de consultoría para la elaboración del estudio de pre inversión es la siguiente.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

DESCRIPCIÓN	UND	CAN.	TIEMPO (meses)	PRECIO UNITARIO (S/.)	SUB TOTAL (S/.)
EQUIPO PROFESIONAL					
Jefe de Estudio	h/mes	1	4		
Especialista en diseños hidráulicos estructurales	h/mes	1	1.5		
Especialista de SIG. y CAD.	h/mes	1	3		
Especialista de metrados, costos y presupuestos.	h/mes	1	1.5		
Especialista de estudios de pre inversión.	h/mes	1	2		
ESTUDIOS DE CAMPO Y LABORATORIO					
Estudio de topografía, incluye colocación y certificación IGN de tres (03) puntos geodésicos de orden C.	Global	1			
Estudio de geología, mecánica de suelos e identificación de canteras.	Global	1			
Estudio hidrológico.	Global	1			
Estudio agroeconómico.	Global	1			
Estudio social.	Global	1			
Estudio de gestión del riesgo de desastres.	Global	1			
Evaluación ambiental preliminar.	Global	1			
Implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19	Global	1			
COSTO DIRECTO (1 + 2)					
GASTOS GENERALES					
UTILIDAD					
SUB TOTAL					
IMPUESTOS - I.G.V.					
PRESUPUESTO TOTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN S/.					

Resulta preciso señalar que el servicio es a todo costo el cual incluye, los honorarios profesionales, seguros, impuesto de ley, utilidades, alquiler de camioneta, alquiler de equipos topográficos, equipos de medición, cámara fotográfica, pasajes, viáticos, entre otros, para la correcta ejecución del servicio.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

3.10. Penalidades Aplicables

3.10.1. Penalidad por Mora

En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones, se aplicará una penalidad al consultor por cada día de retraso hasta por el monto máximo del 10% del monto, según lo dispuesto en el código civil y de forma análoga el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, F = 0.40.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días: para bienes, servicios en general y consultorías F = 0.25

Sin perjuicio de las penalidades pecuniarias aplicables, el consultor será responsable civil por sus actuaciones negligentes en el desarrollo de sus actividades que generen perjuicio económico a la **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A** o al Estado; asimismo, responderá ante el fuero penal, por sus acciones culposa y/o dolosas que devienen de mala praxis en el desarrollo de sus actividades.

3.10.2. Otras Penalidades Aplicable

Tomando como referencia y en concordancia con el art. 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se considerarán otras penalidades que a continuación se indican.

El cálculo de estas penalidades es independiente de la penalidad por mora, su aplicación está referida al monto total del contrato vigente.

La falta se configura por informe de la **DDIH-JUSHMCL**, su verificación es de periodicidad diaria y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, según lo indicado en el cuadro siguiente.

Nº	Infracción	Multa
1	Por no utilizar el personal del Equipo Técnico de su oferta	Cuando para la ejecución de los trabajos de campo o gabinete, el consultor no utilice el personal del equipo técnico propuesto en su oferta técnica (Personal Clave) según informe de la Supervisión. La Multa se aplicará por cada personal que no se

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe

		utilice 0.5 UIT para cada caso.
2	Por no concurrir a las reuniones de trabajo convocadas o no constituirse al lugar del estudio con fines de sustentación y/o aclaraciones diversas convocadas por la DDIH-JUSHMCL como mínimo con 72 horas de antelación.	El personal del equipo técnico (Personal Clave), debe tener disponibilidad para participar directamente en la ejecución del estudio y en la revisión de los informes y/o del Estudio de Pre Inversión. La multa se aplicará por cada vez que el personal del equipo técnico que habiendo sido convocado por la DDIH-JUSHMCL, para fines del cumplimiento del servicio, no concurra o niegue su participación de forma injustificada; Asimismo, cuando no se constituyen a la zona donde se desarrolla el estudio de acuerdo al Plan de Trabajo del Consultor según informe de la Supervisión. Multa: 0.3 UIT.
3	Por presentar informes y estudios incompletos	Un informe o estudio se considera incompleto cuando la DDIH-JUSHMCL determine que no satisface el contenido mínimo indicado en los TdR según ítem especificado y está dentro del alcance del servicio. La multa se aplicará por cada ítem y/o estudio faltante y/o incompleto. Multa: 0.2 UIT.
4	Por cambio de personal del equipo técnico (Personal Clave) por mal desempeño, a pedido de la Supervisión.	Cuando la DDIH-JUSHMCL solicite el cambio de algún integrante del equipo técnico (Personal Clave) por desempeño deficiente, negligente y/o insuficiente debidamente motivado y fundamentado, en el cumplimiento de sus obligaciones. La multa se aplicará por cada integrante del equipo técnico cambiado. Multa: 0.5 UIT.
5	Por cambio de personal del equipo técnico (Personal Clave) por causas que no tengan origen en fuerza mayor o caso fortuito.	Siempre que sean aprobados por la DDIH-JUSHMCL y sean de igual o mayor nivel profesional en relación a los requerimientos mínimos indicados en los TdR. La multa se aplicará por cada integrante del equipo técnico cambiado. Multa: 0.5 UIT.

V°B° GERENTE

3.11. Responsabilidad por Vicios Ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del consultor es de tres (03) año contado a partir de la conformidad otorgada por la **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRÁULICO MENOR CHANCAY LAMBAYEQUE CLASE A**, por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO I.H. V°B° JUSHMCHL -CLASE A

Chiclayo, agosto del 2022.

Dirección: Juan Buendía Nº145 - Urb. Patazca
Telf./Fax: (074)231635
CHICLAYO - PERÚ
Email:chancaylambayeque@juchl.org.pe
www.juchl.org.pe