



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

**PLIEGO DE CONDICIONES  
EXPRESIONES DE INTERÉS**

**SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO PARA EL DISEÑO,  
CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN  
MARCHA DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE  
MACORORO – VILLA MONTES**

**PROYECTO: “IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA  
PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL  
Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA”  
(LLAVE EN MANO)**

---

## **MODELO DE PLIEGO DE CONDICIONES SERVICIO DE CONSULTORÍA DE CONTROL Y MONITOREO**

### **INSTRUCCIONES GENERALES**

El PLIEGO DE CONDICIONES contiene:

- Parte I:** Información General a los Proponentes.
- Parte II:** Información Técnica de la Contratación.
- Parte III:** Términos de Referencia Generales de la Contratación.
- Parte IV:** Anexos.

La Parte I, Información General a los Proponentes, establece las condiciones generales del proceso de contratación.

La Parte II, Información Técnica de la Contratación; establece la Preparación de la Propuesta, procedimiento de presentación de la propuesta y la Información Técnica de la contratación proporcionadas por la entidad convocante y que deben contemplar el objeto de la contratación, el plazo de entrega, el cronograma de plazos del proceso de contratación, los datos particulares de la entidad convocante, los términos de referencia, el personal clave requerido y toda otra información que se considere necesaria para el desarrollo del servicio de Consultoría.

La Parte III, Términos de Referencia Generales de la Contratación, establece las particularidades técnicas del proceso de contratación que deben ser efectuadas por la contratista.

La Parte IV, contiene los siguientes Anexos:

---

<b>PARTE I</b> .....	1
<b>INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES</b> .....	1
SECCIÓN I GENERALIDADES.....	1
1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN .....	1
2. PROPONENTES ELEGIBLES .....	1
3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS .....	1
4. GARANTÍAS .....	1
SECCIÓN II .....	2
PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS .....	2
5. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS .....	2
6. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN .....	3
7. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN .....	3
8. IDIOMA .....	3
9. VALIDEZ DE LA PROPUESTA .....	3
10. DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA PROPUESTA.....	3
11. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA MÍNIMA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE .....	4
12. DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO.....	5
13. MÉTODO DE SELECCIÓN, CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN: .....	5
<b>PARTE II</b> .....	6
<b>INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN</b> .....	6
14. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	6
15. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	6
16. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:.....	6
17. ANTECEDENTES.....	6
18. OBJETIVO .....	8
19. ALCANCE .....	8
20. UBICACIÓN .....	9
21. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	10
22. LUGAR DE TRABAJO .....	10
23. PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO .....	10
49. PROPUESTA TÉCNICA.....	15
50. PRESUPUESTO ESTIMADO .....	18
51. PROPUESTA ECONÓMICA.....	18
<b>PARTE III</b> .....	19
<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LA CONTRATACIÓN</b> .....	19
52. AUTORIDAD DE LA EMPRESA CONSULTORA.....	19
53. ACCESO A LA OBRA .....	19

---

54.	INSTRUCCIONES POR ESCRITO.....	19
55.	FISCALIZACIÓN.....	19
56.	PERMANENCIA DE LA CONSULTORA .....	20
57.	RESPONSABILIDAD DE CONTROL Y MONITOREO .....	20
58.	FUNCIONES DE LA CONSULTORA.....	20
59.	TAREAS Y ACTIVIDADES DEL EQUIPO DE CONSULTORA MULTIDISCIPLINARIO DE OBRAS.....	23
60.	METODOLOGÍA.....	24
61.	INICIO DE ACTIVIDADES DE LA CONSULTORA.....	24
62.	ORDEN DE PROCEDER AL CONTRATISTA .....	25
63.	LIBRO DE ÓRDENES.....	25
64.	SEGUIMIENTO A SEGUROS Y GARANTÍAS .....	25
65.	PERIODO DE MOVILIZACIÓN.....	26
66.	CÓDIGOS Y NORMAS.....	26
67.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	28
68.	REPLANTEO FÍSICO Y TRABAJOS TOPOGRÁFICOS.....	28
69.	CRONOGRAMA O PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA .....	28
70.	HITOS DE CRONOGRAMA .....	28
71.	PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y CAUSAS PARA SU AMPLIACIÓN. ....	28
72.	SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS O PARALIZACIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS. ....	29
73.	MANTENIMIENTO DE OBRA EN EJECUCIÓN. ....	29
74.	INSPECCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS.....	29
75.	NORMAS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES. ....	30
76.	REMOCIÓN DE TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	30
77.	MEDICIÓN .....	30
78.	INFORMES DE LA CONSULTORA.....	30
79.	CERTIFICADO Y PLANILLAS DE PAGO POR AVANCE DE OBRA.....	33
80.	FIRMA Y FECHA EN EL CERTIFICADO DE PAGO. ....	33
81.	FORMA DE PAGO .....	33
82.	MODIFICACIONES DE VOLUMEN Y TIEMPO.....	34
83.	INMODIFICABILIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE CONTRATO, ASÍ COMO DE LOS PRECIOS ELEMENTALES .....	34
84.	INCUMPLIMIENTO EN LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA DENTRO DEL PLAZO DE CONTRATO. ....	34
85.	MULTAS A LA CONSULTORA. ....	34
86.	TERMINACIÓN DE LA OBRA .....	35
87.	RECEPCIÓN DE LA OBRA .....	35
88.	CERTIFICADO FINAL DE PAGO.....	38
89.	CERTIFICADO DE LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA .....	38
90.	RESPONSABILIDAD TÉCNICA DE LA CONSULTOR .....	39
91.	RESPONSABILIDAD SOLIDARIA Y MANCOMUNADA.....	39

---

92.	FOMENTO A ADQUISICIONES ESTATALES.....	39
93.	LIMPIEZA DE SITIO .....	39
94.	PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA.....	39
95.	GARANTÍAS TÉCNICAS DE OBRA.....	39
96.	PROPIEDAD DE LOS DOCUMENTOS.....	39
	<b>PARTE IV.....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO (FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS).....</b>	<b>43</b>

**PARTE I**  
**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**  
**SECCIÓN I GENERALIDADES**

**1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Las Contrataciones **Directas** de Obras, bienes, servicios generales y de consultoría de las Empresas Públicas Productivas dependientes del SEDEM se enmarcarán en el **Reglamento Específico de Adquisición de Bienes y Servicios de las Empresas Públicas Productivas GAF-REG-003 V3, aprobado mediante Resolución Administrativa SEDEM/GG/N°020/2018**. El presente Pliego de Condiciones corresponde a actividades previas al proceso de contratación directa.

**2. PROPONENTES ELEGIBLES**

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- Empresas consultoras nacionales legalmente constituidas en Bolivia.
- Asociación Accidental de empresas consultoras nacionales legalmente constituidas en Bolivia.
- Asociaciones Accidentales entre empresas consultoras nacionales y extranjeras.

**3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

**3.1 Inspección Previa NO CORRESPONDE**

El proponente deberá realizar la inspección previa de manera presencial en la fecha, hora y lugar, establecidos en el presente pliego.

En caso de que el proponente no realice dicha inspección se da por entendido que el mismo acepta todas las condiciones del pliego de condiciones.

**3.2 Consultas escritas sobre el pliego de condiciones**

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas, vía correo electrónico institucional a la siguiente dirección: [proveedores@sedem.gob.bo](mailto:proveedores@sedem.gob.bo) según cronograma.

**Cronograma de plazos.**

ACTIVIDAD	ENTREGA DE PLIEGO DE CONDICIONES	PLAZO LIMITE PARA CONSULTAS ESCRITAS	RESPUESTA A CONSULTAS ESCRITAS	PLAZO LIMITE PARA PRESENTACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS
FECHA:	26/06/2023	05/07/2023	07/07/2023	12/07/2023
HORA:		16:00 pm	16:00 pm	11:00 am

**4. GARANTÍAS**

- ✓ Garantía de seriedad de propuestas
- ✓ Garantía de cumplimiento de contrato
- ✓ Garantía de correcta inversión de Anticipo

**NO CORRESPONDE  
CORRESPONDE (UNA VEZ ADJUDICADO)  
SI LO SOLICITA EL PROVEEDOR ADJUDICADO**

---

## SECCIÓN II PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

### 5. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente Pliego de Condiciones, utilizando los formularios incluidos en Anexos y su entrega deberá cumplir los plazos en un ejemplar original en físico en la dirección establecida en el cronograma de actividades previas.

Las expresiones de interés serán recibidas en un “Sobre Único” y presentadas en Original, en el lugar, fecha y hora establecidos.

La Propuesta debe estar debidamente foliado y rubricado en todas sus hojas.  
El Sobre Único, deberá estar debidamente cerrado y con el siguiente rótulo:

<p><b>SERVICIO DE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS PRODUCTIVAS</b></p> <p><b>LUGAR DE ENTREGA DE LA PROPUESTA:</b> Planta Baja recepción (Ventanilla única), Edificio No.2344, ubicada en Avenida Jaimes Freyre esquina calle 1, Zona Sopocachi, La Paz - Bolivia.</p> <p><b>RAZÓN SOCIAL O NOMBRE DEL PROPONENTE:</b></p> <p>(indicar si es una empresa comercial o asociación accidental u otro tipo de empresa)</p> <p style="text-align: center;"><b>PROYECTO “XXXX” (Expresiones de Interés)</b></p> <p style="text-align: center;">Fecha y hora límite de entrega: desde horas <b>XX:XX</b> hasta Hrs.: <b>xxx:xx</b> del día <b>XXXX XX</b> de <b>XXXX</b> de <b>2023</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El Proponente será responsable de que su Propuesta sea presentada hasta la fecha y hora límite establecida y de obtener el sello institucional de recepción.

Se procederá al cierre de la presentación de expresiones de interés, inmediatamente cumplida la fecha y hora fijadas para la recepción de las mismas, procediéndose al cierre del acta de Registro.

Las expresiones de interés que sean presentadas posteriores al día y hora fijados como plazo máximo de presentación, no serán consideradas. Corresponde a los Proponentes asegurarse que sus Propuestas se reciban de acuerdo con las instrucciones que se indican en el presente Pliego de Condiciones.

---

## **6. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Todos los costos de la elaboración y presentación de expresiones de interés, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en bolivianos.

## **7. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Los costos de la elaboración y presentación de expresiones de interés y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

## **8. IDIOMA**

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre proponente y convocante, deberán presentarse en idioma castellano

## **9. VALIDEZ DE LA PROPUESTA**

- La propuesta deberá tener una validez no menor a Noventa (90) días calendario, a partir del plazo límite de presentación de expresiones de interés.

## **10. DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA PROPUESTA**

Todos los Formulario de la propuesta, solicitados en el presente PLIEGO DE CONDICIONES se constituirán en Declaraciones Juradas, deben ser presentados en original con la firma del Representante Legal.

### **10.1 Empresa Unipersonales**

Para las empresas unipersonales, estos Formularios serán firmados directamente por su propietario, cuando no acrediten a un Representante Legal.

- Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución **LEGAL y ADMINISTRATIVO**, su forma de participación, son:
  - a) Formulario de Presentación de Propuesta.
  - b) Formulario de Identificación del Proponente.
  - c) Poder del Representante Legal del proponente, en fotocopia simple, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos.
  - d) Formulario de Experiencia General y Específica del Proponente.
  - e) Formulario de Hoja de Vida del Gerente.
  - f) Formulario de Hoja de Vida del Personal Clave.
  - g) Relación de Instalaciones y Equipamiento.

### **10.2 Asociaciones Accidentales**

En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

- 
- La documentación conjunta a presentar, es la siguiente
    - a) Formulario de Presentación de Propuesta.
    - b) Formulario de Identificación del Proponente.
    - c) Poder del Representante Legal del proponente, en fotocopia simple, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos, incluidas las empresas unipersonales cuando el Representante Legal sea diferente al propietario.
    - d) Formulario Hoja de Vida del Gerente.
    - e) Formulario Hoja de Vida del Personal Clave.
    - f) Relación de Instalaciones y Equipamiento.
  
  - Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación:
    - a) Formulario de Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental.
    - b) Formulario de Experiencia General y Específica del Proponente.

## **11.ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA MÍNIMA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

### **11.1 Experiencia General y Específica del Proponente**

- La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de consultoría **ejecutados durante los últimos diez (10) años**, que deberán ser acreditados con el Certificado de Cumplimiento de Contrato, acta de recepción definitiva o su equivalente.

La experiencia general es el conjunto de consultorías realizadas y la experiencia específica es el conjunto de consultorías similares a la consultoría objeto de la contratación.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa, consiguientemente, las consultorías similares pueden ser incluidas en el requerimiento de experiencia general.
- En los casos de Asociación Accidental, la experiencia general y específica, serán la suma de las experiencias individualmente demostradas por las empresas que integran la Asociación.

### **11.2 Experiencia General y Específica del Personal Clave**

- La experiencia del personal clave será computada considerando el conjunto de contratos en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al requerido por la entidad convocante, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por la empresa o entidad para la cual ha desempeñado el cargo declarado u otros documentos que avalen esta participación.
- La experiencia general es el conjunto de consultorías en general y la experiencia específica es el conjunto de consultorías similares al objeto de la contratación.
- La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa. Esto

---

quiere decir que los cargos en consultorías similares pueden ser incluidos en el requerimiento de experiencia general; sin embargo, los cargos en consultorías en general no pueden ser incluidos como experiencia específica.

- La valoración de Experiencia Específica mínima requerida para el personal clave deberá efectuarse considerando las condiciones de formación, cargo a desempeñar, áreas de especialización y experiencia específica requeridas, para el personal clave.
- Para la calificación de Cursos o Seminarios del personal clave se consideran las Áreas de Especialización establecidas por la entidad convocante.

## **12.DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO**

El Potencial Proponente, debe respaldar su propuesta con Actas de Recepción Definitiva, Certificados de Trabajo o Certificados de Conclusión de Obra correspondientes donde se detalle objeto del servicio, plazo y monto final, en fotocopia simple. Asimismo, debe respaldar la Experiencia de cada uno de sus profesionales propuestos con Certificados de Trabajo en fotocopias simples, además de una fotocopia de Cedula de Identidad, Titulo en Provisión Nacional y Registro Profesional.

Documento para privados contratos debidamente notariados.

En caso de adjudicación el proponente debe presentar los certificados de trabajo, Actas de Recepción Definitiva y Contratos equivalentes de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el Convocante para la firma del Contrato.

***NOTA: El incumplimiento de la presentación de la documentación de respaldo solicitada será motivo de la descalificación de la propuesta.***

## **13.MÉTODO DE SELECCIÓN, CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN:**

La entidad convocante, para la evaluación de las expresiones de interés aplicara el siguiente Métodos de Selección y Adjudicación:

- **Calidad, Propuesta Técnica y Costo.**

**PARTE II  
INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN**

**14.DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

**Proyecto:**

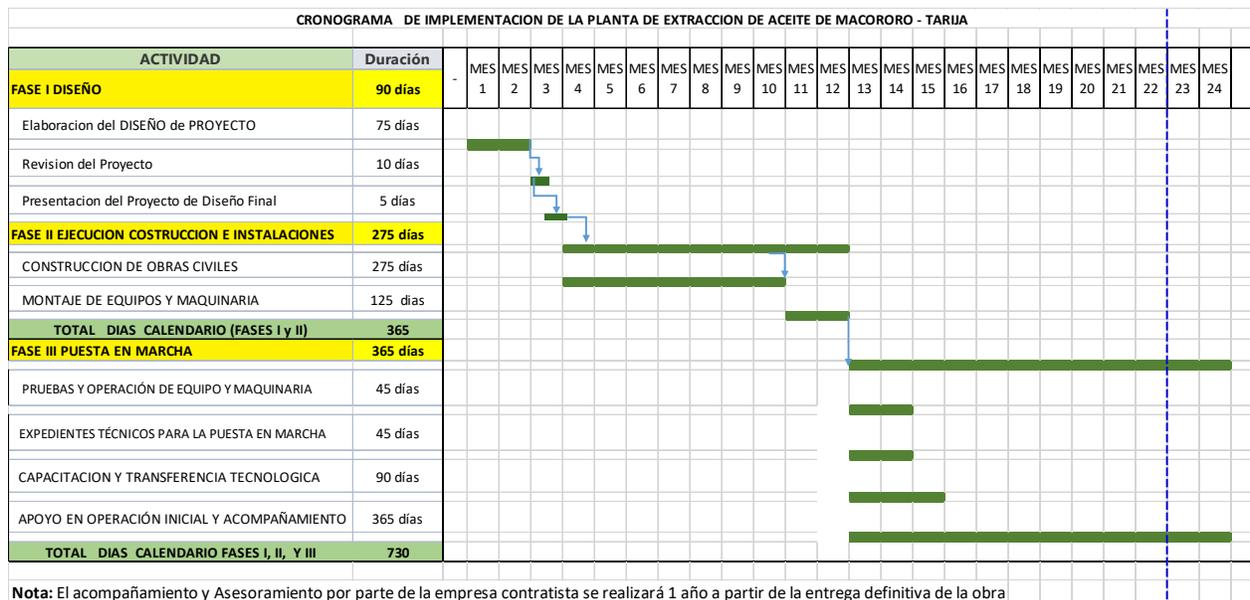
“IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA”

**Nombre del proceso:**

SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE MACORORO – VILLA MONTES

**15.CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El proceso de contratación se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos: LA RELACIÓN CONTRACTUAL CON EL **SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO DEL PROYECTO** está en relación del INICIO - CONCLUSIÓN de la OBRA y el CIERRE ADMINISTRATIVO – TÉCNICO, que estará sujeto al siguiente cronograma.



**16.MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:**

Pliego de condiciones de expresiones de interés para contratación directa.

**17.ANTECEDENTES**

Bolivia cuenta con un territorio con grandes potencialidades en los sectores agrícola, forestal, ganadero y piscícola. Además de que en determinadas regiones también existe potencial en el rubro de la minería y el gas natural, asimismo a lo largo del tiempo se ha demostrado la consolidación de una economía plural y diversificada que recupere, fortalezca y promueva todo su potencial, así como las iniciativas y capacidades de sus regiones y poblaciones que los habitan,

---

respetando plenamente los derechos de la Madre Tierra. En este contexto, existen nuevas determinaciones sobre el potencial productivo del país en sus diferentes rubros, con la reducción de importaciones y la posibilidad de exportar aceite crudo. Para ello se ha planteado la implementación de plantas de generación de biodiesel, para lo cual es necesario contar con materia prima (aceite) que pueda ser transformado en dicho combustible. Este aceite puede ser obtenido de fuentes naturales a partir de plantaciones de especies oleíferas y a partir de aceites usados productos de la actividad humana.

Por ello recientemente se ha promulgado el D.S. 4764, que, a través del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra, fomentará la producción de especies oleíferas (palma aceite, jatropha y mocororo) para generar frutos de los cuales se pueda extraer aceites a través de plantas extractoras. En este entendido el interés de innovar nuevas siembras como palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.), en Bolivia en pleno desarrollo de la política de industrialización, será un aporte importante al modelo económico productivo aplicando criterios desde el punto de vista tecnológicos, económicos, sociales y ambientales, y por su naturaleza sin necesidad de hacer la ampliación de la frontera agrícola, de tal manera que estas áreas reúnan condiciones que permitan la sostenibilidad y competitividad entre los cultivos tradicionales en el área de la agroindustria actual en Bolivia, para ello, sin duda será necesario la implementación de procedimientos técnicos para la calificación de áreas que demuestren la aptitud de los suelos.

El Decreto Supremo Nº 4786, 24 de agosto 2022. Crea la Empresa Pública Productiva "Empresa Pública Productiva Industria Boliviana de Aceites Ecológicos - "IBAE". bajo dependencia directa del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas - SEDEM, que tiene como finalidad apoyar la creación de nuevas empresas a partir de ideas de negocio.

IBAE tiene por giro y actividad principal la industrialización del óleo químico de especies oleíferas, para la producción de aceite vegetal y sus derivados, así como el acopio, aprovechamiento, industrialización de grasas, aceites y otros residuos líquidos aprovechables.

IBAE realizará investigación y desarrollo tecnológico productivo del óleo químico de especies oleíferas, de grasas, aceites y otros residuos líquidos aprovechables para su industrialización.

En este sentido, es necesario implementar una planta de extracción de aceite para Biocombustibles, cuyos componentes serán la construcción de plantas procesadoras de la materia prima vegetal generada por el Programa de Incentivo al Cultivo de Especies Oleíferas.

El fin inicial para sembrar este cultivo era de producir aceite, el cual es usado en la fabricación de margarinas, grasas, aceites comestibles, jabones y otros. En la actualidad, se sabe que muchos países de Latinoamérica se están proyectando incluir parte de esta industria para la generación de los biocombustibles y por supuesto Bolivia no queda ajeno de este propósito una vez enmarcado en esta industria, con todas las capacidades de llegar a generar el Biodiesel.

En este contexto, se requiere la contratación de una CONSULTORA MULTIDISCIPLINARIA que realice el servicio de SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO de la implementación del proyecto: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA (DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE MACORORO - VILLA MONTES)"; trabajando de manera coordinada con la Empresa Pública Productiva Industria Boliviana de Aceites Ecológicos - IBAE, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas SEDEM y el FISCAL que se designe.

---

## 18.OBJETIVO

Contratar una CONSULTORA MULTIDISCIPLINARIA que ejecute el SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO del PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA (DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE MACORORO – VILLA MONTES)".

## 19.ALCANCE

El SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO, realizará su trabajo desde el inicio de la FASE I (Diseño final y elaboración del Estudio de Diseño Técnico del proyecto de Pre-Inversión EDTP) hasta la FASE IV (Garantías técnicas); realizando la revisión y la aprobación respectiva de la documentación: Diseño Final y Elaboración del EDTP, Ejecución de la Obra, Implementación de las Maquinarias y/o Equipamientos, Puesta en Marcha, Recepción definitiva de la misma y su respectivo Cierre Técnico- Administrativo y Financiero; asegurando que se cumplan de manera precisa las exigencias del CONTRATO, PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS y demás documentos contractuales del PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA (DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE MACORORO – VILLA MONTES)"; aplicando los más estrictos y rigurosos procedimientos técnicos para garantizar como parte fundamental de su trabajo, el control de calidad y la cantidad de las actividades establecidas en el proyecto.

### ***El proyecto llave en Mano presenta de las siguientes Fases:***

- ✓ **Diseño Final del Proyecto (Fase I):** Que comprende la realización de los estudios importantes, que representan principalmente la necesaria evaluación de riesgos que tanto en el ámbito geotécnico como en el hidráulico deben realizarse. En esta fase, se realizará, el diseño final del proyecto a nivel de Ingeniería a Detalle y todos los documentos inherentes hasta la obtención de la licencia ambiental.
- ✓ **Ejecución de la Construcción e instalaciones (Fase II):** Que comprende la materialización de los diseños definidos en la primera fase, es decir la construcción de las obras civiles, instalaciones (Eléctrica, hidrosanitario, mecánico, cámaras de seguridad, alarmas contraincendios y otras), montaje de las maquinarias y equipo de acuerdo a la calidad establecida, tomando en cuenta los compromisos ambientales declarados en los documentos con los que se obtuvo la licencia ambiental.
- ✓ **Puesta en Marcha (Fase III):** Que comprende la prueba de funcionamiento general de los sistemas, maquinarias y equipamientos instalados en la planta de extracción mecánica de acuerdo a las especificaciones técnicas, para asegurarse de que todos los elementos del proyecto funcionen integralmente según sus capacidades de diseño. Esta fase comprende tres etapas:
  - PRIMERA ETAPA (Expedientes técnicos para la puesta en marcha)
  - SEGUNDA ETAPA (Capacitación y Transferencia Técnica Tecnológica)
  - TERCERA ETAPA (Apoyo en la operación inicial y Acompañamiento)
- **Garantía Técnicas (Fase IV):** El contratista a la conclusión del proyecto deberá presentar dos tipos de garantías: Garantía de Funcionamiento de Maquina y/o Equipo y Garantía de Buena Ejecución de Obra, las cuales se aplicarán en caso de presentarse existencia de fallas o defectos en la fabricación, construcción, montajes e instalaciones, que se generen después de la entrega definitiva.

El servicio de Control y Monitoreo (**Empresa Consultora Multidisciplinaria**) junto con su equipo de apoyo multidisciplinario así contratado, deberá velar por el cumplimiento del Pliego de

Especificaciones Técnicas, el cumplimiento del Contrato de Obra y además, deberá responder ante las diferentes instancias competentes de la ENTIDAD CONTRATANTE (FISCALIZACIÓN).

La amplitud del servicio y las obligaciones de la **Consultora** estarán de acuerdo con las necesidades de la **Obra** a ejecutarse y las tareas a realizar a satisfacción de la **ENTIDAD SEDEM**, debiendo cubrir el total del alcance del trabajo propuesto y aceptado según **Contrato ORIGINAL, Órdenes de cambio, Ordenes de Trabajo y Contratos Modificatorios**.

Las tareas de responsabilidad de la **Consultora** son de carácter básico y no limitativo, estos forman parte del presente **Documento de Referencia** para la prestación de **servicios de Control y monitoreo**.

Alternativamente y de acuerdo al replanteo final a ser ejecutado por el contratista, el volumen de obra puede disminuir o ser incrementado. La **Consultora de Obra** tendrá la responsabilidad de controlar y reportar la ejecución del Proyecto en el ámbito de las Especialidades (Elaboración del estudio final, Ejecución de obra e implementación de equipamiento, puesta en marcha y garantías técnicas) que están contempladas en el Proyecto; estos reportes deberán ser entregados a través de informes. Asimismo, el contrato de la **Consultoría** será ejecutado por cumplimiento y ejecución de obra total y no se reconocerá pagos adicionales por ampliación de volumen de obra o de tiempo.

## 20. UBICACIÓN

El proyecto se implementará en el Departamento de Tarija, Provincia Gran Chaco, Municipio de Villa Montes.

<b>Departamento:</b>	Tarija
<b>Provincia:</b>	Gran Chaco
<b>Municipio:</b>	Villa Montes
<b>Lugar:</b>	Área Industrial, sobre la RVF N°11 a 15 km de la población de Villa Montes
<b>Coordenadas:</b>	Zona 20 K

LOCALIZACIÓN PLANTA EXTRACTORA DE ACEITE DE MACORORO			
Nº	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
1	P N°1	468137.65 m E	7646076.91 m S
2	P N°2	468343.62 m E	7645627.38 m S
3	P N°3	468197.39 m E	7645586.21 m S
4	P N°4	467999.38 m E	7646007.74 m S



**ÁREA= 7.2541 HECTÁREAS**

---

## 21. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La CONSULTORA MULTIDISCIPLINARIA desarrollará sus actividades, desde el Orden de proceder hasta la entrega de la obra y cierre administrativo, de forma satisfactoria, en estricto acuerdo con el alcance de trabajo, la propuesta adjudicada, los Términos del Pliego de Condiciones Expresiones de Interés y el cronograma de plazos del proceso de contratación; que serán computados a partir de la fecha en la que el Fiscal de Obra expida la Orden de Proceder. En caso de otorgarse anticipo, la Orden de Proceder no podrá ser emitida antes de que se haga efectivo el desembolso total del anticipo.

## 22. LUGAR DE TRABAJO

La **Consultora** realizará su trabajo en el mismo sitio destinado al emplazamiento del proyecto. El Proyecto será emplazado en la Zona Industrial del Municipio de Villa Montes.

El lugar de trabajo debe estar emplazado a una distancia corta dentro de los predios donde se implementará la infraestructura del proyecto: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA (DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE MACORORO - VILLA MONTES)"; en una oficina implementada con recursos propios del proponente de la consultoría así adjudicada, se localizará de forma contigua y/o continua a la zona de construcción, previa autorización de la Fiscalización.

## 23. PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO

La experiencia general es el conjunto de servicios de construcciones civiles, peritajes, fiscalización, supervisión, control y monitoreo; realizados y concluidos por la Empresa Consultora.

La experiencia específica es el conjunto de servicios de Consultoría, similares al servicio requeridos en la presente convocatoria; experiencia de trabajos de la Consultora en obras de infraestructura, implementación de equipamiento y/o maquinaria, puesta en marcha.

La deberá cumplir con los siguientes requerimientos en cuanto a experiencia de trabajo se refiere.

### 1.1. Experiencia General y Especifica del proponente

- **EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA DE CONSULTORIA**

La Empresa deberá demostrar una experiencia general como mínimo **2 veces el precio ofertado**, en la realización de trabajos de Consultoría en proyectos de construcciones civiles, montajes de maquinarias y/o equipamiento, fiscalización, peritajes, supervisión de obras, control y monitoreo.

La empresa proponente deberá contar con un **mínimo de 5 años** de experiencia (legalmente establecida conforme a ley). Para efecto de calificación será computada los trabajos en ejecutados durante los **últimos diez (10) años** que deberá estar respaldado con el certificado de cumplimiento de contrato o su equivalente.

- **EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA CONSULTORA**

La Empresa deberá demostrar una experiencia específica como mínimo 1 vez al precio ofertado, de acuerdo a la tabla DE EXPERIENCIA ESPECIFICA REQUERIDA.

La empresa proponente deberá contar con un **mínimo de 3 años** de experiencia Específica, que deberá estar respaldado con el certificado de cumplimiento de contrato o su equivalente. Consultoras referidas a obras de infraestructura de acuerdo al ámbito de la convocatoria o expresión de interés.

**Tabla De Experiencia Específica Requerida**

ÍTEM	ÁREA DE EXPERIENCIA ESPECIFICA REQUERIDA	Tiempo Mínimo Requerido por cada Consultoría
1	Supervisión de Proyectos de Construcción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales, centros de salud</li> <li>• Centros comerciales</li> <li>• Mercados</li> <li>• Terminal de buses</li> <li>• Aeropuertos</li> <li>• Construcción Infraestructura industrial (Plantas de procesamiento industrial sector público y privado)</li> <li>• Implementación de maquinaria y/o Equipamiento.</li> </ul>	0.5 años
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y Monitoreo en Proyectos Llave en Mano de Plantas de procesamiento industrial sector público y/o privado</li> </ul> <b>Para puntaje Extra</b>	1.0 año
I	El tiempo requerido para la experiencia específica, no puede ser menor a la mitad del tiempo.	
II	Cuando el plazo de ejecución de un servicio de consultoría, cumpla con este requisito de tiempo, será considerado válido para tomarlo en cuenta como experiencia específica.	

**Nota:** Como requisito indispensable el CONTRATISTA deberá presentar los respaldos que demuestren la Experiencia General y Especifica de manera clara para su consideración en la etapa de revisión (Actas de Entrega Definitiva o Certificados de cumplimiento de contrato en caso de a ver participado en asociaciones accidentales documentación que respalde su participación y porcentaje de participación y en caso de proyectos privados contrato notariado).

**1.2. Personal clave requerido**

El personal clave mínimo requerido para la ejecución del Proyecto en sus diferentes Fases es el siguiente:

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO				
No	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	**CARGO SIMILAR	
			Nº	RANGO DE CARGO
1	INGENIERO INDUSTRIAL/ ELECTRO MECÁNICO	GERENTE DE CONTROL Y MONITOREO	1	Director de Obra y/o Gerente de Supervisión
			2	Fiscal de Obra
			3	Supervisor de Obra
			4	Consultor de control y monitoreo
2	INGENIERO CIVIL/INDUSTRIAL/ARQUITECTO	CONSULTOR DE OBRA	1	Director de Obra y/o gerente de Obra
			2	Fiscal de Obra
			3	Residente de Obra
			4	Supervisor de Obra
			5	Consultor de control y monitoreo
3	ING. INDUSTRIAL		1	Ingeniero de Procesos Industriales
			2	Especialista en proceso de aceites vegetales

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO				
No	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	**CARGO SIMILAR	
			Nº	RANGO DE CARGO
		INGENIERO INDUSTRIAL EN PROCESOS	3	Especialista en su Área
4	ING. CIVIL	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	Especialista en su Área
			2	Supervisor de Obra
5	ING. ELECTROMECAÁNICO	ESPECIALISTA ELECTROMECAÁNICO	1	Montaje y/o Equipamiento Industrial
			2	Especialista en su Área
			3	Supervisor de Obra
6	*INGENIERO O TECNICO QUIMICO	ESPECIALISTA EN ACEITE VEGETALES	1	Especialista en proceso industrial de aceite vegetal
			2	Consultor de procesos aceites vegetales
7	ING. CIVIL (ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y DRENAJE)	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y DRENAJE	1	Especialista en su Área
			2	Supervisor de Obra
8	ING. AMBIENTAL	ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	Especialista en su Área
9	TÉCNICO ELÉCTRICO	TÉCNICO ELÉCTRICO	1	Especialista en su Área
			2	Especialista en comunicacion
			3	Residente de Obra Electrico
N		PROFESIONALES QUE EL PROPONENTE VEA CONVENIENTE		

\* Profesional nacional o extranjero con conocimiento solido y experiencia en procesos industriales de elaboracion de aceite vegetal, formacion de ingeniero quimico/industrial que puede ser homologado por el proponente de acuerdo a cargo que se requiere en mejora de la propuesta.

\*\* La columna de cargos similares presentados, estan de acuerdo a la preferencia de la experiencia de los profesionales requeridos, la puntuacion considerara esta recomendación.

\*\*\*El personal profesional clave propuesto deberá estar debidamente registrado en el colegio correspondiente presentando un certificado de constancia.

Se debe considerar similar la experiencia en: Fiscalización, Supervisión y Consultorias tecnicas con relación a la responsabilidad de los cargos que se requieren para la ejecución del proyecto. Estos cargos similares permiten acreditar la experiencia específica.

**Nota: Gerente De Control Y Monitoreo no debe tener la misma profesión que el Consultor de Obra.**

### 1.3. Experiencia de Gerente Control Monitoreo y Consultor de Obra

- **GERENTE DE CONTROL Y MONITOREO.**

El Gerente de Control y monitoreo deberá tener formación académica en Ingeniería Industrial o Ingeniería Electromecánica y deberá estar de manera permanente. Asimismo, deberá ir adjunto a la experiencia del profesional el registro al colegio respectivo.

La **Experiencia general mínima de 5 años** se considera a partir de la obtención del Título en provisión nacional y debe ser **mínima de 1 vez el monto respecto al valor de la propuesta.**

La **Experiencia específica mínima de 3 años** a partir de la obtención del Título en provisión nacional y debe ser **mínima 0.5 veces el monto respecto al valor de la propuesta.**

---

La experiencia será computada considerando el conjunto de contratos de obra en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al cargo de la propuesta, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por el contratante de cada obra, con el acta de recepción definitiva de la obra u otro documento oficial que acredite la veracidad del proyecto, especificando el monto de la obra.

- **CONSULTOR DE OBRA.**

El Consultor de Obra deberá tener formación académica en Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial o Arquitectura y deberá estar de manera permanente. Respaldo con la documentación que lo acredite.

**La Experiencia general mínima de 5 años** se considera a partir de la obtención del Título en provisión nacional, **mínima de 1 vez el monto respecto al valor de la propuesta.**

**La Experiencia específica mínima de 3 años** a partir de la obtención del Título en provisión nacional, **mínima de 0.5 veces el monto respecto al valor de la propuesta.** La experiencia será computada considerando el conjunto de contratos de obra en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al cargo de la propuesta, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por el contratante de cada obra, con el acta de recepción definitiva de la obra u otro documento oficial que acredite la veracidad del proyecto, especificando el monto de la obra.

#### **1.4. Experiencia de Especialistas profesionales requeridos**

- **ESPECIALISTA INDUSTRIAL EN PROCESOS.**

El Especialista Industrial en Procesos deberá tener formación académica en Licenciatura en Ingeniería Industrial. Respaldo con la documentación que lo acredite.

La **Experiencia general mínima de 5 años** y **Experiencia específica mínima de 3 años** en la construcción de obras civiles en la área de Procesos Industriales, experiencia en procesos de producción de aceites vegetales.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: **Especialista en su área**, Supervisor y/o Consulto de procesos industriales. La experiencia se considera a partir del Título en provisión nacional.

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

- **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.**

El Especialista en Estructuras deberá tener formación académica en Ingeniería Civil. Respaldo con la documentación que lo acredite.

La **Experiencia general mínima de 5 años** y **Experiencia específica mínima de 3 años** en el cálculo, diseño y construcción de estructuras.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: Especialista en Estructuras (preferentemente Especialista en el cálculo, diseño y construcción de Estructuras Metálicas). La experiencia se considera a partir del Título en provisión nacional.

---

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

- **ESPECIALISTA ELECTROMECAÁNICO.**

El Especialista Electromecánico deberá tener formación académica en Licenciatura en Ingeniería Electromecánica. Respaldo con la documentación que lo acredite.

La **Experiencia general mínima de 5 años y Experiencia específica mínima de 3 años** en consultorías montaje de maquinarias, instalaciones eléctricas, electromecánicas y redes en general para Obras Industriales.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: Especialista en su área, Consultor y/o Supervisor de Obras. La experiencia se considera a partir del Título en provisión nacional.

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

- **ESPECIALISTA EN ACEITE VEGETALES.**

El Especialista deberá tener una formación Técnico Superior o Licenciatura en Ingeniería Química. Respaldo con la documentación que lo acredite y la experiencia específica necesaria.

La **Experiencia general mínima de 5 años y Experiencia específica mínima de 3 años** en consultorías de Obras Industriales.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: Especialista en proceso industrial de aceite vegetal, Consultor y/o Supervisor de Obras en procesos industriales de aceite vegetal. La experiencia se considera a partir del Título en provisión nacional.

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

- **ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y DRENAJE.**

El Especialista Pavimentos y Drenaje deberá tener formación académica en Licenciatura en Ingeniería Civil. Respaldo con la documentación que lo acredite.

La **Experiencia general mínima de 5 años y Experiencia específica mínima de 3 años** en la construcción de pavimentos o movimiento de tierras.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: Especialista en su área, Consultor y/o Director de Obras. La experiencia se considera a partir del Título en provisión nacional.

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

---

- **ESPECIALISTA AMBIENTAL.**

El Especialista Ambiental deberá tener formación académica en Licenciatura en Ingeniería Ambiental; Respaldo con la documentación que lo acredite.

La **Experiencia general mínima de 5 años y Experiencia específica mínima de 3 años** en la construcción de obras civiles área de ambiental y tratamiento de aguas.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: Especialista en su área, Consultor de Obras. La experiencia se considera a partir del Título en provisión nacional.

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

- **TÉCNICO ELÉCTRICO.**

El Técnico Eléctrico deberá tener formación académica a Nivel Técnico Medio o Superior como Técnico Eléctrico.

La **Experiencia general mínima de 3 años y Experiencia específica mínima de 2 años** en la construcción de obras civiles en la aérea de instalaciones eléctricas y de redes de comunicación en general para Obras de Edificaciones.

Los cargos similares considerados para la Experiencia específica son: Técnico Eléctrico, técnico en comunicaciones y Residente de Obra Eléctrico. La experiencia se considera a partir del Título Obtenido.

Su permanencia en obra será a requerimiento del CONSULTOR o FISCAL DE OBRA, deberán estar presentes cuando los ítems a ejecutarse estén relacionados directamente con la especialidad, debiendo desarrollar la buena ejecución en el área que le corresponda.

- **LOS PROFESIONALES PROPUESTOS POR LAS EMPRESAS,** no pueden estar propuestos en dos o más empresas proponentes.

El Potencial Proponente, debe respaldar su propuesta con los Certificados de Trabajo, Actas de Recepción Definitiva y Contratos equivalentes correspondientes donde se detalle objeto del servicio, plazo y monto final, en fotocopia simple. Así mismo debe presentar los Certificados de Trabajo en fotocopias simples de cada uno de sus profesionales propuestos, además de fotocopias de Cedula de Identidad, Registro Profesional y Título en Provisión Nacional, presentar Certificado de registro profesional para la obra. En caso de profesionales extranjeros se deberán anexar la experiencia con la documentación que lo acredite.

**En caso de adjudicación el proponente debe presentar los certificados de trabajo, Actas de Recepción Definitiva y contratos equivalentes de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el Convocante.**

#### **49.PROPUESTA TÉCNICA**

La propuesta técnica debe incluir criterios, sujetos a evaluación, referidos al **enfoque, objetivos, alcance, metodología y plan de trabajo** para cumplir sus funciones y responsabilidades de manera ordenada, adecuada y sobre la base de las necesidades a ser

---

atendidas en la ejecución del proyecto para obtener los productos esperados, tomando en cuenta las previsiones y acciones necesarias para la ejecución misma de la obra hasta su terminación y el cierre del contrato de obra

Es la interpretación que hace el Proponente del servicio de Consultoría, demostrando el conocimiento que tiene del proyecto en particular. Contiene una interpretación y análisis de los Términos de Referencia, estableciendo y justificando claramente las coincidencias y desacuerdos con los mismos

#### **51.1 Enfoque.**

Es en términos amplios, la explicación de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización del Servicio de CONSULTORIA bajo criterios de coherencia y lógica, resaltando los aspectos novedosos o especiales que el Proponente ofrece para la realización del servicio, desde el inicio del Contrato hasta la conclusión de la obra, y del cumplimiento de los productos solicitados.

#### **51.2 Objetivo**

Objetivo es la descripción concreta y tangible del fin último que persigue la entidad contratante luego de realizado el Servicio de Consultoría Multidisciplinaria.

#### **51.3 Alcance.**

Alcance es la descripción detallada y ordenada de las actividades que el Proponente desarrollará para lograr el objetivo del trabajo en directa relación al logro de los productos intermedios y finales a ser entregados. Se debe especificar los productos intermedios y finales objeto de la Consultoría Técnica.

#### **51.4 Metodología.**

Es la descripción de los métodos que empleará el Proponente, para lograr el alcance de trabajo en la ejecución del Servicio de CONSULTORIA de CONTROL y MONITOREO ofrecido, incluyendo una descripción amplia como detallada de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización de cada tarea. Si el Proponente así lo considera, será conveniente resaltar cuál de los métodos planteados son novedosos y diferenciadores de la metodología propuesta.

#### **51.5 Plan de trabajo**

La empresa deberá definir el plan de trabajo relacionado con el personal asignado al trabajo, guardando relación con el cronograma de ejecución del Proyecto de construcción objeto de la presente de Consultoría (Proyecto u otro similar).

#### **51.6 Instalaciones y equipamiento**

La "**Empresa Proponente**" encargada de la **Consultoría** instalará su **OFICINA DE TRABAJO DE CAMPO** preferentemente en ambientes ubicados cercanos al perímetro de la obra (entendiéndose que el terreno en una primera etapa será objeto de movimiento de tierras) **y/o** acondicionar con sus propios recursos una oficina provisional dentro del perímetro de la Obra en ejecución; con la finalidad de que pueda ejercer un control permanente del avance de la obra desde su inicio hasta su conclusión.

La Consultoría deberá estimar en sus costos, el proporcionar instalaciones provisionales para sus oficinas a partir de la recepción de la Orden de Proceder, por el tiempo que dure la ejecución de la obra, además de la revisión y/o complementación, aprobación y ejecución del proyecto, además del tiempo de movilización de la empresa constructora.

Todas las herramientas necesarias para las pruebas de las diferentes especialidades deben estar dispuestas permanentemente en obra y estará a cargo la **Consultoría**.

Deberá estar incorporado en la Propuesta del Consultor lo siguiente:

<b>INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO</b>	
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
INMUEBLES	Oficina + dependencias; sala de reuniones + un baño sanitario 1.- Mesa de reuniones + 8 sillas 2.- Cuatro Escritorios 3.- Cuatro Sillas Giratorias 4.- Estante para guardar Documentación
VEHÍCULO(S)	Una movilidad de transporte para trabajo vagoneta o camioneta (modelo hasta 5 años anterior al modelo del año)
EQUIPO PRINCIPAL	<p><b>Administrativo:</b> 1xConexión a internet; 1xCelular por cada profesional (preferentemente en plan CORPORATIVO); 1xcomputadora por cada profesional; 1xequipo de impresión(impresora); 1xdistanciómetro igual o superior a 100m.</p> <p><b>Sistema de cámaras de control:</b> 1x Pantalla Led de 40"como mínimo 1x Video Grabadora, 8 canales BNC + IP, Ultra HD 2K - 4 Mpx 1x Disco Duro SATA de 6 Tb 8x Cámaras, 4 Mpx, 2,8 mm, LED EXIR 20 metros, IP66 8x Fuentes de alimentación 2ª</p> <p><b>Equipamiento que puede ser mejorado en la propuesta de la empresa consultora, para una mejora en el control y monitoreo.</b></p>
EQUIPO SECUNDARIO	Indumentaria de trabajo (EPP - seguridad industrial) para el personal que ejerce la Consultor. 3 juegos completos de Indumentaria de trabajo (EPP – seguridad industrial) para personal de visita a obra
EQUIPO DE APOYO	La Consultora deberá contratar los servicios de laboratorio de suelos, hormigones y otros que vea necesarios para asegurar la calidad de la obra.
HERRAMIENTAS MENORES	Herramientas de orden menor que se requiera en obra para un buen desempeño del Consultor
OTROS	Abierto a propuesta del proponente

### 51.7 Relación de equipamiento y otros

El equipamiento, equipos, herramientas, vehículos, mantenimiento, lubricantes, combustible y cualquier otro gasto necesario para su funcionamiento y desarrollo de actividades de la consultora, se efectuarán de forma adecuada en plena relación con el listado de equipamiento

---

mínimo propuesto, para disponerse durante el tiempo total de Consultor de la obra, con gastos cubiertos en su integridad por cuenta de la propia Consultor, debiendo contemplar estos puntos en su propuesta de acuerdo al enfoque, objetivo, alcance, metodología y plan de trabajo presentados.

## **50.PRESUPUESTO ESTIMADO**

El servicio presenta un presupuesto estimado de acuerdo al siguiente detalle:

<b>DESCRIPCIÓN DE ÍTEM</b>	<b>MONTO (Bs.)</b>
<b>SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO</b>	1.440.000,00

## **51.PROPOSTA ECONÓMICA**

El proponente deberá presentar su Propuesta Económica para el SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO PARA EL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA, conteniendo los siguientes documentos:

- Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría.
- Honorarios Mensuales del Personal Asignado.
- Detalle de Alquileres y Misceláneos.

**A FIN DE CORROBORAR LA EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA, SE SOLICITA SE DOCUMENTE EN FOTOCOPIA SIMPLE.**

**\*SOLO PARA PERSONAS JURIDICAS (SUJETOS PASIVOS AL IMPUESTO A LAS UTILIDADES DE EMPRESAS, FORMULARIO 500). NO CALIFICAN PERSONAS NATURALES.**

**ESTE DOCUMENTO DE REFERENCIA, ES ENUNCIATIVO Y DE ORIENTACION, NO SON LIMITATIVOS. POR LO QUE EL PROPONENTE SI ASI LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD EN LA PRESTACION DEL SERVICIO PUEDE MEJORARLO, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS**

---

**PARTE III**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LA CONTRATACIÓN**

**52. AUTORIDAD DE LA EMPRESA CONSULTORA**

La Empresa CONSULTORA tendrá facultad y responsabilidad de resolver todas las cuestiones referentes a calidad y aceptación de los materiales empleados, trabajo ejecutado, su pago, el progreso de la obra, interpretación de planos y especificaciones técnicas y la aceptabilidad y certificación del cumplimiento del contrato de obra.

**53. ACCESO A LA OBRA**

La **Consultora**, la **Fiscalización** y los funcionarios designados y autorizados por el **Contratante** tendrán en todo momento acceso libre a la obra, para inspeccionar los trabajos, lugares de provisión de materiales, equipamiento e instalaciones debiendo el Contratista proporcionar todas las facilidades que sean requeridas para este objetivo.

**54. INSTRUCCIONES POR ESCRITO**

Todas las instrucciones emitidas por la Empresa CONSULTORA deberán ser realizadas por escrito, a menos que por alguna razón justificada y con carácter excepcional la empresa CONSULTORA considere necesario impartir dichas instrucciones verbalmente, en cuyo caso el CONTRATISTA también deberá cumplirlas. Tales instrucciones deben ser confirmadas por escrito, ya sea antes o después de cumplidas y deberán ser consideradas como una orden de trabajo en el ejercicio de la obra. Las instrucciones serán escritas en el LIBRO DE ORDENES.

Toda instrucción impartida por la Empresa CONSULTORA al CONTRATISTA, que no fuese representada en forma sustentada y/o que no fuese cumplida, será motivo de sanción económica, cuantificable de acuerdo a su gravedad por la Empresa CONSULTORA y descontada de la planilla o certificado de avance de obra imputable al periodo en que fue impuesta.

**55. FISCALIZACIÓN**

El trabajo del Consultor de **Obra** estará controlado por un equipo de **Fiscales de Obra** a ser designado por **la entidad contratante**.

Responsabilidades de la fiscalización:

- Ejercer seguimiento y control sobre el cumplimiento del contrato.
- Revisar, evaluar y aprobar las solicitudes de pago de acuerdo a los informes emitidos por la Consultora.
- Revisar, evaluar y aprobar el informe de cancelación de pagos de la Consultora de acuerdo a contrato.
- Gestionar la vigencia del contrato de Supervisión hasta la conclusión de la implementación y montaje de maquinaria y equipo.
- Evaluar y aprobar el Informe Final de la Consultora.
- Convocar a reuniones con la Consultora y el Contratista cuando vea conveniente, para analizar situaciones que afecten al proyecto y encontrar la mejor solución.
- Realizar las inspecciones que considere necesarias para evaluar el avance de la provisión de tecnología.
- Controlar que el avance efectivo corresponda al cronograma de ejecución propuesto por el Contratista según contrato vigente.

- 
- Comunicar y/o solicitar al Contratante por cualquier medio verificable, los requerimientos y reuniones con el Contratista.
  - Realizar la solicitud al área administrativa, financiera, legal y de contrataciones, cuando correspondan actividades inherentes a dichas áreas.
  - Verificar la documentación presentada por el Contratista y el Informe de la Consultora para el pago, según se estipule en el contrato. En caso de que la documentación presentada no esté completa, o se verifiquen irregularidades en la presentación de los documentos, deberá rechazar y devolver la solicitud de pago; para lo que el Contratista deberá subsanar las observaciones y/o deficiencias presentadas en un determinado plazo.
  - Coordinar con la Consultora, la presentación y modificaciones de la programación financiera del proyecto ante la Gerencia Administrativa Financiera del SEDEM.

## **56.PERMANENCIA DE LA CONSULTORA**

Con el fin de garantizar la buena ejecución de la obra, la "Empresa Consultora" a cargo de la **CONSULTORA** deberá permanecer en el lugar de forma exclusiva para ello el personal de la "Empresa Consultora" **así requerido en cada etapa de la obra** y a cargo de la **CONSULTOR** solicitará al contratante (**Fiscal de Obras**) la ficha de control semanal de la Consultora para su posterior firma, que en caso de incumplimiento será objeto de sanción, tomando como referente el reglamento específico del SEDEM para ver el tema sancionatorio al incumplimiento de la **CONSULTORA**.

## **57.RESPONSABILIDAD DE CONTROL Y MONITOREO**

La labor de Control y Monitoreo tiene como finalidad realizar el seguimiento y controlar técnicamente la ejecución del contrato llave en mano, con base en las especificaciones técnicas, diseño, cronograma de ejecución y demás documentos inherentes a la ejecución del contrato.

El Control y Monitoreo es la instancia de contacto directo con el contratista o proveedor. Por lo tanto, viene a ser la representación de la entidad que contrata o compra el servicio. El Control y Monitoreo debe hacerse de forma regular y consistente.

Se debe monitorear la diferencia entre lo planificado y lo real; actividad que deberá mostrar cuándo y dónde existieron desviaciones al plan y pone en marcha las acciones correctivas para que el proyecto retorne a lo planificado.

La función del control debe centrarse más en prevenir los problemas que en arreglarlos y debe relacionarse tanto con la calidad del producto, como con su cantidad y oportunidad.

La Consultora es responsable directa y absoluta de las actividades contractuales que ésta realiza, deberá responder a cualquier consulta por el trabajo realizado durante los siguientes cinco (5) años, computables desde la aceptación del informe final por parte de la entidad contratante, por lo que, en caso de ser requerida para cualquier aclaración o corrección pertinente, no podrá negar su concurrencia.

En caso de no concurrir a esa convocatoria, la entidad contratante hará conocer por escrito esta situación al Órgano Rector (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural) para efectos de información y a la Contraloría General del Estado, a los efectos legales pertinentes, en razón de que el servicio prestado fue emergente de un contrato administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

## **58.FUNCIONES DE LA CONSULTORA.**

La función genérica del equipo multidisciplinario de **Consultoría** consiste en realizar el control y monitoreo de todas las fases del proyecto, cautelando de forma directa y permanentemente la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.

---

El trabajo del equipo de **CONSULTORIA** deberá estar coordinado en función al cronograma de actividades y de ejecución de la obra presentado por el contratista.

Una vez cada mes presentará **LA CONSULTORA** a fiscalización un informe pormenorizado y/o a requerimiento especial del avance de obra y otras novedades que pudieran presentarse.

**LA CONSULTORA** Deberá hacer cumplir las actividades correspondientes a la propuesta del contratista.

Es responsabilidad de **LA CONSULTORA** la apertura del **LIBRO DE ÓRDENES**, que será el instrumento de comunicación oficial de instrucciones para con el Contratista.

LA CONSULTORA está obligada a reportar el desarrollo de la obra por medio de informes de diferente tipo, que serán requeridos y/o consensuados con la fiscalización.

Controlar los trabajos efectuados por la constructora o empresa ejecutora, realizando el control y seguimiento de cada una de las actividades establecidas en el proyecto y sus especificaciones técnicas, absolver cualquier consulta que la Entidad formule, es el responsable de velar directa y permanentemente la correcta ejecución de la obra en cumplimiento de términos contractuales.

Se enuncian las siguientes funciones de la CONSULTORA de manera indicativa y no limitativa:

- a) Realizar el seguimiento y control de avance civil y tecnológico de ejecución del contrato.
- b) Exigir al proveedor o contratista el cumplimiento del contrato y el cumplimiento del cronograma de ejecución.
- c) Realizar el seguimiento y monitoreo en la ejecución técnica del contrato.
- d) Tomar conocimiento y en caso de que se requiera, pedir aclaraciones pertinentes sobre los informes del proveedor y comparar esta información con la obtenida en sitio.
- e) Coordinar todos los asuntos relacionados con el cumplimiento del contrato.
- f) Realizar mediciones conjuntas con el proveedor o contratista, efectuar verificaciones y emitir notas de conformidad o de no conformidad del contrato.
- g) Con fines de efectuar la evaluación del avance, Control y Monitoreo realizará las inspecciones que considere necesarias.
- h) Controlar que el avance efectivo corresponda con el cronograma de ejecución propuesto por el contratista o proveedor, según contrato vigente.
- i) Toda comunicación realizada con el contratista deberá ser de conocimiento y/o aprobación de la gerencia técnica.
- j) Control y Monitoreo deberá verificar la documentación presentada por el contratista y el informe para el pago, según se estipule en el contrato.
- k) En caso de que la documentación no esté completa, o se verifiquen irregularidades en la presentación de los documentos, Control y Monitoreo deberá rechazar y devolver la solicitud de pago. En este caso, el contratista deberá subsanar las observaciones y/o deficiencias presentadas en un determinado plazo.
- l) El equipo de la CONSULTORA deberá realizar el seguimiento y monitoreo de la ejecución técnica de las Fases del proyecto llave en mano.
- m) El equipo de la CONSULTORA deberá conocer al detalle todos los documentos técnicos, administrativos, legales, incluidas las especificaciones técnicas, planos, cómputos métricos, análisis de precios unitarios que se generen en la Fase 1, es de su directa responsabilidad, por lo que no podrá aducir desconocimiento de los mismos para eximirse de la responsabilidad final y total de la Consultora.
- n) Estudiar e interpretar técnicamente los planos y especificaciones técnicas para hacer cumplir como Consultor su correcta aplicación por parte del Contratista.
- o) Verificar el contenido del proyecto, establecer su suficiencia y realizar las observaciones si corresponde, de forma antelada para el desarrollo de las Obras.
- p) En la etapa inicial realizar una evaluación y las correspondientes recomendaciones a la fiscalización, de los accesos a los Servicios básicos que se tiene la ubicación del proyecto para las posteriores acometidas.

- 
- q) Sobre la base de las modificaciones que surgieran en beneficio de la Obra, la EMPRESA CONTRATISTA será la encargada de realizar el rediseño del proyecto de acuerdo a la normativa vigente en coordinación con la CONSULTORA.
  - r) Solicitar cronograma de obras actualizado de acuerdo a la fecha de orden de proceder de obras o si corresponde para cada Orden de Cambio por Ampliación de Plazo y/o Contrato Modificatorio.
  - s) Revisar cuidadosamente el cronograma de obras presentado por el Contratista, para que mantenga absoluta relación con el avance físico y financiero del proyecto, incluidos los certificados de pago por hitos verificables de obra solicitados por el Contratista.
  - t) Aprobar las zonas para el acopio de materiales de construcción.
  - u) Participar y definir de manera conjunta con la FISCALIZACIÓN y el CONTRATISTA en las tareas de replanteo de la obra.
  - v) Informar solicitudes y reclamos al Contratante de manera escrita y documentada a través del Fiscal de Obra, en los plazos establecidos en el Contrato.
  - w) Controlar y hacer cumplir la normativa establecida en el Estado Plurinacional de Bolivia referida al cumplimiento de incidencias por inactividad, beneficios sociales, subsidios, aportes, antigüedad, seguridad industrial, higiene, mitigación ambiental u otros según corresponda, durante la ejecución de la obra.
  - x) Planificar, organizar, tomar decisiones sobre las actividades a realizarse para la ejecución del proyecto, así también evaluar, clasificar los puestos, sancionar, capacitar y dar seguridad al personal, que efectuará la ejecución de la obra.
  - y) Seguir los principios y aplicar los métodos y técnicas modernas y sistematizadas, de modo que los conocimientos especializados y aptitudes se utilicen para determinar las acciones que deben emprenderse en cada una de las situaciones que se presenten.
  - z) Coordinar cada proceso, tarea o actividad con los demás involucrados en la obra y otros que correspondan para que no exista obstáculos y acciones inútiles y haya la menor cantidad de demoras posibles.
  - aa) Vigilar y controlar mediante el sistema de cámaras instaladas en obra. Realizando una grabación de las actividades más relevantes que suceden en la obra (Ejemplo: Vaciado de Hormigón, Montajes de maquinarias, Emplazamientos de Estructuras Metálicas, Trabajos en la altura), para prevenir fallas o peligros que se puedan suscitarse en los procedimientos de ejecución del proyecto. Presentando el producto de estas actividades a la FISCALIZACIÓN.
  - bb) Verificar regularmente la vigencia de las Garantías y Seguros de Obra, así como alertar sobre su caducidad.
  - cc) Controlar el trabajo del Contratista, sobre la base de los planos, cantidades de obra y especificaciones técnicas, para asegurar la buena ejecución de trabajos concertados en los términos contractuales.
  - dd) Controlar permanentemente el avance físico en la ejecución de las obras con respecto al cronograma de obra vigente, verificando que mantenga absoluta relación con el avance financiero del proyecto.
  - ee) Efectuar el control de calidad, la verificación y aprobación del uso de materiales de construcción antes de su utilización.
  - ff) Exigir al Contratista los respaldos técnicos necesarios para procesar certificados de pago (mínimamente de orden mensual) en físico y digital. Aprobar los certificados de pago presentados por el Contratista (mínimamente de orden mensual).
  - gg) En caso necesario podrá, mediante Orden de Trabajo, gestionar y sustentar la introducción de modificaciones en las características técnicas, diseño o detalles de la Obra.

El Consultor de Obra debe contar con una metodología sistematizada de trabajo acorde a los objetivos de su cargo y conteniendo básicamente las siguientes actividades:

- a) **Control de tiempo:** vigilar y controlar que la obra avance conforme lo establece el cronograma, caso contrario proceder a informar al contratante y obligar al Contratista

- 
- a adoptar las medidas necesarias para corregirlas.
- b) **Control de calidad:** revisar y hacer cumplir las especificaciones técnicas, así como las normas técnicas, reglamentación y las expedidas por los fabricantes de materiales y equipos, para su correcto funcionamiento e instalación.
  - c) **Control del presupuesto:** efectuar el control de los costos proporcionados en los análisis de precios unitarios, el presupuesto parcial o de especialidad y el presupuesto total de la obra aprobado en el proyecto.
  - d) **Control de gabinete:** revisar y controlar el presupuesto de obra, el manejo del libro de órdenes, el avance de obra, revisión de los reportes de laboratorio, elaboración y remisión de informes al Fiscal de Obra, registro del avance de su plan de trabajo y cronograma, elaboración y archivo de las minutas y actas de obra.

## **59.TAREAS Y ACTIVIDADES DEL EQUIPO DE CONSULTORA MULTIDISCIPLINARIO DE OBRAS**

El Consultor debe asumir tareas antes, durante y después a la ejecución de las obras, las cuales son las siguientes:

- **TAREAS PRELIMINARES**

El Consultor de Obra de manera preliminar debe tomar conocimiento de los siguientes aspectos:

- a) Detalle del Programa de Generación Estratégica de Aceites para Biocombustible.
- b) Especificaciones técnicas para la contratación de la empresa contratista.
- c) Revisión de la Propuesta técnica y económica de la empresa contratista.
- d) Normativa, autorizaciones y licencias para la ejecución de las obras.
- e) Condiciones del terreno.
- f) Recabar documentos generales de consulta y control.
- g) Revisión general del proyecto, Pliego de expresiones de Intereses, Términos de Referencia, especificaciones técnicas y administrativas según corresponda, para sugerir las modificaciones o mejoras que considere necesarias.
- h) Revisar el presupuesto del proyecto y realizar el balance inicial.

- **TAREAS AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES DE LA CONSULTORA:**

El Consultor de Obra debe tener conocimiento en los siguientes aspectos:

- a) Tener pleno conocimiento de los aspectos técnicos del alcance del proyecto, de la Entidad Ejecutora y del personal asignado a la obra.
- b) Reunirse con la Entidad Ejecutora y la Fiscalización, para establecer la suficiencia del proyecto antes de proceder al inicio de la obra.
- c) Verificar y/o aprobar el plan de trabajo propuesto por la Empresa contratista para el desarrollo de las actividades.
- d) Revisar el programa y cronograma de actividades, realizar los ajustes necesarios (si corresponde).
- e) Verificar las garantías especificadas para la obra.
- f) Evaluación de los servicios básicos del proyecto para las acometidas.
- g) Apoyo en la aprobación y obtención de la licencia ambiental.
- h) Emitir la Orden de Proceder.

- **TAREAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:**

El Consultor de Obra, durante la ejecución de obras, deberá cumplir con las siguientes tareas:

- a) Revisión del Diseño de Estudio de Diseño Técnico de Proyecto de Pre Inversión - EDTP

- 
- b) Aprobación del Diseño de Estudio de Diseño Técnico de Proyecto de Pre Inversión - EDTP
  - c) Control de calidad de la construcción de la obra (certificaciones, ensayos, pruebas y otras que correspondan).
  - d) Control del plazo por actividad y total de la obra.
  - e) Control del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
  - f) Control del personal multidisciplinario de la empresa Contratistas.
  - g) Control del presupuesto general, de especialidad y unitario.
  - h) Verificación y medición con el ejecutor de los volúmenes de avance de obras.
  - i) Control del montaje del equipamiento y maquinaria.
  - j) Informe y aprobación del Certificado o Planilla de Avance de Obras y remisión a la Fiscalización.
  - k) Elaboración de informes periódicos y/o especiales.

- **TAREAS PREVIAS AL TÉRMINO DE LAS OBRAS:**

El Consultor de Obra, previamente al término de obras, deberá cumplir con las siguientes tareas:

- a) Verificar y aprobar la puesta en marcha de la planta.
- b) Elaborar el control de volúmenes y montos finales, estableciendo el alcance final del proyecto.
- c) Recopilar los anexos técnicos.
- d) Recopilar las garantías, manuales de los equipos y maquinarias instalados (materiales de construcción)
- e) Establecer la viabilidad y los programar actividades para la inspección y recepción de obras.

- **TAREAS AL TÉRMINO DE LAS OBRAS:**

El Consultor de Obra, al término de obras, deberá cumplir con las siguientes tareas:

- a) Solicitar la conformación de la Comisión de Recepción de las Obras.
- b) Solicitar la Recepción de Obras, de forma Provisional y cuando corresponda la Definitiva.

## **60.METODOLOGÍA**

La metodología y procedimientos propuestos para la ejecución del servicio de **CONSULTORÍA** deberán alinearse al alcance del trabajo expuesto en los incisos anteriores, aguardando la relación respectiva y que en caso de ambigüedad se tomará la de más alta exigencia.

El Consultor deberá controlar, que los ensayos de laboratorio (Suelos y Hormigones) que debe realizar la empresa a cargo de la obra, tiene que realizarse en Laboratorios legalmente establecidos y acreditados en la ciudad de La Paz, Santa Cruz o Cochabamba. El laboratorio debe estar certificados y calibrados por IBMETRO.

## **61.INICIO DE ACTIVIDADES DE LA CONSULTORA**

Una vez suscrito la minuta de contrato de Consultoría, el Consultor de Obra efectuará el inicio de sus actividades mediante Orden de Inicio emitida por el Contratante a través de la Fiscalización de la **ENTIDAD CONTRATANTE**.

La Consultora iniciara sus actividades como mínimo 10 días hábiles antes de iniciar la obra esto con el propósito de revisar el proyecto, iniciar y coordinar adecuadamente su correcta ejecución.

---

## **62.ORDEN DE PROCEDER AL CONTRATISTA**

Es el documento que extiende la CONSULTORA al contratista o Empresa Ejecutora, que determina el inicio oficial del proyecto y a partir de esta, se computa el plazo establecido contractualmente hasta la Recepción Provisional, debiendo registrarse y aperturas además en el **Libro de Órdenes**.

La emisión de la Orden de Proceder es un acto legal obligado y perentorio luego de la suscripción del Contrato, para el inicio de ejecución de obras.

## **63.LIBRO DE ÓRDENES**

Realizada la Orden de Proceder y registrado en el Libro de Órdenes, se da inicio a las actividades de la obra adquiriendo el mismo valor legal debidamente foliado desde la primera a la última página en un original y con dos copias, debiendo ser suscrito exclusivamente por el **Consultor** y el **Gerente de Control y Monitoreo**.

Cualquier intervención inapropiada, arbitraria o equivocada que desvirtúe el carácter y objetivo de Libro de Órdenes podrá ser rectificadas bajo Orden Judicial a requerimiento de la parte interesada.

### **PROCEDIMIENTO:**

- a) Se apertura con intervención de Notario de Fe Pública, dando validez legal a todas y cada una de las intervenciones que en adelante se registren.
- b) El Consultor de Obras a través del Libro de Órdenes instruirá trabajos, hacer aclaraciones,
- c) Dar instrucciones técnicas y registrará eventos importantes de manera manuscrita y legible firmando al pie de cada orden, así como el Director o Residente de Obras en señal de haber tomado conocimiento de las mismas.
- d) El Gerente de Control y Monitoreo, solicitará autorizaciones para el inicio de las actividades, aclaraciones, instrucciones específicas o para informar causales de perjuicio a la obra que pueden motivar modificaciones o ampliaciones de plazo. El Consultor de Obra, deberá firmar al pie en señal de haber tomado conocimiento del tema registrado.
- e) Una copia corresponde al Consultor para manejo de archivo personal e informes mensuales y la otra copia corresponde a la Entidad Ejecutora (Director de Obras), con similar objetivo. El original será entregado al Contratante como parte de la Recepción Definitiva de Obras.
- f) En caso de agotarse las hojas del Libro de Órdenes, se procederá a abrir uno nuevo de manera notariada. Se deberá especificar en la última hoja del libro agotado y en la primera hoja del libro nuevo el cambio y prosecución respectiva y la fecha de dicha acción.
- g) La custodia del Libro de Órdenes corresponde a la CONSULTORA y por ningún motivo deberá salir de obra y estará disponible permanentemente en días y horas hábiles, cualquier trasgresión será motivo de sanciones establecidas contractualmente.  
GENERANDO LAS RESPECTIVAS LLAMADAS DE ATENCIÓN

## **64.SEGUIMIENTO A SEGUROS Y GARANTÍAS**

El Consultor de Obras tiene la función **de verificar regularmente la vigencia de las Garantías y/o Seguros de Obra**, así como alertar sobre su caducidad con anticipación (30 días hábiles) para su renovación o sustitución, tanto a la Entidad Ejecutora como a la Fiscalización,

---

para que la misma comunique al Contratante a tomar las medidas que correspondan.

De continuar la situación, el Consultor de Obra deberá informar de manera escrita al Fiscal de Obra, a fin de que éste emita las correspondientes llamadas de atención, notas conminatorias correspondientes y de ser necesario la intención de resolución de contrato. El Consultor de Obra, de acuerdo a Contrato, deberá hacer seguimiento sin ser excluyente según corresponda de los siguientes documentos presentados por la Entidad Contratante:

- a) Garantía de correcta inversión de anticipo.
- b) Garantía de buena ejecución de obra (si corresponde).
- c) Garantía de cumplimiento de contrato.
- d) Seguro de la obra.
- e) Seguro contra accidentes personales.
- f) Seguro de responsabilidad civil.
- g) Otros especificados contractualmente o en cumplimiento a la normativa.

## **65.PERIODO DE MOVILIZACIÓN.**

La Empresa Consultora de Obra deberá ejercer el control para el cumplimiento del periodo de movilización determinado en el Contrato de Obra, para lo cual deberá establecerse en lugar de obra de forma inicial.

## **66.CÓDIGOS Y NORMAS**

La Consultora deberá controlar la aplicación y cumplimiento de la normativa técnica nacional, internacional y todas las especificaciones técnicas de la documentación de contratación en la ejecución en todas las fases del proyecto; si no generan controversia o contradicción. En caso de contradicción y/o controversia en coordinación con la Supervisión se definirá que normativa será asumida.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

La Supervisión en coordinación con la Fiscalización será la instancia que dirimirá cualquier inconsistencia.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en la ejecución del PROYECTO:

### **ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN CIVIL**

- Norma boliviana de diseño sísmico nbds 2006
- Código de soldadura para estructuras metálicas, de la sociedad americana de soldadura, aws d.1.1.
- Manual of steel construction aisc (American Institute of Steel Construction inc.) Lrdf 360-05
- ASTM: American Society for Testing and Materials o ASTM International es una organización de normas internacionales que desarrolla y publica acuerdos voluntarios
- ACI American concrete institute, norma americana del concreto
- AISC: (estándar nacional estadounidense ANSI/AISC 360-10) especificaciones para construcciones de acero.
- Normas y recomendaciones Bolivianas.

- 
- Norma CBH 87 Código boliviano de la construcción
  - Normas de Seguridad Industrial

#### CONCRETOS

- American standards for testing and materials – astm
- American concrete institute - aci.
- Publicaciones técnicas del instituto boliviano del hormigón
- Código boliviano del hormigón cbh-87

#### SANITARIA

- Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias
- Normas de Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado

#### INSTALACIONES DE GAS

- Anexo 5 (Instalaciones de Categorías Doméstica y Comercial de Gas Natural)
- Anexo 6 (Instalaciones Industriales de Gas Natural)

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- NB 777 (Norma Boliviana)
- NFC 15100 (Para sistemas de Puesta a tierra)
- IEEE (Institute for Electronic and Electrical Engineers)
- NEMA ( National Electrical Manufacturer Association)
- Siendo la NB-777 la que principalmente se utiliza en el territorio nacional y se complementa con las otras mencionadas.
- NEC / NFPA70 Código eléctrico nacional

#### INSTALACIONES TERMOMECAICAS

- RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios)
- ASHRAE
- AENOR

#### NORMAS Y CERTIFICACIONES DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

- NFPA 72 National Fire Alarm and Signaling Code
- FM Approved Product
- UL Underwriters Laboratories.

#### NORMAS Y CERTIFICACIONES DE VIDEOVIGILANCIA

- UL Underwriters Laboratories.
- FCC Federal Communications Commission Certificación de Producto
- CSA Certificación Canadian Standard Association

#### NORMAS Y CERTIFICACIONES DE CONTROL DE ACCESO

- UL Underwriters Laboratories.
- FCC Federal Communications Commission Certificación de Producto
- CSA Certificación Canadian Standard Association

---

## **67.SEGURIDAD INDUSTRIAL.**

La Consultora tiene la obligación de hacer cumplir la seguridad industrial en la obra, utilizando de forma adecuada los EPP`s (Equipo de Protección Personal), ropa de trabajo, cascos, guantes, lentes de seguridad, botines de trabajo, etc., además de implementar en obra la señalización inherente a cada tipo de trabajo, plan de trabajo, plan de seguridad y medio ambiente, el incumplimiento a este punto, dará lugar a una llamada de atención, con la correspondiente multa, aspectos a contemplar según lo establecen las entidades encargadas de la vigilancia y correcta ejecución de los trabajos y la seguridad del personal de trabajo que intervienen en la obra.

Asimismo, en caso de emergencias en cuanto a bioseguridad que provoquen posibles afecciones al personal durante la ejecución de la obra, la Consultora debe verificar que se tomen medidas de bioseguridad e higiene (protocolos y medidas de mitigación), que ayuden a prevenir y/o contrarrestar las afecciones dentro de las obras de construcción, las mismas que deberán ser establecidas y preparadas antes del inicio de Obras.

## **68.REPLANTEO FÍSICO Y TRABAJOS TOPOGRÁFICOS.**

Este trabajo que comprende el relevamiento preliminar de toda la obra que debe realizar el CONTRATISTA, a objeto de verificar en el terreno si la información de los planos es la adecuada y Necesaria para la ejecución de los trabajos de ubicación de las áreas destinadas al emplazamiento de las estructuras como los tanques de almacenamiento, obras de toma, de acuerdo con los planos de construcción y formulario de presentación de propuestas, debe ser estrictamente verificado por la "Empresa Consultora" a cargo de la Consultora de la Obra.

La Consultora deberá verificar el Levantamiento Topográfico y todas y cada una de las mensuras realizadas por el Contratista a su cuenta y costo para la correcta construcción de la obra, para ello el Contratista proporcionará a la Consultora todas las facilidades y cooperación necesarias para esta verificación.

## **69.CRONOGRAMA O PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA.**

Una vez definida la fecha de inicio de Obras, la "Empresa Consultora" a cargo de la Consultora de Obra en forma coordinada con el equipo de construcción deberá reformular el Cronograma de ejecución de Obras, ajustándolo a las fechas precisas de inicio y de conclusión dentro del plazo acordado en el Contrato de Obra. Corresponderá a la Consultora de Ingeniería y a la Consultora de Arquitectura el control, seguimiento y del cumplimiento estricto de dicho Cronograma de Obra.

## **70.HITOS DE CRONOGRAMA.**

Los Hitos a ser cumplidos en el proceso de construcción por el CONTRATISTA serán definidos dentro del Cronograma siendo establecidos con sanciones según contrato, principalmente en el incumplimiento de la ruta crítica.

## **71.PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y CAUSAS PARA SU AMPLIACIÓN.**

El plazo de ejecución de la Obra, establecido en el Contrato suscrito con la Empresa Constructora, podrá ser ampliado por causas debidamente justificadas (caso fortuito o de fuerza mayor) y a través de una modificación del Contrato por Orden de Cambio o Contrato Modificatorio. Esta modificación solo aplicará en plazo de la obra y no así en el monto total de la obra.

La Consultora de la obra también podrá solicitar la ampliación de plazo de su contrato por causas debidamente justificadas (caso fortuito o de fuerza mayor). Esta modificación solo aplicará en la ampliación de plazo del servicio y no así en el monto total de la obra.

---

## **72.SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS O PARALIZACIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS.**

El Consultor mediante instrucción escrita al Contratista, podrá suspender en forma temporal, sea parcial o totalmente la ejecución de la obra, por el tiempo que considere necesario, cuando surjan las siguientes circunstancias en el lugar de trabajo del Contratista.

- a) Condiciones adversas del clima, considerada inapropiadas para la ejecución de los trabajos programados.
- b) Situaciones emergentes, desastres naturales, de fuerza mayor o caso fortuito. Si el Contratista se ve obligado a suspender los trabajos por causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, hará conocer y documentar esta situación al Consultor, de forma escrita (en el Libro de Órdenes o por carta expresa), dentro de los diez (10) días calendario subsiguientes al inicio del acontecimiento.
- c) Condiciones de inseguridad para el personal del Contratista y Consultora, así como para el tráfico vehicular y el público en general, por causas ajenas al Contratista.
- d) Incumplimiento de las órdenes impartidas por el Consultor.
- e) Inobservancia de las prescripciones del Contrato por parte del Contratista. En cualquier caso, de suspensión o su paralización temporal de los trabajos, se levantará la medida tan pronto cesen las causas que motivaron la misma.
- f) Trámites administrativos interinstitucionales.

En el caso de los incisos a), b), c) y f) la suspensión temporal dará derecho al Contratista a solicitar ampliación de plazo del contrato al Contratante a través del Consultor, quien emitirá un informe del caso aceptando y validando lo requerido. En el caso de los incisos d) y e), la suspensión temporal no dará derecho alguno al Contratista para solicitar ampliación de plazo del Contrato, por lo que en caso que hiciese tal requerimiento será negado directamente por el Consultor.

## **73.MANTENIMIENTO DE OBRA EN EJECUCIÓN.**

Es responsabilidad de la Consultora controlar que el Contratista mantenga en buenas condiciones las obras concluidas antes de la recepción definitiva por parte del Contratante, evitando que la acción de agentes atmosféricos o de otra naturaleza ocasione daños, los que de producirse deberán ser inmediatamente reparados, a satisfacción de la Consultora y Fiscalización.

La negligencia del Contratista en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que las cantidades de obra afectadas sean descontadas de los volúmenes de obra ejecutada, hasta que su reparación o reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada. Esta situación se puede traducir en el descuento de los montos correspondientes en el Certificado de pago presentado por el Contratista e inclusive puede llegar a ser causal de resolución de contrato atribuible al no cumplimiento por parte del Contratista, de las instrucciones impartidas por la Consultora.

Se exceptúa de este mantenimiento los daños que pueda sufrir la obra por causa de desastres naturales (temblores, terremotos, inundaciones, aludes, mazamoras, tornados, etc.), que por su magnitud o intensidad hagan imprevisibles o inútiles las medidas de preservación de la obra.

## **74.INSPECCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS.**

La "Empresa Consultora" de Obras deberá efectuar: La verificación de que el Contratista ha movilizado oportunamente a la obra el personal, equipos y material ofertados en su propuesta y, en caso contrario, exigirle el cumplimiento de estos requisitos.

La verificación permanente de que el Contratista aplique en todas y cada una de las fases de trabajo las mejores, prácticas, conceptos y recomendaciones de las normas de ingeniería y ética profesional.

La inspección permanente de las obras para verificar que los trabajos sean ejecutados en cantidad y calidad de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

---

La verificación comparativa del progreso de los trabajos con relación al cronograma de construcción vigente e informe por escrito a la Fiscalización, cuando cualquier fase del Proyecto comience a retrasarse con relación al citado cronograma.

La Consultora tendrá la obligación de realizar cualquier trabajo y tomará cualquier acción de naturaleza técnica o administrativa que, de acuerdo con las mejores prácticas constructivas o por las necesidades del Proyecto, tenga la responsabilidad de realizar, aun cuando no haya sido expresamente mencionado en los presentes Términos de Referencia o en el Contrato de Consultoría.

## **75.NORMAS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES.**

La CONSULTOR será responsable de velar por el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales de acuerdo a lo establecido en la Licencia Ambiental del Proyecto y en Cumplimiento a la Ley 16998 (ley general de Higiene, seguridad ocupacional y bienestar, Ley 545 (de seguridad y salud en la construcción y Reglamento D.S. 2936 seguridad en la construcción y normas técnicas de seguridad y salud en el trabajo. Ley 1313 y su reglamentación.

## **76.REMOCIÓN DE TRABAJOS DEFECTUOSOS.**

Toda parte de la obra que no cumpla con los requerimientos de las especificaciones, planos u otros documentos técnicos del Contrato, será considerada trabajo defectuoso.

Cualquier trabajo defectuoso observado por la Consultora antes de la recepción definitiva de la obra, que sea resultado de mala ejecución, del empleo del material inadecuado, deterioro por descuido o cualquier otra causa, será removido o reemplazado dentro del plazo asignado por la Consultora.

Si el Contratista no ejecutara la remoción de trabajos defectuosos y su consiguiente reconstrucción dentro del plazo razonablemente establecido por la Consultora, el Contratante está facultado a realizar dichos trabajos mediante terceros. Todos los gastos que demande esta acción serán pagados por el contratista y, en consecuencia, el importe se descontará de su certificado de pago por avance de obra, o de su garantía de cumplimiento de contrato.

## **77.MEDICIÓN.**

Todas las cantidades de trabajo realmente ejecutadas de acuerdo a lo establecido en el contrato, serán medidas netas en las unidades especificadas en la propuesta del Contratista.

Se verificará el cumplimiento por parte del Contratista de la ejecución de las obras de construcción de acuerdo a los niveles, volúmenes de obra y especificaciones técnicas generales y especiales descritas en los documentos del Proyecto adjudicado. Las mediciones deberán ser detalladas por actividad ejecutada para determinar los volúmenes de obra definidos para la certificación de pagos por avance de obra, en la que se incluirá la certificación de la calidad de los materiales.

## **78.INFORMES DE LA CONSULTORA**

Con el objeto de mantener al Contratante permanentemente informado sobre la marcha del proyecto, se realizará: la presentación de un Informe Inicial y un Informe de Revisión, Complementación y Validación del diseño final del proyecto, informes mensuales, ejecutivos, especiales, etc.

### **78.1. Informe inicial**

La Consultora presentará un Informe Inicial, en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable, a los 10 días calendario, a partir de la recepción de la Orden de Proceder, conteniendo un programa detallado de las actividades a ser desarrolladas incluyendo la propuesta planificada de la movilización del personal especialista, indicando como se propone ejecutar y concluir el trabajo durante el período de ejecución de la obra, además, de generar la recomendación del

---

número de frentes de obra requeridos para el Contratista, este programa una vez aprobado solamente podrá ser modificado con la aprobación escrita de la Fiscalización.

### **78.2. Informe De Revisión Y Validación Del Diseño Final Del Proyecto (FASE 1).**

La Consultora presentará un Informe de la Revisión y Validación del Diseño Final del Proyecto, en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable, que deberá ser entregado a la Fiscalización, durante los 20 días calendario a partir de la Orden de Proceder, conteniendo una revisión completa del Diseño Final del Proyecto, análisis del programa de construcción y las modificaciones al Proyecto con su correspondiente Justificación Técnica.

Este informe deberá contener un resumen ejecutivo de las condiciones iniciales del proyecto, la revisión total del proyecto (Informe por especialidad) y del cronograma de las actividades para el desarrollo de la obra debe anexar Estudios de Campo, Memoria de Cálculo, Planos a Detalle, Cómputos Métricos, Presupuesto y otros, para las recomendaciones a efectuar.

En caso de incumplimiento en la presentación, corrección y/o complementación del Informe de Revisión, Complementación y Validación del Diseño Final del Proyecto dentro del plazo previsto, se tomará como un incumplimiento y se hará pasible a las sanciones indicadas en el Contrato.

### **78.3. Informes mensuales de la Consultora**

La Consultora, presentará al Fiscal de Obra Designado por la entidad INFORMES MENSUALES de progreso, valorativos técnico-económicos no repetitivos y narrativos, en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable, incluyendo Informes Específicos y Fotográficos, que serán entregados hasta el día 10 del mes siguiente, conjuntamente con el Certificado de Pago, en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable.

Se incluirán diagramas de Progreso de todas las fases de construcción. En estos Informes se abarcarán los siguientes aspectos:

- a) Antecedentes de la Obra: describiendo en forma sucinta antecedentes, Contrato de Servicios de Consultoría y Contrato de Construcción.
- b) Característica del Proyecto: Descripción breve del Proyecto, indicando ubicación, longitud y características principales. Descripción sucinta del Objeto de la Supervisión.
- c) Modificación al Proyecto (si corresponde)
- d) Personal del contratista en el periodo: Relación del personal asignado al Proyecto, avance alcanzado en los trabajos realizados, Actividades realizadas por la empresa constructora: su organización, capacidad demostrada por el personal técnico responsable, para una evaluación de sus posibilidades de cumplir con el plan de trabajo dentro del plazo contractual.
- e) Equipo y Herramientas: equipo disponible en obra indicando cantidad, calidad, estado y rendimiento
- f) Fotocopia del Libro de Órdenes del periodo
- g) Cronograma de obra: Análisis del cronograma de obra, su influencia y las recomendaciones para nivelar el mismo en caso de retrasos.
- h) Descripción técnica de ítems ejecutados en el periodo Calidad de los trabajos ejecutados y de los materiales incorporados a la obra, Reporte fotográfico, mostrando las actividades cumplidas en la obra. Provisión de materiales informando sobre el cumplimiento del plan de acopios y su relación con el plan de trabajos vigente.
- i) Cuadro resumen de avance físico: Progreso de la obra mediante descripción del avance % alcanzado en los principales ítems de trabajo
- j) Eventos compensables (si corresponde)
- k) Datos contractuales y económicos de la Obra relación de las directivas y órdenes de cambio aprobadas o que estén en trámite y hayan sido previstas con la debida oportunidad.

- 
- l) Cuadro resumen de avance financiero Información financiera con inclusión de los recursos disponibles, sus asignaciones, gastos de construcción e ingeniería en el mes y acumulados, curva de flujo de fondos
  - m) Correspondencia generada en el periodo: correspondencia de mayor trascendencia que fuera cursada durante el mes entre la Supervisión y Fiscalización con relación al Proyecto
  - n) Control de garantías
  - o) Conclusiones y recomendaciones para incrementar el ritmo de avance de los ítems considerados críticos para cumplir con el plazo contractual, mediante el incremento de equipo, personal y/o modificaciones en los procedimientos constructivos y otros aspectos técnicos; Reportes sobre las dificultades que pueden anticiparse en el futuro y recomendación de las medidas a tomar para disminuir sus efectos con relación al avance de las obras
  - p) Firmas de gerente de Consultoría y de los especialistas que participaron en el periodo.

En caso de incumplimiento en la presentación del Informe mensual dentro del plazo previsto, el Consultor se hará pasible a una llamada de atención, con su correspondiente multa.

#### **78.4. Informes Ejecutivos**

La Consultora presentará informes ejecutivos mensuales a requerimiento en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable, proporcionando información periódica sucinta del Proyecto, incluyendo recomendaciones puntuales al Contratista sobre problemas que se presenten en obra, criterio valorativo y comentarios sobre el desarrollo de los trabajos.

Estos Informes Ejecutivos no deberán contar con más de 3 páginas, en las que se describan en forma precisa y breve los aspectos más importantes ocurridos en el mes, incluyendo un reporte fotográfico digital (CD) mínimamente con 4 fotografías diarias de los trabajos a los que se dan seguimiento.

#### **78.5. Informes especiales**

Sobre temas específicos del Proyecto. La Consultora presentará Informes Especiales en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable, cuando se presenten asuntos o problemas que, por su importancia, incidan en el desarrollo normal de la obra; sin que ello signifique incremento alguno en el costo de los servicios.

El plazo de presentación será determinado por el Contratante en función a la problemática de la obra. En estos casos se elevará al Fiscal de Obra un informe circunstancial sobre el particular.

En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Especial dentro del plazo previsto a solicitud del Fiscal de Obra, el Consultor se hará pasible a una llamada de atención, con su correspondiente multa.

#### **78.6. Informe final**

La Consultora presentará un INFORME FINAL sobre el SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO MULTIDISCIPLINARIO del PROYECTO, en 4 ejemplares impresos y 1 ejemplar digital editable, a los 30 días de la Recepción Definitiva y la ejecución de la puesta en marcha; con la descripción detallada de los volúmenes de trabajo ejecutados, costos de construcción, personal y equipos utilizados, cumplimiento de plazo, problemas confrontados y soluciones adoptadas, aceptabilidad de la obra construida y cualquier otro aspecto que haya ocurrido durante la ejecución de los trabajos. Además, se deberá incluir las recomendaciones para el mantenimiento futuro y sugerencias para la ejecución de obras en el futuro.

El informe final también debe contener un volumen de planos de "Obra Concluida" (Planos AsBuilt, Layout de proceso, planos de todos los ítems ejecutados), los cuales presentarán tres (4) ejemplares, en tamaño normal.

En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Final dentro del plazo previsto, la

---

Consultora se hará pasible a una multa correspondiente por cada día de retraso, que estará estipulada en el Contrato.

### **79.CERTIFICADO Y PLANILLAS DE PAGO POR AVANCE DE OBRA**

La Consultora verificará adecuada y definitivamente los trabajos realizados por el Contratista y los volúmenes de obra resultantes, para la aprobación del Certificado de Pago por Avance de Obra, correspondiente al cronograma vigente y a los plazos establecidos. La Consultora refrendará con su firma y sello la veracidad de los datos certificados.

Para ello deberá elaborar formularios y otro tipo de controles para la verificación de trabajos realizados por el Contratista y para la aprobación de los certificados de pago correspondientes. El valor del pago de las actividades (ítems) de contrato durante el periodo en cuestión será:

- El monto acumulado por los ítems ejecutados hasta la fecha.
- Menos el total facturado por trabajos ejecutados hasta el mes anterior.
- Menos la amortización del anticipo otorgado para movilización, de acuerdo al porcentaje establecido.
- Menos multas calculadas por la Consultora y previstas en el contrato de obra.

### **80.FIRMA Y FECHA EN EL CERTIFICADO DE PAGO.**

Cada certificado de pago deberá necesariamente llevar las siguientes firmas y la fecha en que se efectúan las mismas:

- Firma del Contratista y fecha de entrega a la Consultora.
- Firma de la Consultora y fecha de entrega a la Fiscalización
- Firma de la Fiscalización y fecha de entrega a la Jefatura de la Unidad QUE CORREPONDA PARA SU RESPECTIVO TRAMITE ADMINISTRATIVO
- Firma de la Fiscalización designada para el seguimiento y control de la obra y fecha de remisión a la autoridad competente para el procesamiento del pago.

### **81.FORMA DE PAGO**

La modalidad de pago a la Consultora se ajustará al siguiente detalle:

- Durante la ejecución de la obra: Montos proporcionales al avance de obra, con retención del **7%**, salvo que la Empresa Consultora constituya una garantía de cumplimiento de contrato, por el 7% del monto total del contrato.
- Después de la RECEPCIÓN DEFINITIVA de la obra, la presentación de la planilla de liquidación final y el Certificado de Terminación de Obra, una vez aprobado el Informe Final de la Consultora por parte de la Fiscalización, el saldo correspondiente y si corresponde, los montos retenidos en cada pago parcial durante la ejecución de la obra.

Las actividades realizadas por la Consultora están directamente vinculadas al cumplimiento de las funciones principales descritas anteriormente y todas las demás especificadas en estos Términos de Referencia.

Cuando la Fiscalización revise los informes para el pago de los servicios prestados por la Consultora, y determine que el trabajo no ha sido el adecuado conforme a estos Términos de Referencia, podrá rechazar el pago y, si corresponde, aplicar multas, ejecutar las garantías y/o realizar la resolución contractual por incumplimiento.

Es obligación de la Consultora emitir la factura correspondiente a favor de la Entidad.

---

## **82.MODIFICACIONES DE VOLUMEN Y TIEMPO.**

Será de responsabilidad la aprobación de los siguientes documentos que son técnicos y deberán pasar a consideración administrativa y legal:

- Orden de Trabajo (aprobado hasta la Fiscalización)
- Orden de Cambio (solo para incrementos o decrementos de volumen con variación presupuestaria según la normativa. Requieren de aprobación Administrativa y Legal)
- Contrato Modificadorio (para incrementos o decrementos de volumen, inclusión de ítems nuevos, modificación de plazos, sin variación presupuestaria. Requieren de aprobación Administrativa y Legal)

## **83.INMODIFICABILIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE CONTRATO, ASÍ COMO DE LOS PRECIOS ELEMENTALES**

Los precios unitarios del Contrato, al igual que los precios elementales deberán mantenerse inmodificables durante la ejecución de la obra, inclusive en el caso de que las cantidades de los ítems de contrato fuesen incrementados mediante Orden de Cambio o Contrato Modificadorio.

## **84.INCUMPLIMIENTO EN LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA DENTRO DEL PLAZO DE CONTRATO.**

Si en opinión de la Consultora el ritmo de avance de la obra o de una parte de ella es lento y, por tanto, no garantiza su conclusión en el plazo previsto, la Consultora de forma independiente a la aplicación de multas previstas en el contrato de obra, notificará por escrito sobre esta situación al Contratista e informará a la Fiscalización y verificará que el Contratista elabore un nuevo cronograma de obra que contemple el avance acelerado de los trabajos, y deberá adoptar de inmediato las medidas correctivas necesarias para concluir la obra dentro del plazo vigente. Asimismo, hará conocer copia de esta comunicación a la Fiscalización.

Esto no exime al Contratista de responsabilidad por las demoras injustificadas en la ejecución de la obra si estas aún persisten.

De persistir la demora injustificada, esto podría conllevar a la resolución del contrato o a la intervención de la obra, de acuerdo a las previsiones establecidas en los documentos contractuales de la obra.

De persistir la demora injustificada, esto podría conllevar a la resolución del contrato o a la intervención de la obra, de acuerdo a las previsiones establecidas en los documentos contractuales de la obra.

## **85.MULTAS A LA CONSULTORA.**

Bajo cualquier concepto previsto en los documentos contractuales de la obra, el Consultor debe computar, establecer y reclamar el pago de multas atribuibles al Contratista, que deben ser cobrados en los certificados de pago presentados por este último.

**En el caso de la Consultora**, las causales para la aplicación de multas son:

- a) Multa por Retraso: La multa será del monto equivalente al 2 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso entre el 1 y 30 día, y equivalente al 3 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso desde el día 31 en adelante por cada día de retraso. La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el **diez por ciento (10%)** del monto total del contrato sin perjuicio de resolver el mismo.

- 
- Cuando la Consultora no entregará los informes dentro de los plazos previstos en el cronograma
  - Cuando el **CONSULTOR** demorará más de cinco (5) días hábiles en responder las consultas formuladas por escrito por la **ENTIDAD** o por el **FISCAL DE OBRA**, en asuntos relacionados con el objeto del presente contrato.
- b) En caso de **ausencia temporal del Consultor Residente de Obra** por casos emergentes al contrato u otras de fuerza mayor o caso fortuito, la CONSULTORA con conocimiento y autorización del Fiscal de Obra podrá ser remplazada por su inmediato superior con total autoridad para actuar en representación de la Consultora. Esta suplencia será de manera temporal no podrá exceder de cinco (5) días hábiles, salvo casos de gravedad debidamente **justificada, caso contrario la CONSULTORA deberá proceder a sustituir al Consultor Residente de Obra (Profesional Clave)**, presentando al fiscal de obra, una terna de profesionales de similar o mejor calificación que el que será remplazado.

Una vez aceptada por escrito al nuevo Consultor Residente de Obra, este recién entrará en ejercicio de la función, cualquier acto anterior será nulo.

- a) **Multa por cambio de personal.** Se hará pasible a la multa de 1 % del monto total del contrato, cuando habiendo sido evaluado en la calificación técnica de su propuesta, no ingrese a prestar servicios o que, prestando servicios, sea sustituido por cualquier causa, excepto incapacidad física del profesional, caso de muerte o rendimiento bajo por causas de salud. En cualquiera de los casos la Consultora, deberá acreditar oportunamente con los certificados respectivos la causa aducida.
- b) **Multa por llamada de atención.** Cuando la Consultora tenga llamadas de atención, la Consultora se hará pasible a la multa del **1% del monto total** de contrato por cada llamada de Atención totalmente justificada, emitida por el Fiscal de Obra.

El Fiscal podrá emitir llamada de atención a la Consultora, por incumplimiento en:

- Reglas impartidas en el presente documento
- Instrucciones realizadas por el Fiscal de Obra
- Retraso en la emisión de pago de planilla.
- Retraso reiterativo en la presentación de informes.
- Retraso reiterativo en la presentación del informe de revisión, complementación y validación
- Cuando la Consultora omita una instrucción por escrito de la fiscalización.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por el FISCAL DE OBRA, con base en un informe que este documentado que formulará el mismo, bajo su directa responsabilidad, de los Certificados de pago mensuales o del Certificado de Liquidación Final, sin perjuicio de que la ENTIDAD ejecute la Garantía de Cumplimiento de Contrato y proceda al resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción coactiva fiscal por la naturaleza del Contrato, conforme lo establecido.

## **86.TERMINACIÓN DE LA OBRA**

La Consultora deberá establecer en base a la verificación objetiva del desarrollo de la Obra el momento de la conclusión efectiva de todos los Ítems de la Obra, definiendo con la Empresa Constructora la fecha de Recepción Provisional de la Obra.

## **87.RECEPCIÓN DE LA OBRA**

### **87.1. RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA**

La **Recepción Provisional de obra** se realizará a requerimiento del Contratista, cuando la obra haya sido concluida completamente en el plazo establecido, en todos los componentes y

---

actividades establecidos en el Contrato. La Recepción Provisional estará bajo la responsabilidad de la Empresa Consultora responsable de la Consultora, de la Fiscalización y de una comisión de recepción designada por el Contratante.

Una vez concluida la Obra, la Consultora deberá verificar la ejecución de todos los ítems y los cómputos en función a las especificaciones técnicas antes de convocar a la comisión de recepción.

A partir de la recepción de la solicitud, el contratista y el Consultor de Obra realizarán una inspección conjunta para verificar que todos los trabajos fueron ejecutados en concordancia con las cláusulas de contrato: planos, especificaciones técnicas, volúmenes de obra y en consecuencia que la obra se encuentra en condiciones adecuadas para su entrega, caso contrario no se procederá a convocar a la comisión de recepción de obra. El Consultor de Obra, vía fiscalización deberá comunicar a los miembros de la comisión de la Recepción, indicando fecha y hora para la recepción provisional de la obra.

La recepción provisional se llevará a cabo con la presencia de los miembros de la Comisión de Recepción Provisional y fiscalización. El plazo previsto para la realización del acto de recepción provisional será de máximo (3) tres días hábiles a partir de la convocatoria realizada por el Consultor de Obra, emergente del acto de Recepción provisional, se elaborará el *Acta de Recepción Provisional de Obra*, documento en el que se han de constar todas las deficiencias anomalías e imperfecciones que pudieran ser verificados por la comisión de Recepción durante el proceso de inspección de manera previa a la firma de Acta, Instruyendo que las observaciones sean subsanadas por el contratista en un plazo determinado para aquello dentro del periodo de prueba computables a partir de la fecha del acta de recepción provisional.

El Consultor en aprobación con el Fiscal de Obra, después de una valoración técnica debería establecer el periodo de prueba correspondiente, de acuerdo a norma un plazo no mayor a 90 días Calendario.

La fecha de la recepción provisional, servirá para efectos del cómputo final del Plazo de ejecución de Obra.

Si los criterios del Consultor Obra, las deficiencias y observaciones anotadas no son de magnitud y el tipo de obra lo permite podrá autorizar que dicha obra sea utilizada. Empero, si las anomalías fueran mayores, la comisión de recepción tendrá la facultad de rechazar la recepción provisional y consiguientemente correrán las multas y sanciones establecidas hasta que la obra sea entregada en forma satisfactoria

El **ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL** deberá contar como mínimo con los siguientes datos:

- Nombre de la Obra
- Número del Contrato
- Nombre del Contratista
- Nombre de la Consultora
- Código de la Obra
- Fecha de inicio, fecha de conclusión programada según contrato, fecha de conclusión real y plazo total de ejecución de obra.
- Monto de contrato
- Modificaciones a la obra
- Observaciones cuando correspondan
- Periodo de Prueba definido.

## **87.2. PERIODO DE PRUEBA**

Concluida la Obra y emitida la Recepción Provisional, esta será evaluada durante el periodo de prueba. El periodo de prueba correrá a partir del día siguiente de la firma de Acta de recepción provisional y concluirá con la fecha de firmas del Acta de Recepción Definitiva, clasificándolo conforme a la cuantía original de contrato y tipo de obra teniendo como plazos mínimos los siguientes:

PLAZO DE PRUEBA SEGÚN TIPO DE OBRA Y MONTO DE CONTRATO 90 (Noventa) DÍAS

---

## CALENDARIO)

El Consultor de Obra utilizara la actividad preponderante como referencia para categorizar la obra y definir a partir de la misma, el periodo correspondiente de prueba.

### **87.3. RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA**

La **Recepción Definitiva de obra** se realizará a requerimiento del Contratista, una vez que el Contratista haya subsanado las observaciones que se hubiesen presentado en la Recepción Provisional.

De acuerdo al alcance de la obra a ser decepcionada, las tareas inherentes a las recepciones provisional y definitiva serán programadas en los días que fueran necesarios para obtener un buen resultado y, si el caso amerita, se podrán establecer subcomisiones que serán miembros de la misma comisión

Para la recepción definitiva se procederá de la siguiente manera:

- a) El contratista deberá solicitar mediante nota hasta cinco (5) días hábiles antes de la culminación del periodo de prueba, la recepción definitiva, caso contrario se aplicará multas establecidas en el Contrato.
- b) El Consultor de Obra deberá convocar a los miembros de la Comisión de recepción en un plazo máximo a dos días hábiles mediante citación adjuntando el informe de verificación del estado de la obra.

A partir de la recepción de la solicitud, el contratista y el Consultor, realizarán una inspección conjunta para verificar que todas las observaciones (si hubiera) hayan sido subsanadas, en concordancia con las cláusulas del contrato, planos, especificaciones técnicas y en consecuencia, que la obra se encuentre en condiciones adecuadas para su recepción, caso contrario no se procederá a convocar la comisión de recepción.

#### **En ambos casos se emitirá el informe de verificación del estado de la obra.**

Para proceder con la Recepción Definitiva, la ejecución del proyecto deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Una vez subsanadas las observaciones en el plazo establecido en el Acta de Recepción Provisional, el Contratista a través del Control y Monitoreo (quien deberá verificar las condiciones), solicitará la Recepción Definitiva al Fiscal correspondiente, que deben estar dentro del plazo establecido en el Contrato.
- b) En caso de que el Contratista no haya satisfecho todas las observaciones realizadas durante la Recepción Provisional, no se aceptará la solicitud de Recepción Definitiva, y se aplicarán las penalidades establecidas en el contrato.
- c) La Comisión de Recepción Definitiva estará conformada por los integrantes de la Comisión de Recepción Provisional.
- d) El Fiscal designado, de ser procedente, convocará a la Comisión de Recepción Definitiva, fijando fecha y hora para llevar a cabo el acto de Recepción Definitiva.
- e) Es imprescindible la presencia del Control y Monitoreo, del Contratista y todos los miembros de la Comisión, con el propósito de formalizar la conclusión.
- f) El Fiscal designado deberá redactar el Acta de Recepción Definitiva, mismo que deberá estar firmado por la Comisión de Recepción, Contratista y Control y Monitoreo.
- g) La comisión de Recepción realizará el recorrido e inspección técnica de la obra. Si no surgen observaciones procederán a la suscripción del Acta de Recepción Definitiva. Ningún otro documento que no sea acta de recepción definitiva podrá considerarse para que el contrato haya sido completamente ejecutado, mientras no sea suscrita el Acta de Recepción Definitiva de la Obra.
- h) El Acta de Recepción Definitiva deberá contar como mínimo con los siguientes datos:
  - o Nombre de la Obra
  - o Código de obra

- 
- Fecha de inicio, fecha de conclusión programada según contrato, fecha autorización según modificación cuando corresponda y fecha de conclusión real
  - Plazo total de ejecución de la obra
  - Que modificaciones se hicieron
  - Número y fecha de Acta de recepción Provisional
  - Monto de contrato
  - Monto Total Ejecutado aprobado
  - Monto según modificaciones de obra de acuerdo a los establecido en el presente reglamento
- i) Si durante el periodo de prueba se presentase comprobadas situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que causen inconvenientes en la entrega de la obra y que haga necesaria la ampliación de periodo de prueba establecido, el Consultor de Obra deberá sustentar dicha causalidad mediante informe técnico, previa solicitud escrita del contratista debiendo poner en conocimiento del Fiscal de Obra esa situación a efecto de que este último emita informe, dando su conformidad a la solicitud si correspondiere.

## **88.CERTIFICADO FINAL DE PAGO**

Inmediatamente después de que la obra haya sido concluida a satisfacción del Contratante se remitirá la planilla de Pago final a la Consultora, la misma tendrá la obligación de gestionar las acciones necesarias para que en el lapso de 5 días antes de la Recepción Definitiva se encuentre pre-aprobado y remitida al Fiscal de Obra.

La aprobación de la planilla de pago Final o la de cierre deberá ser aprobada por la Consultora en un plazo máximo de 5 días después de la Recepción Definitiva, para ser remitida al Fiscal de Obra por medio del Contratante.

En caso que Fiscal de Obra encuentre observaciones en la planilla final del contratista, se devolverá la misma al Consultor, el cual contará con un plazo de 5 días calendario para solucionar las observaciones y remitirla a Fiscal de Obra con el informe respectivo.

## **89.CERTIFICADO DE LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA**

La Consultora elaborará un certificado de cantidades finales de obra, sobre la base de la obra efectiva y realmente ejecutada.

A esta liquidación económica final de la obra se le descontará las multas aplicadas (si las hubiere), saldos por anticipo otorgado, gastos realizados por la ejecución de trabajos de obras no corregidas por el Contratista y otros descuentos justificados por la Consultora y/o Fiscalización, definiendo, finalmente, un saldo a favor o en contra del Contratista.

El cierre de contrato deberá ser acreditado con un "Certificado de Terminación de Obra", otorgado por la autoridad competente del Contratante, luego de la recepción definitiva y de concluido el trámite precedentemente especificado.

En el caso del Contrato de Consultoría, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la entrega del informe final, la Consultora elaborará y presentará el Certificado de Liquidación Final del Servicio y lo presentará al Fiscal de Obra con su firma. El Fiscal de Obra y el Contratante, no darán por finalizada la revisión de la liquidación, si la Consultora no hubiese cumplido con todas sus obligaciones de acuerdo a los términos de su contrato y sus documentos anexos. De no existir observación alguna para el procesamiento del pago, autorizará el mismo.

El cierre del contrato deberá ser acreditado por un "Certificado de Terminación del Servicio" de Consultoría, otorgado por la unidad competente del Contratante luego de concluido el trámite precedente especificado.

---

El cierre de Contrato de Obra y de Consultoría no libera de responsabilidades a la Empresa Consultora, por negligencia o impericia que ocasionasen daños posteriores sobre el objeto de contratación.

#### **90.RESPONSABILIDAD TÉCNICA DE LA CONSULTOR**

En atención a que la "Empresa Consultora" encargada de la Consultora es responsable directa y absoluta de las actividades contractuales que ésta realiza, deberá responder a cualquier consulta por el trabajo realizado durante los siguientes cinco (5) años, computables desde la aceptación del informe final por parte de la entidad contratante, por lo que, en caso de ser requerida para cualquier aclaración o corrección pertinente, no podrá negar su concurrencia.

En caso de no concurrir a esa convocatoria, la entidad contratante hará conocer por escrito esta situación al Órgano Rector (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural) para efectos de información y a la Contraloría General del Estado, a los efectos legales pertinentes, en razón de que el servicio prestado fue emergente de un contrato administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

#### **91.RESPONSABILIDAD SOLIDARIA Y MANCOMUNADA**

En el caso de Asociaciones Accidentales, las firmas componentes de la Consultora serán responsables solidarias y mancomunadas del cumplimiento del contrato, así como en el caso de cualquier demanda legal.

#### **92.FOMENTO A ADQUISICIONES ESTATALES.**

El Estado aprobó el Decreto Supremo N° 4505 que reglamenta la Ley N° 1257 de Fomento a la Adquisición Estatal de Bienes Nacionales, con el objetivo de modernizar las compras estatales, incentivar la producción nacional. Por tanto, la Consultora tiene la obligación de controlar que los materiales sean de procedencia nacional.

#### **93.LIMPIEZA DE SITIO**

Deberá hacer cumplir a las Empresas Constructoras el requisito de que durante todo el tiempo de ejecución de la Obra se mantenga el sitio libre de desperdicios y escombros. Una vez terminada la obra se limpiará y dispondrá de todo el material, suministros o desperdicios restantes.

#### **94.PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA**

El Consultor en coordinación con el contratista efectuará el respectivo control de las pruebas y puesta en marcha por medio de protocolos y procedimientos que sean pertinentes para su buena ejecución. Para el efecto el contratista preparará las pruebas correspondientes para verificar el estado de los trabajos ejecutados por el mismo y otras que la obra así lo requiera.

#### **95.GARANTÍAS TÉCNICAS DE OBRA**

La CONTRATISTA presentara a la CONSULTORA las GARANTÍAS TÉCNICAS DE OBRA de acuerdo al contrato llave en mano, para su respectiva evaluación y aprobación en coordinación con la FISCALIZACIÓN. Garantías técnicas que deben contener toda la información técnica necesaria para la correcta aplicación por la ENTIDAD CONTRATANTE.

#### **96.PROPIEDAD DE LOS DOCUMENTOS.**

Los originales de los documentos, libretas de campo, memorias de cálculo, planos, diseños y otros documentos que elabore el Consultor con relación a la obra, serán de propiedad del Contratante

---

y en consecuencia deberán ser entregados a éste en su totalidad y bajo inventario, quedando absolutamente prohibida la difusión de dicha documentación, total o parcialmente, sin consentimiento previo y por escrito del Contratante.

LA EMPRESA CONSULTORA ES LA ENCARGADA DE GENERAR EL DOCUMENTO FINAL DE CIERRE EN CONJUNTO POR CADA COMPONENTE O MODULO Y RECOPIRAR TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PERIODO CONSTRUCTIVO

DEBERÁ ENTREGARSE EL PRODUCTO FINAL DE TODO EL PROCESO DE ELABORACIÓN Y AJUSTE FINAL DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL Y ADITIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA - VILLA MONTES EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO A LA ENTIDAD CONTRATANTE, EN USO EXCLUSIVO DE CONFIDENCIALIDAD CON LA ENTIDAD

ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONSULTORA LA CUSTODIA DE LAS GARANTÍAS DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA HASTA LA PUESTA EN MARCHA DE LOS MISMOS.

---

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Concepto:** Es la interpretación que hace el Proponente de la problemática que se pretende solucionar con el servicio de Consultoría de Control y monitoreo, demostrando el conocimiento que tiene del proyecto en particular. Contiene una interpretación y análisis de los Términos de Referencia, estableciendo y justificando claramente las coincidencias y desacuerdos con los mismos.

**Certificado de cumplimiento de contrato:** Se define como el documento extendido por la entidad contratante a favor del Consultor, que oficializa el cumplimiento del contrato, deberá contener como mínimo lo siguientes datos: Objeto del contrato, monto contratado y plazo de entrega.

**Contratista de Obra:** Es la empresa que ha sido contratada por una entidad para realizar una obra civil específica, de acuerdo a especificaciones técnicas, propuesta, plazo y monto detallados en un Contrato.

**Convocante:** Es la institución de derecho público que requiere la prestación del servicio de Consultoría, mediante convocatoria pública.

**Consultor:** Empresa especializada dotada de estructura organizada y conocimiento técnico, con capacidad de gerencia suficientes para realizar servicios multidisciplinarios, dentro de los Términos de Referencia, de plazo y costo que se acuerda con el cliente.

**Consultoría:** Es una actividad intelectual independiente dirigida a la organización del conocimiento aplicado en función de la solución a problemas específicos, relacionando sus posibilidades y modo de aplicación con la realidad socio económica, el medio ambiente físico y humano, desde puntos de vista técnico, económico y social.

**Consultoría similar:** Es aquella que está en la misma área de trabajo y que tenga alcance similar. Por ejemplo, son similares con los estudios de micro riego, los de uso de agua y suelos, de hidrogeología, etc., con los proyectos aeropuertos, los proyectos de obras de arquitectura, urbanismo, edificaciones, puentes, etc.

**Contratante:** Es la institución de derecho público que una vez realizada la convocatoria pública y adjudicado el servicio, se convierte en parte contractual del mismo.

**Convocante:** Es la institución de derecho público que requiere la prestación de servicios de , mediante a convocatoria pública.

**Costo del servicio:** Es el costo del servicio de Consultoría que compromete todos los gastos financieros (directos e indirectos) de la Consultora de una obra.

**Omisión:** Significa no solo la falta de presentación de documentos, sino que cualquier documento no cumpla con las condiciones de validez requeridas por el Convocante.

**Desistimiento:** Renuncia expresa o tácita por voluntad propia del proponente adjudicado, de suscribir el contrato, que no es consecuencia de causas de fuerza mayor y/o caso fortuito.

**Enfoque:** Es en términos amplios, la explicación de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización del servicio de CONSULTORIA bajo criterios de coherencia y lógica, resaltando los aspectos novedosos o aspectos especiales que el Proponente ofrece para la realización del servicio.

**Empresa Nacional:** Empresa comercial legalmente establecida en el Registro de Comercio de Bolivia.

**Empresa Extranjera:** Empresas establecida de conformidad con las disposiciones legales del país donde tenga su domicilio principal.

**Fiscal de Obra:** Es el profesional, funcionario de la entidad Contratante, o que ha sido contratado específicamente para representarla en la ejecución de una obra civil, en representación del Contratante ejerce seguimiento y control sobre el Consultor.

**Metodología:** Es la descripción de los métodos que empleará el Proponente, para lograr el alcance de trabajo en la ejecución del servicio de Consultoría ofrecido, incluyendo una descripción amplia como detallada de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización de cada tarea. Si el Proponente así lo considera, será conveniente resaltar cuál de los métodos planteados son

---

novedosos y diferenciadores de la metodología propuesta.

**Objetivo y Alcance:** Objetivo es la descripción concreta y tangible del fin último que persigue la entidad contratante luego de realizado el servicio de la Consultoría.

Alcance es la descripción detallada y ordenada de las actividades que el Proponente desarrollará para lograr el objetivo del trabajo en directa relación al logro de los resultados a ser entregados.

**Plan de Trabajo:** Es la descripción de la secuencia lógica expresada en un cronograma de trabajo que tendrán las actividades del servicio y su interrelación con los resultados descritos en el alcance de trabajo con la organización, asignación de personal y equipamiento ofrecido, para llevar adelante la realización del servicio en el plazo ofertado.

**Precio del servicio o monto del contrato:** El precio es el valor que las partes firmantes del contrato definen entre sí para la prestación de los servicios de consultoría. Se establece a través de un presupuesto presentado en la propuesta del contratista.

**Proponente:** Es la persona jurídica que muestra interés en participar en la licitación pública y solicita en la Expresión de Intereses. En una segunda instancia, es la persona jurídica que presenta una propuesta dentro de la licitación pública

---

**PARTE IV**  
**ANEXO (FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS)**

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario	Presentación de la Propuesta.
Formulario	Identificación del Proponente para Empresas
Formulario	Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales
Formulario	Identificación de integrantes de la Asociación Accidental

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario	Propuesta Económica
Formulario	Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría
Formulario	Honorarios Mensuales del Personal Asignado
Formulario	Alquileres y Misceláneos

**Documento de la Propuesta Técnica**

Formulario	Propuesta Técnica.
Formulario	Experiencia General y Específica del proponente
Formulario	Hoja de Vida del Gerente
Formulario	Hoja de Vida del Personal Clave
Formulario	Relación de Instalaciones y Equipamiento

## PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

### DATOS DEL OBJETO

SEÑALAR EL OBJETO DE LA  
CONTRATACIÓN:

A nombre de (**Nombre del proponente**) a la cual represento, remito la presente propuesta, con validez de NOVENTA (90) días calendario a partir del plazo límite de presentación de expresiones de interés, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

#### I.- De las Condiciones del Proceso

- Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales y el presente Pliego de Condiciones.
- Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- Declaro que como proponente no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS para participar en el proceso de contratación.
- Declaro y garantizo haber examinado el Pliego de Condiciones, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos.
- Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito o al correo electrónico detallado para dicho fin.
- Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que, en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta.
- Me comprometo a denunciar posibles actos de corrupción en el presente proceso de contratación, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia.
- Acepto a sola firma de este documento, que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos; excepto los que deberán ser suscritos por el personal propuesto.
- Declaro que el Gerente y el Personal Clave propuesto, se encuentra inscrito en los registros que prevé la normativa vigente, cuando corresponda, y que éste no está considerado como personal clave en otras propuestas.

#### II.- De la Presentación de Documentos

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación en original o fotocopia legalizada, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado RUPE, misma que no será presentada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los inicios a), e), h), i) y k).

1. Certificado RUPE que respalde la información declarada en la propuesta.
2. Cedula de Identidad, en caso de personas naturales.
3. Documento de Constitución de la Empresa.
4. Matricula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
5. Poder General Amplio y Suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos inscrito en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder.
6. Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) valido y activo.
7. Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones, excepto en el caso de personas naturales.

- 
8. Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante. Cuando se tengan programados pagos parciales, en sustitución de esta garantía, se podrá prever una retención del siete por ciento (7%) de cada pago.
  9. Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.
  10. Documentación que respalde la Experiencia General y Específica del proponente.
  11. Documentación que respalde la Experiencia General y Específica, y Formación del personal propuesto.

***(Firma del proponente, propietario o representante legal del proponente)***  
*(Nombre completo)*

## IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

(Para Empresas Nacionales)

### 1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social:

Domicilio Principal: País Ciudad Dirección

Teléfonos: NIT

Número de Identificación Tributaria:  
(Valido y Activo)

Matricula de Comercio:  
(Actualizada)

Número de Matricula (Día Mes Año)

### 2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL (Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).

Nombre del Representante Legal : Apellido Paterno Apellido Materno Nombre(s)

Número

Cédula de Identidad del Representante Legal : Número de

Poder del Representante Legal : Testimonio Lugar de emisión (Día Mes Año)

- ✓ Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contrato
- ✓ Declaro que el poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio. *(Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia y cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).*

### 3. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía: Fax:

Correo Electrónico:

## IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

(Para Asociaciones Accidentales)

### 1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Denominación de la Asociación Accidental

	Nombre del Asociado		% de Participación	
Asociados	<input style="width: 350px;" type="text"/>		<input style="width: 80px;" type="text"/>	
	<input style="width: 350px;" type="text"/>		<input style="width: 80px;" type="text"/>	
	<input style="width: 350px;" type="text"/>		<input style="width: 80px;" type="text"/>	

Testimonio de contrato  Lugar  Día  Mes  Año

Nombre de la Empresa

Líder

### 2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER

País  Ciudad

Dirección Principal

Teléfonos  Fax

Correo Electrónico

### 3. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Nombre del Representante Legal  *Apellido Paterno*  *Apellido Materno*  *Nombres*

Cédula de Identidad  Teléfono  Fax

Poder del Representante Legal  *Número de Testimonio*  *Lugar*  *Día*  *Mes*  *Año*

Dirección del Representante Legal

Correo Electrónico

Declaro en calidad de Representante Legal de la Asociación Accidental contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos.

### 4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía  Fax

Correo Electrónico

**IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

**1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE**

Nombre del proponente o Razón Social:

Número de Identificación Tributaria: *NIT*  
*(Valido y Activo)*

Matricula de Comercio: *(Vigente)*

*Número de Matricula*  *Fecha de Registro*

*(Día)*  *Mes*  *Año*

**2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL** *(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).*

Nombre del Representante Legal :

*Apellido Paterno*  *Apellido Materno*  *Nombre(s)*

*Número*

Cédula de Identidad del Representante Legal :

*Número de Testimonio*  *Lugar de emision*  *Fecha de Inscripción*

*(Día)*  *Mes*  *Año*

Poder del Representante Legal :

**EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**

<b>[NOMBRE DE LA EMPRESA]</b>									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obras en General)	Ubicación de la Obra	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	% participación en Asociación (*)	Nombre del Socio(s) (**)	Profesional Responsable (***)	Monto en \$u\$ (Llenado de uso alternativo)	Monto final del contrato en Bs.
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)</b>									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)</b>									
<p>* Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.</p> <p>** Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.</p> <p>*** Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.</p> <p>**** El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.</p>									

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA**

<b>[NOMBRE DE LA EMPRESA]</b>									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obra similar)	Ubicación	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)	Monto en \$u\$ (Llenado de uso alternativo)	Monto final del contrato en Bs. (*)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)</b>									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)</b>									
<p>* Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.</p> <p>** Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.</p> <p>*** Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.</p> <p>**** Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.</p> <p>**** El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.</p>									

HOJA DE VIDA DEL GERENTE

<b>1. DATOS GENERALES</b>			
Nombre Completo :	Ap. Paterno	Ap. Materno	
Cédula de Identidad :		Nombre(s) Número	Lugar de
Edad :			
Nacionalidad :		expedición	
Profesión :			
Número de Registro Profesional :			

<b>2. FORMACIÓN ACADÉMICA</b>				
Universidad / Institución	Fechas		Grado Académico	Título en Provisión Nacional
	Desde	Hasta		

<b>3. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN</b>				
Universidad / Institución	Fechas		Nombre del Curso	Duración en Horas
	Desde	Hasta		

<b>4. EXPERIENCIA GENERAL EN EJECUCIÓN DE OBRAS O EN CONSULTOR TÉCNICA</b>						
N°	Entidad / Empresa	Objeto de la Contratación	Monto (Bs.)	Cargo	Fecha (día/mes/año)	
					Desde	Hasta
1						
2						

<b>5. EXPERIENCIA ESPECIFICA EN EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES O SERVICIOS SIMILARES DE CONSULTOR TÉCNICA DE OBRA</b>						
N°	Entidad / Empresa	Objeto de la Contratación	Monto (Bs.)	Cargo	Fecha (día/mes/año)	
					Desde	Hasta
1						
2						

N

ARAC

Yo, **[Nombre completo de la Persona]** con C.I. N° **[Número de documento de identificación]**, de nacionalidad **[Nacionalidad]** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de Gerente, únicamente con **[Nombre de la empresa o de la Asociación Accidental]**, en caso que se suscriba el contrato para **[Objeto de la Contratación]** con la entidad **[Nombre de la Entidad]**. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma castellano.

El Representante Legal del proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación de la presente propuesta.

Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]

**NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados o documentos que respalden la información detalla, en original o fotocopia legalizada.

**(Firma del Profesional Propuesto) (Nombre completo del Profesional Propuesto)**

**HOJA DE VIDA DEL PERSONAL CLAVE**

<b>1. DATOS GENERALES</b>			
Nombre Completo :	<i>Ap. Paterno</i>	<i>Ap. Materno</i>	
Cédula de Identidad :		<i>Nombre(s) Número</i>	<i>Lugar de</i>
Edad :			
Nacionalidad :	<i>Expedición</i>		
Profesión :			
Número de Registro Profesional :			

Universidad / Institución	Fechas		Grado Académico	Título en Provisión Nacional
	Desde	Hasta		

Universidad / Institución	Fechas		Nombre del Curso	Duración en Horas
	Desde	Hasta		

4. EXPERIENCIA GENERAL EN EJECUCIÓN DE OBRAS O EN CONSULTORÍA TÉCNICA						
N°	Entidad / Empresa	Objeto	Monto (En Bs.)	Cargo	Fecha (día/mes/año)	
					Desde	Hasta
1						
2						

5. EXPERIENCIA EN EL CARGO EN EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES O SERVICIOS SIMILARES DE CONSULTORÍA TÉCNICA DE OBRA						
N°	Entidad / Empresa	Objeto	Monto (En Bs.)	Cargo	Fecha (día/mes/año)	
					Desde	Hasta
1						
2						

**DECLARACIÓN JURADA**

Yo, [**Nombre completo de la Persona**] con C.I. N° [**Número de documento de identificación**], de nacionalidad [**Nacionalidad**] me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de [**Cargo**], únicamente con [**Nombre de la empresa o de la Asociación Accidental**], en caso que se suscriba el contrato para [**Objeto de la Contratación**] con la entidad [**Nombre de la Entidad**]. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma castellano.

El Representante Legal del proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación de la presente propuesta.

**Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]**

**NOTA:** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados o documentos que respalden la información detalla, en original o fotocopia legalizada.  
**(Este formulario deberá ser presentado para cada uno de los profesionales propuestos)**

**(Firma del Profesional Propuesto) (Nombre completo del Profesional Propuesto)**

---

RELACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	MONTO
INMUEBLES		
VEHÍCULOS		
EQUIPO PRINCIPAL		
EQUIPO SECUNDARIO		
EQUIPO DE APOYO		
OTROS		

---

PROPUESTA ECONÓMICA

*Este Formulario no es aplicable para el Método de Selección y Adjudicación de Presupuesto Fijo, donde no es necesaria la presentación de propuesta económica. En caso de que el proponente presente propuesta económica y este fuese adjudicado, se procederá a pagar el monto del presupuesto fijo establecido por la entidad.)*

DETALLE DEL SERVICIO DE CONSULTOR	MONTO TOTAL Bs (Literal)	MONTO TOTAL Bs (Numeral)

**PRESUPUESTO TOTAL DEL COSTO  
DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA**

DESCRIPCIÓN		Monto (Bs)
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		
I	A Honorarios mensuales del personal asignado (Formulario )	
	B Alquiler y Misceláneos (Formulario).	
	<b>SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS (A+B)</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
II	C Gastos Generales.	
	D Impuestos y otros (*).	
	<b>SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (C+D)</b>	
III	<b>UTILIDAD</b>	
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO (I + II + III)</b>		

**HONORARIOS MENSUALES DEL PERSONAL ASIGNADO**  
(En bolivianos)

Nómina	Especialidad	Actividades a desarrollar	Periodo	Honorario por periodo	Costo honorarios
<b>Profesionales</b>					
1					
2					
...					
N					
<b>Técnicos</b>					
1					
2					
...					
N					
<b>Administrativos</b>					
1					
2					
...					
N					
<b>Auxiliares</b>					
1					
2					
...					
N					
<b>Total</b>					

---

ALQUILERES Y MISCELÁNEOS

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (En Bolivianos)	COSTO TOTAL
1	Oficinas				
2	Vehículos, combustible y mantenimiento				
3	Equipos (Computadoras, graficadores, reproducciones y otros)				
4	Comunicaciones				
5	Subcontratos				
6	Pasajes				
7	Viáticos				
8	Otros (detalle de acuerdo a cada caso)				
<b>TOTAL</b>					

---

**PROPUESTA TÉCNICA**

<b>Para ser llenado por el proponente de acuerdo a lo establecido en Los Términos de Referencia. Propuesta(*)</b>

(\*) La propuesta deberá contener como mínimo: Objetivos, Alcance, Metodología y Plan de trabajo.