

# BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

*Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE



### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombread.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019 y en julio 2020





## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°**  
**009-2021-MPA**

**(SEGUNDA CONVOCATORIA)**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE**  
**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE**  
**RECONVERSIÓN Y MANEJO DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS**  
**SÓLIDOS DENOMINADA QUEBRADA HONDA – PROVINCIA DE AREQUIPA –**  
**DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

**Importante**

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

#### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

**Importante**

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

#### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

**Importante**

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

#### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

#### **Importante**

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>1</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

### **1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

### **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

### **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

### **1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la

<sup>1</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)



admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación y el otorgamiento de la buena pro.

### **1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

#### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los cien mil Soles (S/ 100,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

#### Importante

*En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento.*

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una

suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

*En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

**3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

**3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

**Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

**Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### **3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### **3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### **3.8. PAGOS**

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo

caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : **Municipalidad Provincial de Arequipa**  
RUC N° : **20154489895**  
Domicilio legal : **Calle El Filtro N° 501, Arequipa – Arequipa.**  
Teléfono: : **054-219020**  
Correo electrónico: : **logisticamuniarequipa@gmail.com**

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN Y MANEJO DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DENOMINADA QUEBRADA HONDA – PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Memorando N° 105-2021-MPA-GAF** el **26 de Marzo del 2021.**

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

**Recursos Directamente Recaudados.**

#### **Importante**

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

**No corresponde.**

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO



Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **sesenta (60) días calendarios** en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 10.00 (Diez con 00/100 soles)** en **Caja de la entidad**.

<b>Importante</b>
-------------------

<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>
--

#### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° **31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.**
- Ley N° **31085 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2019.**
- Ley N° **30225, Ley de Contrataciones del Estado.**
- Decreto Supremo N° **344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.**
- **Directivas del OSCE.**
- Ley N° **27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.**
- Ley N° **27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.**

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

- c) *De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo Nº 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>3</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo**

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

**N°2)**

- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)<sup>4</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en SOLES debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el Anexo N° 6 en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, esquema mixto de suma alzada y precios unitarios, porcentajes u honorario fijo y comisión de éxito, según corresponda.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el Anexo N° 6 cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

**2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>5</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

**Advertencia**

<sup>4</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>5</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. **CARTA FIANZA.**
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso. **CARTA FIANZA.**
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>7</sup>.
- i) Estructura de costos<sup>8</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>9</sup>.

#### **Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo,*

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>7</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>8</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>10</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes de la Municipalidad Provincial de Arequipa sito encalle el Filtro N° 501 Cercado - Arequipa**.

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES**.

- Primer pago 70% del monto contratado a la presentación de los entregables de la consultoría señalados en los términos de referencia.
- Segundo entregable 30% del monto contratado a la emisión del acto resolutivo que aprueba el programa de reconversión presentado.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del **Sub Gerencia de Saneamiento Salubridad y Salud** emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en **Mesa de Partes de la entidad, Calle el Filtro N° 501, Arequipa – Arequipa**.

<sup>10</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

##### TÉRMINOS DE REFERENCIA

##### SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE RECONVERSION

“FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN Y MANEJO DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DENOMINADA QUEBRADA HONDA – PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”

### CONSIDERACIONES GENERALES

#### I. GENERALIDADES

La Municipalidad Provincial de Arequipa, es un órgano de gobierno local, que emana de la voluntad popular, con autonomía económica y administrativa en los asuntos de su competencia, está encargada de promover la adecuada prestación de servicios públicos locales, fomentando el bienestar de los vecinos, y el desarrollo de su jurisdicción.

Las áreas degradadas por residuos sólidos municipales son aquellos lugares donde se realiza o se ha realizado la acumulación permanente de residuos sólidos municipales, sin las consideraciones técnicas establecidas para una infraestructura de disposición final y/o sin autorización. Por ello, los responsables de su implementación se encuentran obligados a ejecutar proyectos de reconversión o recuperación.

El área degradada de residuos sólidos denominada “Quebrada Honda” cumple con los criterios técnicos para el manejo, control y/o tratamiento de los lixiviados, implementación de chimeneas de evacuación y control de gases e impermeabilización de base y taludes de la celda de disposición final de residuos sólidos. Asimismo, la Municipalidad Provincial de Arequipa cuenta con terreno para la disposición final y comenzó a operar antes de la entrada en vigencia del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278; por lo que, corresponde la OEFA ha categorizado la referida área degradada para su Reconversión, comunicado a la Municipalidad Provincial de Arequipa mediante Oficio N° 243-2020-OEFA/DSIS,

En este contexto, se ha establecido como meta la elaboración del:

“FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN Y MANEJO DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DENOMINADA QUEBRADA HONDA – PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”, con los siguientes alcances:

- Descripción del área degradada a reconvertir.

- Principales impactos ambientales.
- Resultados del proceso de participación
- Plan de manejo ambiental.
- Plan de vigilancia ambiental.
- Plan de contingencias.
- Plan de Cierre.

Por tal motivo, cumpliendo con lo establecido en la **Guía para la formulación del programa de reconversión y manejo de áreas degradadas por residuos municipales** aprobado mediante Resolución Ministerial N° 151-2019-MINAM, que apruébalos “Términos de Referencia para la formulación del Programa de Reconversión y Manejo de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales” y la “Guía para la formulación del Programa de Reconversión y Manejo de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos, se requiere realizar la contratación del SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN.

## **II. ANTECEDENTES**

Elaborar los trabajos indicados para el desarrollo del SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN, el cual será realizado según los reglamentos, criterios ambientales, de acuerdo al marco y metodología normativa vigente para el tipo de documento en mención; siendo el contenido de las metas fijadas en el Programa de Reconversión las que definan su aprobación definitiva, de manera que permitan reunir todos los elementos de juicio e información necesaria respectiva, para sustentar la Conformidad Técnica y Ambiental del presente Servicio de Consultoría.

## **III. DESCRIPCION DEL SERVICIO**

**SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN**, el cual será realizado según los reglamentos, marco y metodología normativa vigente para el tipo de programas en mención; siendo el contenido de las metas fijadas en el programa las que definan su aprobación definitiva, de manera que permitan reunir todos los elementos de juicio e información necesaria respectiva, para sustentar la Conformidad Técnica y Ambiental del presente Servicio de Consultoría.

## **IV. DEL REQUERIMIENTO**

Para el óptimo desarrollo del programa se podrá hacer uso de información básica, que estará a disposición en la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**, la misma que deberá ser revisada, analizada, mejorada y/o complementada en cada una de las actividades del programa.

## **OBJETIVOS DE LA CONTRATACION**

- **Objetivo General:**

Contratar los servicios de una persona natural o jurídica que preste el **SERVICIO DE CONSULTORIA PARA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN Y MANEJO DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DENOMINADA QUEBRADA HONDA – PROVINCIA DE AREQUIPA – DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**”.



Conveniencia para la sociedad: La contratación de la consultoría permitirá implementar los Estudios necesarios para poder elaborar el PROGRAMA DE RECONVERSIÓN, que permitirá mejorar la Gestión de Residuos Sólidos y la calidad de vida de la población beneficiaria directa.

A mérito de lo anterior, la Municipalidad Provincial de Arequipa (MPA) requiere se elabore el RPOGRAMA DE RECONVERSIÓN materia de la presente Consultoría con el objetivo de solucionar los problemas ambientales por la Disposición Final de Residuos Sólidos.

#### **4.1. UBICACIÓN**

El servicio se ubica en la ciudad de Arequipa, provincia de Arequipa, Distrito de Arequipa.

El ámbito de intervención del PROGRAMA DE RECONVERSIÓN, es el área degradada denominada Quebrada Honda”, Ubicado en Pampa Ispampa Distrito de Yura, a 20 km aprox. de distancia del Cercado de Arequipa, Ubicado en el Distrito de Yura.

#### **4.2. BASE LEGAL**

- Ley N.º 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N.º 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N.º 29419, ley que regula la actividad de los recicladores.
- Decreto Legislativo N.º 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo n.º 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley n.º 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N.º 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.
- Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establece disposiciones complementarias.
- Decreto Supremo N.º 003-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establece disposiciones complementarias.
- Decreto Supremo N.º 011-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo n.º 1278, decreto legislativo que aprueba la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM, que aprueba Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- Resolución Ministerial N.º 455-2018-MINAM, que aprueba la Guía para la elaboración de la línea base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.
- Resolución Ministerial N.º 151-2019-MINAM, Aprueban “Términos de Referencia para la formulación del Programa de Reconversión y Manejo de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales” y la “Guía para la formulación del Programa de Reconversión y Manejo de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos.
- Ley Nº 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley Nº 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.
- Ley Nº 27783, Ley de Bases de la Descentralización y sus modificatorias.
- Ley Nº 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias.



- Decreto de Urgencia N° 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19 y sus precisiones, modificatorias y prórrogas.
- Decreto Supremo N°080-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, que aprueba los “Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad”.
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, Aprueban el documento denominado “Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”
- Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA, Aprueban documento denominado: Especificación Técnica para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario
- Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico: “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”.

#### **4.3. ALCANCE Y DESCRIPCION DEL PROYECTO**

Los requerimientos señalan el conjunto de actividades y acciones que realizara el Consultor para formular el Programa de reconversión en cumplimiento de los reglamentos técnicos y normas técnicas aplicadas. Según lo solicitado por la Entidad.

#### **4.4. PROGRAMA DE RECONVERSION A DESARROLLAR.**

El Programa de Reconversión deberá contener, sin limitación alguna, el siguiente desarrollo:

##### **4.4.1. ÍNDICE**

##### **4.4.2. RESUMEN EJECUTIVO**

El resumen ejecutivo es una síntesis del Programa de Reconversión y manejo de áreas degradadas por residuos sólidos municipales, el cual tiene que ser redactado en un lenguaje claro y de ser necesario en el lenguaje predominante en el área de influencia del relleno sanitario.

Asimismo debe adjuntar ilustraciones, tablas y/o mapas en coordenadas UTM –Datum WGS84 y en la escala que corresponda.

#### **4.4.3. DATOS GENERALES**

Consignar los datos generales del titular del proyecto y del responsable de la elaboración del Programa de Reconversión, el cual debe ser una persona jurídica.

##### **DEL TITULAR DEL PROYECTO**

###### **MUNICIPALIDAD**

Razón social:

Número de registro único de contribuyentes (RUC):

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

###### **ALCALDE**

Nombres y apellidos:

Documento de identidad:

Domicilio:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

##### **DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE RECONVERSION**

Razón social:

Número de registro único de contribuyentes (RUC):

Representante legal:

Documento de identidad del representante legal:

Domicilio legal: Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

##### **ESPECIALISTAS ENCARGADOS DE LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE RECONVERSION**

Nombres y Apellidos:

Especialidad:

Profesión:

Numero de colegiatura:

En tanto no se cuente con un registro de consultores, los datos de los/las especialistas deben acreditarse mediante declaración jurada, debiendo contar con la habilitación profesional del colegio correspondiente.

#### 4.4.4. MARCO LEGAL

Describir el marco legal general vigente que rige para la gestión integral de residuos sólidos, la reconversión de áreas degradadas por residuos sólidos, los proyectos de inversión y evaluación del impacto ambiental, entre otros, que sean aplicables a este tema.

Así como otras normas en el ámbito nacional, regional y local que se encuentren vinculadas a la particularidad de cada Programa de Reconversión. Sustentar de forma específica los artículos de las normas que se encuentran acorde con la aplicación o particularidad de este IGA complementario al SEIA.

#### MARCO LEGAL DE ÁMBITO NACIONAL

#### MARCO LEGAL DEL ÁMBITO REGIONAL Y LOCAL

Colocar el marco normativo regional y/o local relacionado con la reconversión de áreas degradadas por residuos sólidos, en caso de contar con ello.

#### 4.4.5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEGRADADA A RECONVERTIR

Dentro de este capítulo se desarrolla la descripción de la situación actual del área degradada a reconvertir, debiendo cumplir con los lineamientos de la Resolución Ministerial N° 151-2019-MINAM.

##### 4.4.5.1. DATOS GENERALES

##### i. NOMBRE

Indicar el nombre del área degradada a reconvertir que se consignó en el expediente técnico. En caso de no tener un nombre específico, se le debe asignar un nombre.

##### ii. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

Indicar la localización del área degradada a reconvertir (que contemple el distrito, provincia y departamento), código de ubigeo, región (costa, sierra, selva), describiendo su ubicación geográfica en coordenadas y zona UTM - Sistema Universal Transversal Mercator - Datum WGS 84, altitud promedio, superficie aproximada, unidades hidrográficas (cuencas, subcuencas), y si en caso se superponga a un área natural protegida (ANP), zona de amortiguamiento (ZA) o área de conservación regional (ACR). Adicionalmente, desarrollar un resumen de dicha información, tomando en cuenta la siguiente tabla:

**Tabla 1. Localización geográfica**

LOCALIZACION GEOGRAFICA	COORDENADAS (UTM WGS 84 ZONA XX)		ALTITUD PROMEDIO	EXTENSIÓN (M2)	UNIDAD HIDROGRAFICA	*ANP, ZA y/o ACR
	Este	Norte				
Departamento/s, Provincia/s, Distrito/s y/o centro/s poblado/s.	Considerar dos decimales.				Indicar las unidades hidrográficas presentes.	Indicar la presencia al interior de ANP, ZA o ACR.

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

En los casos en los cuales el proyecto en su totalidad no se encuentre al interior del ANP, ZA o ACR, se deberá especificar además cuál o cuáles son los sectores que sí se encuentran al interior, señalando las coordenadas de inicio y fin de cada uno de estos.

Asimismo, se debe elaborar un mapa de ubicación georreferenciado a escala visible, el cual debe adjuntarse al Programa de Reconversión.

### iii. BENEFICIARIOS

Describir la cantidad total de la población beneficiada, localidades, distritos, provincias o regiones beneficiadas con el área degradada a reconvertir. Se puede considerar la siguiente tabla:

**Tabla 2. Beneficiarios**

REGION	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	ZONA	SECTOR	CANTIDAD POBLACION

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

### iv. VÍAS DE ACCESO

Describir las condiciones de tránsito de las vías de acceso que se usan durante el transporte de los residuos sólidos al área degradada a reconvertir. Esta información debe guardar relación con el inciso iii, y debe detallar una referencia, distancia y tiempo promedio de viaje.

**Tabla 3. Vías de acceso**

TRAMO	REFERENCIA	DISTANCIA (KM)	TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE (HORA-MINUTOS)

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

### v. INICIO DE OPERACIONES DEL ÁREA DEGRADADA A RECONVERTIR

Indicar la fecha de inicio de operaciones del área degradada a reconvertir y, de ser posible, adjuntar los documentos que lo sustentan.

### vi. CANTIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

Indicar la cantidad diaria (ton/día) y características de los residuos sólidos que se vienen disponiendo en el área degradada a reconvertir. Para ello, se puede utilizar la información de los registros de control de ingreso de los residuos sólidos, los cuales pueden ser diarios, semanales o mensuales.

**Tabla 4. Cantidad y características de residuos sólidos por ámbito y fuente de generación**

AMBITO	FUENTE DE GENERACIÓN	CARACTERÍSTICAS (Peligroso/ No Peligroso)	CANTIDAD (ton/día)
MUNICIPAL	Domiciliarios		
	No domiciliarios		

	Especial		
NO MUNICIPAL			
TOTAL			

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

#### vii. TIEMPO DE VIDA ÚTIL

Señalar el tiempo de vida útil del área degradada a reconvertir, el mismo que fue considerado en su expediente técnico. Asimismo, se debe estimar el tiempo de vida útil restante del área disponible, el cual no debe ser menor a tres (3) años.

En caso de que el tiempo de vida útil restante del área disponible sea menor a tres (3) años, se deberá considerar lo siguiente:

- Evaluar la implementación de alguna de las iniciativas de inversión que no corresponden a proyectos de inversión (IOARR)<sup>11</sup>, o
- Evaluar la formulación<sup>12</sup> de un nuevo proyecto, o
- Asegurar la disposición final en un relleno sanitario.

#### viii. EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIAS

Describir la cantidad y las características de los equipos y maquinarias empleados para las operaciones en el área degradada a recuperar; asimismo, adjuntar un panel fotográfico de los equipos y maquinarias en el anexo correspondiente.

A continuación, se presenta una tabla como ejemplo:

**Tabla 5. Cantidad y características de equipos y maquinarias**

EQUIPO O MAQUINARIA	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PERIODO DE MANTENIMIENTO	AÑO DE FABRICACIÓN	CANTIDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

#### ix. RECURSOS HUMANOS

Indicar la cantidad de trabajadores que laboran en el área degradada a recuperar. Asimismo, describir la indumentaria e implementos de protección personal, las herramientas de trabajo y su estado de conservación.

A continuación, se presentan dos tablas como ejemplo:

**Tabla 6. Personal (ejemplo)**

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ÁREA ASIGNADA	DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES QUE REALIZA	CONDICIÓN LABORAL	HORARIO

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

**Tabla 7. Indumentarias, implementos y herramientas (ejemplo)**

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Uniformes				
Implementos de protección personal				
Herramientas				

de trabajo				
------------	--	--	--	--

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reversión.

**x. FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y COSTO**

Presentar el resumen de las fuentes de financiamiento y del costo total de obra del expediente técnico considerado para la implementación del área degradada a reconvertir, que contemple los costos de habilitación y construcción, operación y mantenimiento, y cierre.

**xi. PLAZO Y NIVEL DE EJECUCIÓN**

Consignar el tiempo de avance de ejecución física de la obra del área degradada a reconvertir y precisar el tiempo faltante para completar la ejecución total. Asimismo, describir los porcentajes (%) de las actividades ejecutadas y por ejecutar.

**xii. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

Precisar si la ejecución se ha realizado mediante administración directa o indirecta, así como la modalidad de ejecución de las actividades faltantes.

**4.4.5.2. INSTALACIONES Y OPERACIONES EXISTENTES**

Describir las características de las instalaciones y operaciones existentes en el área degradada a reconvertir, para planificar las acciones necesarias para su mejoramiento y establecer el plazo para su implementación. Para ello, se deberá indicar la clasificación (mecanizado, semimecanizado o manual) y el método operacional para el confinamiento de residuos sólidos (método de trinchera o zanja, método de área o una combinación de ambos métodos), entre otros datos que se consideren.

**i. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES**

Describir de manera clara y precisa las instalaciones con las que cuenta actualmente el área degradada a reconvertir, entre las cuales se deberá considerar: ubicación, área, dimensiones, capacidad y, frecuencia de uso, entre otros que corresponda.

**1. Trincheras o plataformas**

Describir las características de las trincheras y/o plataformas de los residuos sólidos, determinando el ancho del frente de trabajo, la longitud, la altura, el diseño y la capacidad, entre otros elementos de la celda. Asimismo, se deberá adjuntar el esquema del diseño de la celda.

**2. Impermeabilización de la base y taludes**

Describir la estructura impermeable de la base y los taludes del área degradada a reconvertir. Asimismo, se deberá indicar lo siguiente:

- Altura prevista para la disposición final de los residuos sólidos, de acuerdo a la metodología usada.
- Grado de compactación estimada que alcanzarán los residuos sólidos dispuestos.
- Características físicas de los residuos sólidos dispuestos.
- Grado de saturación en la masa de residuos sólidos dispuestos, relacionado necesariamente con la instalación para drenaje de lixiviados.

**3. Formación de taludes de corte y relleno**

Describir el talud actual del área degradada a reconvertir, considerando las inclinaciones de los taludes en el terreno: talud de corte, talud de relleno y talud para los residuos sólidos.

**4. Sistema de gestión y manejo de lixiviados**

Describir las instalaciones del sistema de gestión y manejo de lixiviados, que contemple los drenes longitudinales y transversales, las pozas de almacenamiento y el método para el manejo (tratamiento o recirculación), entre otros.

**5. Sistema de gestión de gases**

Describir las características del sistema de gestión de gases, que contemple los drenes verticales (ubicación y distribución) y el método para el manejo, entre otros.

**6. Canales perimétricos**

Describir si se cuenta con canales perimétricos para captación y evacuación de aguas de escorrentía superficial y diseño del sistema.

**7. Barreras sanitarias**

Describir si el área degradada a reconvertir cuenta con barreras naturales o artificiales (cerco perimétrico).

**8. Pozos para el monitoreo de aguas subterráneas (en caso de corresponder)**

Describir las características del pozo de monitoreo, contemplando sus dimensiones, el material de construcción y su ubicación, entre otros

**9. Sistema de monitoreo y control de gases y lixiviados**

Describir si se cuenta con un sistema de monitoreo y control de gases y lixiviados en el área degradada a reconvertir, con la finalidad de evaluar su debido funcionamiento. Asimismo, indicar el procedimiento, periodo y responsables, entre otros, que considere necesario detallar.

**10. Colocación de cartel de identificación**

Describir el material, las dimensiones y los datos, entre otros, del cartel que identifica el área degradada a reconvertir.

**11. Sistema de pesaje y registro**

Describir el sistema de pesaje y registro, contemplando el equipamiento y las instalaciones auxiliares, entre otros.

**12. Instalaciones administrativas y de servicios**

Describir las instalaciones administrativas y de servicios que se encuentran construidas en el área degradada a reconvertir, tales como:

- Oficina administrativa
- Sistema para el abastecimiento de agua
- Sistema para tratamiento de aguas residuales domésticas
- Suministro de energía eléctrica

**13. Otras instalaciones**

En caso de corresponder, describir otras instalaciones existentes en el área degradada a reconvertir, tales como la maestranza, el patio de maniobras y el comedor., entre otros.

**ii. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES EXISTENTES**

Describir de manera clara y precisa las operaciones que se realizan actualmente en el área degradada a reconvertir.

**1. Recepción, pesaje y registro**

Describir los procedimientos para la recepción, el pesaje y el registro de los residuos sólidos que ingresan al área degradada a reconvertir.

**2. Nivelación y compactación**

Describir los procedimientos para la nivelación y compactación de los residuos sólidos en las celdas del área degradada a recuperar, considerando el proceso de cada actividad, el tiempo en el que se realiza, las maquinarias utilizadas y el personal destinado.

**3. Cobertura diaria, final y sellado**

Describir el procedimiento para la cobertura diaria, final y sellado de los residuos sólidos en las celdas del área degradada a recuperar.

**4. Manejo de gases**

Describir el procedimiento para el manejo de gases, y presentar información del periodo de tiempo con el cual se realiza el incremento de la altura de los drenes verticales y del relleno de piedras.

**5. Manejo de lixiviados**

Describir el procedimiento para el manejo de lixiviados, considerando el método seleccionado, para el manejo de los mismos, tal como periodo de recirculación, el sistema de bombeo, entre otros.

**6. Mantenimiento general e higienización**

Describir los procedimientos para la higienización de las instalaciones, y el orden y la limpieza, indicando la frecuencia y los materiales e insumos empleados, entre otros.

**7. Monitoreo de la calidad ambiental**

Describir si como parte de las operaciones del área degradada a recuperar se cuenta con reportes del monitoreo de la calidad ambiental para el aire, el suelo, el ruido y el agua superficial o subterránea, considerando la frecuencia y parámetros evaluados.

**8. Manual de operaciones, seguridad y salud ocupacional**

Indicar si se cuenta con un manual de los procedimientos de las operaciones del área degradada a reconvertir, manual de seguridad y salud ocupacional, programa de capacitaciones y programa de evaluaciones médicas ocupacionales e inmunizaciones.

**9. Control de vectores y roedores**

Describir el procedimiento para el control de vectores y roedores, tales como fumigación, desinsectación, desratización u otro procedimiento de control.

**10. Otras operaciones**

En caso de corresponder, describir el procedimiento para otras operaciones que se realizan en el área degradada a reconvertir.

**iii. IMPACTOS AMBIENTALES REALES ASOCIADOS AL ÁREA DEGRADADA A RECONVERTIR**

De acuerdo a la situación actual del área degradada a reconvertir descrita en los ítems precedentes, en caso se generen generando impactos ambientales reales, estos deben ser identificados y descritos.

**1. Indicadores de la situación actual**

Un indicador es una variable de análisis específica de un factor ambiental o social que es seleccionada para evaluar los impactos o realizar el monitoreo de los impactos. En ese sentido, de que se identifiquen impactos ambientales reales que se vienen generando en el área degradada a reconvertir, se deben



establecer, en la medida de lo posible, indicadores de contaminación ambiental que cuenten con umbrales de referencia, como, por ejemplo, el monóxido de carbono (CO), el sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), u otros. Esto permitirá evidenciar la corrección de los impactos que se vienen generando en el área degradada a reconvertir con la implementación del Plan de vigilancia ambiental.

#### **4.4.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL RELLENO SANITARIO**

Luego de la descripción y evaluación de la situación actual del área degradada a reconvertir, se deberá identificar las instalaciones por ejecutar de acuerdo al contenido del expediente técnico aprobado para la implementación del relleno sanitario. Asimismo, se deberá identificar las actividades complementarias que se desarrollarán como parte del Programa de Reconversión. Cabe precisar que la inclusión de nuevas instalaciones en el relleno sanitario debe realizarse bajo los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). A fin de continuar con la ejecución de las actividades complementarias del proyecto de inversión, se deberán considerar los siguientes aspectos:

##### **Materiales, insumos, equipos y maquinarias**

Identificar y cuantificar los materiales, insumos, equipos y maquinarias (tales como combustible, unidades vehiculares, herramientas, y otros) que se utilizarán para las actividades proyectadas, así como los procedimientos para su adquisición.

##### **Material de cobertura o depósitos de material excedente**

En caso de no contarse con el suficiente material de cobertura en la zona del relleno sanitario, se requerirá la extracción de material de cobertura de una cantera, para la cual se deberá identificar y describir su ubicación (en coordenadas y zona UTM WGS 84), el tipo de material, la potencia, los volúmenes estimados a ser requeridos, los métodos de explotación y las rutas de acarreo, entre otros.

De otra parte, si se proyecta la compra de material de cobertura, se deberá indicar los posibles proveedores, los cuales deberán contar con las autorizaciones correspondientes.

De la misma manera, si fuera el caso, se deberán describir los depósitos de material excedente (DME) ubicados en el relleno sanitario.

##### **Consumo y demanda de agua y energía**

En caso de que se requiera implementar o ampliar los suministros de agua y energía, se deberá identificar las posibles fuentes de abastecimiento, así como estimar el consumo y la demanda. Para el abastecimiento de agua, esta podrá ser tomada directamente de una fuente natural superficial o subterránea (detallar las gestiones para la obtención de los permisos o autorizaciones de uso de agua de fuentes naturales) o ser adquirida de un tercero, o de una conexión a la red pública o por otro medio, para lo cual se deberá señalar la ubicación en coordenadas y zona UTM WGS 84. Para el abastecimiento de energía, esta podrá ser tomada de una conexión a la red pública, grupo electrógeno u otro medio. Finalmente, se deberá incluir el desarrollo de actividades e instalaciones auxiliares para el relleno sanitario.

##### **Generación de residuos sólidos y efluentes**

Se deberá estimar los volúmenes de efluentes domésticos generados en las instalaciones del área degradada a reconvertir, a fin de diseñar la instalación de saneamiento o contratar los servicios<sup>15</sup> necesarios para su tratamiento y disposición final, según corresponda. Asimismo, se deberá describir las instalaciones de

saneamiento, como baños portátiles, pozos sépticos, plantas de tratamiento, entre otras. Para dichos supuestos, el titular del proyecto debe adjuntar un diagrama de flujo que describa el destino del efluente doméstico del relleno sanitario. Por otro lado, durante la implementación de las actividades complementarias se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, para lo cual se deberá prever la cantidad y el tamaño de los depósitos, así como las medidas necesarias para su manejo adecuado.

#### **Personal**

Detallar el requerimiento de personal involucrado, de acuerdo a la calificación de su mano de obra, según sus necesidades.

Las actividades complementarias identificadas deberán desarrollarse por etapas; las cuales comprenden: etapa de habilitación y/o construcción, etapa de operación y mantenimiento, y etapa de cierre.

#### **4.4.6.1. Etapa de habilitación y construcción**

Describir las actividades complementarias que se ejecutarán durante el tiempo de vida útil restante del área degradada a reconvertir, tales como la implementación de nuevas celdas o trincheras, instalaciones para el manejo de gases y lixiviados, tratamiento de aguas residuales, canales de escorrentía, cerco perimétrico, techado de poza y/o celda, entre otros.

Para llevar a cabo las actividades complementarias se debe seguir los planos de diseño del relleno sanitario contenidos en el expediente técnico, toda vez que contempla la distribución de las áreas, metrados y cotas de terreno. Asimismo, se deberá tener en cuenta la información contemplada en el expediente técnico, tal como la memoria de cálculo, el año de ejecución, entre otros.

#### **4.4.6.2. Etapa de operación y mantenimiento**

Describir las actividades relacionadas a la operación y mantenimiento del relleno sanitario<sup>17</sup>, las cuales podrán ser: el registro de ingreso y salida de vehículos; la descarga, compactación y cobertura de los residuos sólidos; la operación de equipos; el manejo de gases; el manejo de lixiviados; el manejo de agua de precipitaciones pluviales; el mantenimiento general e higienización de las instalaciones; el sistema contra incendios y el monitoreo ambiental, entre otras.

#### **4.4.6.3. Etapa de cierre**

Describir las actividades de cierre y las acciones dirigidas a mitigar los posibles impactos ambientales que se pueden generar después del cierre definitivo de relleno sanitario. Las actividades de cierre deberán estar definidas hasta por un periodo de diez (10) años, y podrán ser el diseño de cobertura final; el control de gases; el control, manejo y/o tratamiento de lixiviados, el programa de monitoreo ambiental; las medidas de contingencia posterior al cierre; el proyecto de uso de área después de su cierre, en caso de corresponder.

#### **4.4.7. ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL**

Describir los componentes ambientales identificados en el área de influencia preliminar del relleno sanitario, considerando los elementos del entorno que puedan verse afectados por el desarrollo de las actividades; con mayor atención en aquellos que pudieran presentar alguna vulnerabilidad especial que amerite realizar estudios adicionales. La información contenida en esta sección debe ser lo más precisa posible. La recomendación general es evaluar los datos que serán presentados, respondiendo a la siguiente pregunta: ¿es información que servirá de sustento para la evaluación de los impactos ambientales potenciales? Por ello, se debe evitar en lo posible incluir información descriptiva que no esté circunscrita al área de influencia preliminar del relleno sanitario, ya que esta puede generar un documento innecesariamente extenso y de difícil lectura. En los casos

en que no corresponda describir alguno de los ítems de esta sección (por ejemplo, si no existen cuerpos de agua en las cercanías del relleno sanitario), indicar bajo el título correspondiente que este no corresponde e incluir la justificación del caso. Asimismo, para la elaboración de este capítulo deberá considerarse la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobada mediante Resolución Ministerial n.º 455-2018-MINAM, así como las guías, manuales, protocolos y otros que apruebe el MINAM, así como las autoridades competentes.

#### **4.4.7.1. Medio físico**

##### **4.4.7.1.1. Clima y meteorología**

El clima constituye un factor de suma importancia por contribuir no solo con la flora y fauna propias de un lugar, sino también por los fenómenos meteorológicos que se pueden proyectar en el relleno sanitario. Por ello, se debe describir las condiciones climáticas sobre la base de información secundaria recogida de los datos registrados en las estaciones meteorológicas representativas que se encuentran cerca del área de influencia del relleno sanitario; esta se podrá complementar con información primaria. En caso de que las estaciones meteorológicas no sean representativas para la obtención de la información o se encuentren lejanas al relleno sanitario, se deberá interpolar los datos existentes en las estaciones más representativas de acuerdo a la ubicación del relleno. Se indicarán de forma adecuada la ubicación en coordenadas y zona UTM y los parámetros registrados de las estaciones consideradas; asimismo, el periodo de evaluación debe tener un rango mínimo de cinco (5) a ocho (8) años (utilizar información actualizada o sustentar los periodos usados). Los parámetros deberán incluir temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad de viento. Se deberá referenciar la fuente de los datos o anexar los registros oficiales adquiridos del SENAMHI. Adicionalmente, es recomendable construir un balance hídrico climático, así como calcular los índices que permiten clasificar los climas evaluados de acuerdo a los sistemas de clasificación más conocidos.

##### **4.4.7.1.2. Hidrología e hidrogeología**

Se identificarán y describirán las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas sobre la base de la información de la Autoridad Nacional del Agua; así como los lagos, ríos y tipo de quebradas que se encuentren dentro del ámbito del área de influencia del relleno sanitario. Se describirán las corrientes de aguas superficiales y subterráneas y otros cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto de inversión (pozos, canales de agua, infraestructura de irrigación, etc.). Se incluirá la profundidad de la napa freática cuando se prevea su afectación. Una fuente importante de información geológica es el INGEMMET. Si se proyecta captar agua para la ejecución de las actividades complementarias en el relleno sanitario o realizar la descarga de un efluente, describir el régimen hidrológico y uso de agua, entre otras características de los cuerpos de agua que serían afectados, así como las autorizaciones, permisos o licencias correspondientes.

##### **4.4.7.1.3. Caracterización del suelo**

Un contaminante puede penetrar al suelo y llegar a un acuífero, contaminándolo y volviéndolo así su medio de desplazamiento; por tanto, es muy importante conocer el tipo de suelo (estratigrafía) donde se ubica el relleno sanitario para saber qué mecanismos aplicar. Por ello, es necesaria la descripción del material parental<sup>18</sup>, la clasificación taxonómica de suelo y las principales características para la evaluación de impactos: problemas de drenaje, erosión hídrica o eólica, compactación, salinización, etc.

Las características del suelo se podrán describir sobre la base de información primaria o secundaria de escala regional o local, de acuerdo a la disponibilidad de estudios. A continuación, se detalla la información a describir:

• **Tipo de suelo**

Se determinará, como mínimo, a través de una evaluación in situ del suelo y, mejor aún, a través de muestras y análisis de laboratorio que determinen su clasificación. Los resultados permitirán definir si es correcto el método operacional para el confinamiento de residuos sólidos (método de trinchera o zanja, método de área o combinación de ambos métodos), y se podrá realizar el balance entre el material que se extrae y su uso como material de cobertura.

• **Uso actual de suelo y capacidad de uso mayor**

Describir a partir de información disponible a nivel regional e información primaria (reconocimiento de campo) para identificar los usos de suelo<sup>19</sup> y también su distribución espacial en el área de influencia del relleno sanitario. Para la clasificación de uso actual de la tierra, se recomienda usar el sistema de clasificación de usos de la tierra WLUS (World Land Use System) de la UGI (Unión Geográfica Internacional) o el de CLC (CORINE Land Cover) (2006). Asimismo, debe realizarse la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, de conformidad con el Decreto Supremo n.° 017-2009-AG. Esta clasificación expresa el uso adecuado de las tierras para fines agrícolas, pecuarios, forestales o de protección, y se basa en el Reglamento de Clasificación de Tierras establecido por el Ministerio de Agricultura (2009). Este sistema comprende tres categorías de clasificación: grupo, clase y subclase. Se recomienda el uso de imágenes de satélite y mapas regionales o locales, y su procesamiento a través de un Sistema de Información Geográfica – SIG, de manera que la descripción se circunscriba solo al área de influencia del relleno sanitario.

**4.4.7.1.4. Geomorfología**

Describir las características geomorfológicas de las zonas vulnerables (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.) que se identifiquen dentro del área de influencia del relleno sanitario. Se podrá emplear información secundaria regional o local. Asimismo, se describirán las características del relieve terrestre y de los procesos de geodinámica interna y externa que se presentan en el área del relleno sanitario, así como las características de zonas donde se ejecutarán las actividades complementarias del área a reconvertir, considerando los procesos geomorfológicos que se identifiquen (erosiones, sedimentación, deslizamientos, etc.). Se deberá contemplar el procesamiento de los mapas regionales o locales que existan a través de un SIG, de tal manera que se delimite solo el área del relleno sanitario.

**4.4.7.1.5. Identificación de aspectos de vulnerabilidad y peligros naturales**

Es necesario desarrollar la evaluación del riesgo de desastres en función de las características del peligro de la zona en la que se emplazará el relleno sanitario, y de la vulnerabilidad de la zona, expresada en sus condiciones de fragilidad y resiliencia. Por ello, es necesario considerar los lineamientos técnicos planteados en la Ley n.° 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en la que se definen los procesos mediante los cuales se analizan los peligros de origen natural, basados en su recurrencia, impacto y elementos físicos que permiten caracterizar el potencial de peligro. De igual forma, se deberá desarrollar el análisis de vulnerabilidad del relleno sanitario, considerando los diseños propuestos en el expediente técnico y/o sus modificaciones/actualizaciones. Con ello se definirán medidas de prevención y reducción del riesgo, las cuales deberán ser debidamente costeadas e implementadas para lograr una adecuada sostenibilidad. Dicha evaluación estará en función de los instrumentos y manuales desarrollados

por el CENEPRED y los lineamientos técnicos que de la ley se desprenden; en tal sentido, estas evaluaciones deberán ser desarrolladas por especialistas evaluadores de riesgos, acreditados por dicha institución. Si el relleno sanitario se ubica en zonas de riesgo sísmico, se deberá desarrollar medidas para prevenir y mitigar riesgos contra inundaciones, huaycos, deslizamientos o derrumbes, como la construcción de canales de drenaje para lluvias intensas, entre otras medidas que se consideren necesarias.

#### **4.4.7.1.6. Calidad ambiental**

##### **A. Componente agua**

Con relación a la calidad de agua, si se considera captar agua, ejecutar trabajos cerca de un cuerpo de agua o realizar la descarga de un efluente, es necesario realizar la caracterización físicoquímica del efluente (de ser el caso) y del cuerpo de agua receptor, aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga o captación. Esta caracterización debe ser elaborada con información primaria, sobre la base de información secundaria.

En dichos casos, se requerirá una caracterización general de parámetros in situ y de sólidos totales en suspensión, sumados a otros parámetros que serían potencialmente afectados por las actividades complementarias del relleno sanitario. La determinación de estos parámetros deberá ser justificada en función de la potencial afectación del cuerpo de agua; la clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales, aprobada mediante Resolución Jefatural N.° 056-2018-ANA; y los estándares de calidad ambiental (ECA) para agua, establecidos por el Decreto Supremo n.° 004-2017-MINAM.

De requerir data primaria, la toma de muestras deberá realizarse de acuerdo al Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, aprobado mediante Resolución Jefatural N.° 010-2016-ANA.

Los parámetros mínimos que se considerarán, de acuerdo a lo establecido en los estándares de calidad ambiental para agua, son los siguientes: aceites y grasas, pH, temperatura, demanda bioquímica de oxígeno (DBO), oxígeno disuelto (OD), coliformes totales y coliformes fecales.

##### **B. Componente aire**

En relación a la calidad de aire, se debe realizar la caracterización preferiblemente a partir de información primaria o, en casos excepcionales, de información secundaria, como evaluaciones previas, observaciones en campo de fuentes de emisión, entre otras. En caso de que las actividades complementarias del relleno sanitario se desarrollen cerca de receptores sensibles<sup>21</sup>, a fin de anticipar su potencial afectación, se recomienda considerar la evaluación de parámetros por medio de muestreos en función de los ECA para aire, establecidos en el Decreto Supremo n.° 003-2017-MINAM, los cuales deben responder a los protocolos y parámetros correspondientes. Para la obtención de información primaria, considerar que para el monitoreo de calidad de aire se deberá tomar como mínimo dos (2) puntos de monitoreo (barlovento y sotavento) y que los parámetros mínimos, de acuerdo a lo establecido en los ECA para aire, son los siguientes: partículas en suspensión (PM 2.5), partículas en suspensión (PM10), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S).

##### **C. Componente suelo**

En relación a la calidad del suelo, en caso de advertirse una presunta contaminación, se recomienda la toma de muestras y evaluación en función de los ECA para suelo (aprobados por el Decreto Supremo n.° 011-2017-MINAM), justificando los parámetros que serían evaluados (metales, orgánicos, etc.). Los

parámetros mínimos que se considerarán, de acuerdo a lo establecido en los estándares de calidad ambiental para suelo, son los siguientes: hidrocarburos (F1, F2 y F3), ICP MASA (arsénico, bario, cadmio, cianuro libre, cromo IV, mercurio, plomo) y agrícola (aldrín, endrín, DDT y heptacloro). La evaluación de la calidad de agua, aire y suelo debe realizarse como parte de la línea base, y debe desarrollarse en el informe de monitoreo, el cual se anexa al Programa de Reconversión. El informe de monitoreo debe contener un análisis de los resultados y la comparación con los ECA de cada parámetro; la ubicación de las estaciones de monitoreo y los criterios considerados para su ubicación dentro del área de influencia del relleno sanitario; un panel de fotografías fechadas; la copia de los informes de ensayo emitidos por el laboratorio acreditado por INACAL; el mapa de ubicación de los puntos de monitoreo a escala adecuada, en coordenadas y zona UTM Datum WGS84; el certificado de calibración de equipos utilizados; la cadena de custodia, entre otros que corresponda. La información referente a resultados de monitoreos ambientales (agua, aire, suelo) no debe tener una antigüedad mayor a dos (02) años.

#### **4.4.7.2. Medio biológico**

Describir los recursos biológicos identificados dentro del área de influencia del relleno sanitario, usando preferiblemente información primaria y, en casos excepcionales, información secundaria.

- Se debe usar información primaria para aquellos proyectos que se encuentren dentro de zonas sensibles, como ANP, ZA y ACR.
- Ecosistemas frágiles.
- Hábitats críticos y zonas de distribución de especies amenazadas.
- Zona con presencia de especies endémicas.

##### **4.4.7.2.1. Flora y fauna**

Identificar y describir las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia, susceptibles o no susceptibles por las actividades complementarias del relleno sanitario, así como su clasificación taxonómica y la existencia de especies endémicas (Lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (Decreto Supremo n.° 004-2014-MINAGRI) y Categorización de especies amenazadas de flora silvestre (Decreto Supremo n.° 043-2006-AG)). Considerar la caracterización de los ecosistemas acuáticos y la identificación de biota asociada. Asimismo, lo relacionado a recursos hidrobiológicos, en caso corresponda. Se indicará si en el área de influencia del relleno sanitario existen especies de la flora y fauna silvestre que se encuentren contempladas en alguna categoría de protección y/o conservación por la legislación nacional e internacional (los apéndices de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) y la Lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN)). En caso de observarse especies de flora y fauna dentro de zonas sensibles, se debe recopilar información primaria, según las pautas de las guías de inventario de flora y fauna silvestre del MINAM, aprobadas mediante la Resolución Ministerial n.° 059-2015-MINAM.

##### **4.4.7.2.2. Ecosistemas Frágiles**

Describir si en el área de influencia del relleno sanitario se encuentran ecosistemas frágiles; si fuera el caso, se deberá identificar, caracterizar y describir los ecosistemas frágiles según lo detallado en el artículo 107 de la Ley n.º 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

**4.4.7.2.3. Áreas naturales protegidas**

Precisar si el área de influencia del relleno sanitario se encuentra dentro de un área natural protegida y/o en su zona de amortiguamiento. Si fuera el caso, se deberá adjuntar el pronunciamiento de compatibilidad otorgado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP); asimismo, se deberá adjuntar en los anexos un mapa temático a una escala adecuada en coordenadas y zona UTM WGS 84, en donde se aprecie la superposición del relleno sanitario con el ANP.

**4.4.7.2.4. Ecorregión**

Describir la ecorregión o ecorregiones en las que se ubica el relleno sanitario, de acuerdo a lo señalado por Olson y Brack esta descripción debe estar estrechamente relacionada con el clima, la hidrografía, la flora y fauna y las regiones geográficas descritas en el Plan de reconversión.

**4.4.7.2.5. Zonas de vida**

La descripción de las zonas de vida está estrechamente relacionada con los valores medios de temperatura y precipitación, a partir de los cuales se puede identificar el o los tipos climáticos existentes en el área de evaluación. Hay tres sistemas de clasificación climática a considerar: el sistema de Köppen, el sistema de Thornthwaite (Thornthwaite, 1948) y el sistema de Holdridge (Holdridge, 1967), siendo este último específico para la determinación de zonas de vida. La delimitación de los tipos climáticos debe hacerse conforme a un criterio paisajista, sobre todo en base a la visualización de los tipos de cobertura vegetal, tomando en cuenta los rangos altitudinales estimados para cada tipo. El mapa climático debe ser siempre el resultado de una interpretación del paisaje, en el entendido de que la cobertura vegetal refleja directamente las condiciones climáticas.

**4.4.7.2.6. Ecosistemas**

Describir los ecosistemas de acuerdo con el Mapa nacional de ecosistemas, aprobado mediante Resolución Ministerial n.º 440-2018-MINAM, precisando el conjunto de especies del área donde se instalará el relleno sanitario, que interactúa con su entorno.

**4.4.7.3. Medio social**

El análisis del medio social deberá enfocarse en los centros poblados, caseríos, comunidades campesinas y/o nativas que se encuentren dentro del área de influencia del relleno sanitario. Considerar la información primaria; de no contar con dicha información, se deberá recurrir a la información secundaria para describir las condiciones sociales y culturales que se desarrollan en el área de influencia. Para conseguir la información primaria en campo se debe hacer uso de entrevistas, encuestas, registros fotográficos, mapas u otras herramientas. La información secundaria puede ser recabada de fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.), ONG, universidades, internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada y no tener más de cinco (5) años de antigüedad.

**4.4.7.3.1. Identificación de la población**

Describir e identificar la presencia de centros poblados, caseríos, comunidades campesinas y/o nativas que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto de inversión. Asimismo, la distancia que se encuentra el relleno sanitario de la población.



**4.4.7.3.2. Demografía**

Presentar y analizar el total de la población, según sexo y edad, así como el total de hogares y, de ser el caso, las condiciones de la migración local área de influencia del relleno sanitario. Considerar información secundaria que puede obtenerse a través de fuentes oficiales (INEI, gobiernos locales, etc.); en caso de no contar con dicha información, realizar directamente del levantamiento de información en campo (entrevistas, encuestas, etc.).

**4.4.7.3.3. Principales actividades económicas**

Describir las actividades económicas (productivas, extractivas y de servicios) en las que se ocupa la población identificada dentro del área de influencia del relleno sanitario. Para ello, se debe contar con información primaria que se podrá obtener a través de entrevistas locales, encuestas, fichas locales, observación participante, registro fotográfico, entre otras. En caso de no contar con esta información, se puede emplear información secundaria actualizada, obtenida de fuentes oficiales. Entre las actividades que podrían identificarse son:

- Agrícola: Describir el tipo de agricultura que existe (intensiva o extensiva, orientada al mercado o de autoconsumo, de regadío o de secano), los principales cultivos y la comercialización de productos (mercados, ferias, otros).
- Pecuaria: Describir los principales tipos de ganado, la organización de la mano de obra familiar y extra familiar, los principales productos y su comercialización (mercados, ferias, otros). En cuanto al uso de recursos naturales, se deberá incluir las principales fuentes y usos del agua, y el acceso y uso de pastos naturales y recursos forestales.
- Comercial: Describir los tipos de comercio existentes y su nivel de presencia en la zona. Para la descripción de esta actividad, es imprescindible la visita a campo, la observación y la realización de entrevistas.

**4.4.7.3.4. Educación**

Identificar las instituciones educativas existentes en el área de influencia del relleno sanitario, describiendo el nombre, tipo de gestión pública o privada, niveles de instrucción, estado activo o inactivo, lengua predominante de la zona, número de alumnos y docentes. Se recomienda utilizar el enlace del MINEDU: [http:// escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiiee](http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiiee).

Así también, describir el tipo de infraestructura de la institución educativa, servicios básicos y problemática de las instituciones dentro del área de influencia del relleno sanitario (si es posible, a través de entrevistas con los responsables de las instituciones, registro fotográfico, ficha local, entre otros).

Se deberá indicar las distancias, en metros, de las instituciones educativas con respecto al relleno sanitario<sup>25</sup>. A continuación, se presentan ejemplos de tablas para las características de las instituciones educativas:

**Tabla 8. Instituciones educativas (ejemplo)**

ESTADO (ACTIVO/INACTIVO)	NOMBRE IE	NIVEL/MODALIDAD	GESTION	DIRECCION IE	N° ALUMNOS	N° DOCENTES	DISTANCIA AL RELLENO SANITARIO

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.



**Tabla 9. Infraestructura de las instituciones educativas (ejemplo)**

NOMBRE IE	AGUA Y DESAGUE	INSTALACIONES SANITARIAS DE LA IE	TIPO DE ALUMBRADO	TECHOS	PAREDES Y PISOS

Fuente: Guía para la formulación de programa de Reconversión.

**4.4.7.3.5. Salud**

Describir aspectos relacionados a la oferta de salud, indicando los establecimientos de salud que existen, sus principales problemas y su distancia (metros) respecto al relleno sanitario. Se recomienda utilizar el enlace: <http://www.geominsa.minsa.gob.pe/geominsa/>. También presentar el nombre, tipo y clasificación del establecimiento de salud, DISA/DIRESA, Micro Red, material de construcción, servicios básicos, condiciones de la infraestructura, equipo, mobiliario, equipo técnico y otros (para ubicar los establecimientos de salud, usar enlace del MINSA: <http://www.geominsa.minsa.gob.pe/geominsa/>); también pueden aplicar entrevistas, fichas locales, registro fotográfico, y otros.

Finalmente, presentar las principales causas de morbilidad (enfermedades más comunes) y mortalidad (de qué se muere la población). Para este caso, se deberá tener en cuenta la información proveniente de fuentes oficiales del Ministerio de Salud, así como de entrevistas a los responsables del establecimiento.

**4.4.7.3.6. Institucionalidad local y actores vinculados**

Describir las instituciones y organizaciones más importantes, y sus funciones y competencias, en el área de influencia del relleno sanitario. Estos puntos deberán ser desarrollados para los siguientes sectores: autoridades locales (alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.), organismos estatales (Ministerio de Agricultura, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.), organizaciones consuetudinarias y de base (comunidades campesinas, comedores populares, gremios, comités de vaso de leche, asociaciones de productores, comité de regantes, etc.), organizaciones no gubernamentales y organismos privados de cooperación que operan en la zona, y otras categorías que puedan ser identificadas en el área de influencia del relleno sanitario. Entre los actores involucrados se encuentra la población de las localidades que serán beneficiadas por el relleno sanitario.

**4.4.7.3.7. Patrimonio cultural**

La protección y preservación de los bienes del patrimonio cultural es un criterio importante a tomar en cuenta en la implementación del relleno sanitario; por ello, se debe describir si se encuentra ubicado en un área perteneciente a monumentos históricos o sitios arqueológicos. Tener en cuenta que el Ministerio de Cultura es la institución competente para otorgar el Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), o indicar las acciones correspondientes, en caso de corresponder.

**4.4.7.3.8. Afectaciones**

En caso de corresponder, describir la evaluación de las afectaciones a los predios por el desarrollo de actividades complementarias del relleno sanitario.

**4.4.8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Este capítulo debe describir los mecanismos de participación aplicados durante el proceso de elaboración del Programa de Reconversión.

En el marco de lo establecido en el Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 002-2009-MINAM, los mecanismos de participación pueden ser los siguientes:

- Audiencias públicas
- Talleres participativos
- Encuestas de opinión
- Buzones de Sugerencias
- Comisiones ambientales regionales y locales
- Grupos técnicos
- Comités de gestión

Para el reporte de la aplicación de la participación ciudadana se recomienda considerar el siguiente contenido:

#### **4.4.8.1. Introducción**

Presentar un resumen del mecanismo de consulta desarrollado, el cual debe contener una breve descripción del mismo, la forma como se ha desarrollado, la metodología aplicada y la finalidad.

#### **4.4.8.2. Objetivos**

Describir los objetivos de la aplicación de los mecanismos de participación aplicados.

#### **4.4.8.3. Principales problemas sociales**

Identificar y describir los principales problemas sociales relacionados con la operación del relleno sanitario, es decir, las inconformidades de la población ante la presencia de malos olores, afectación paisajística, entre otros. Asimismo, se deberá precisar si se han presentado en los últimos años conflictos sociales relacionados con las operaciones desarrolladas en el área degradada a reconvertir.

#### **4.4.8.4. Identificación de los actores por su relación con el relleno sanitario**

Identificar a los actores involucrados directamente con el relleno sanitario, entre los cuales encontramos a las poblaciones ubicadas en el área de influencia e instituciones privadas o estatales que pueden verse afectados por el problema o solución. Estos actores identificados, de acuerdo a las atribuciones oficiales y las funciones concretas que cumplen, pueden en alguna medida afectar la implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario. Por ello, resulta pertinente destacar el tipo de institución existente en el área de influencia del relleno sanitario, como, por ejemplo, las siguientes:

- **Las autoridades locales:** son las autoridades elegidas directamente por la población, ya sea en elecciones “oficiales”, como el alcalde provincial/distrital, o mediante designación del gobierno de turno, como el prefecto y juez de paz distrital.
- **Los organismos estatales:** son aquellas organizaciones que son nombradas por el gobierno central o regional. En este grupo de interés destacan los organismos representantes de los sectores estatales tales como: Salud, Educación, Policía Nacional, entre otros.
- **Las organizaciones sociales de base:** son iniciativas de la sociedad civil que responden a determinadas necesidades de la población. Estas organizaciones pueden coordinar con organismos estatales, pero normalmente tienen cierta autonomía. Las organizaciones de base presentes en el área de influencia del proyecto pueden ser: la agencia municipal, la gobernación.

#### **4.4.8.5. Análisis de los actores involucrados**

Se debe incluir un análisis de la opinión respecto a los posibles impactos ambientales de los actores involucrados e instituciones u organizaciones que interactúan directa e indirectamente con la implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario.

#### **4.4.8.6. Proceso de la participación ciudadana**

Describir el/los mecanismo/s de participación ciudadana efectuados, tales como dinámicas participativas y/o la aplicación de herramientas para el recojo de la información primaria de naturaleza cualitativa, de acuerdo con el Decreto Supremo n.º 002-2009-MINAM. En el caso de los talleres participativos, estos podrán ser generales (con participación de la población) o específicos (con los propietarios de los predios colindantes al relleno sanitario). Asimismo, complementariamente, se debe considerar la realización de encuestas.

##### **4.4.8.6.1. Planificación**

Describir la planificación del desarrollo de los mecanismos de consulta considerados.

A continuación, se presenta, como ejemplo, el desarrollo de la planificación para el taller participativo:

- El taller participativo general tiene como objetivo presentar los resultados preliminares del Programa de Reconversión, aclarar dudas y preocupaciones e incorporar opiniones o sugerencias de la población.
- En este taller participa el titular del proyecto y empresa consultora responsable de la elaboración del Programa de Reconversión.
- El taller participativo específico tiene como finalidad explicar la magnitud de la afectación, los mecanismos de compensación previstos (en caso de que corresponda), así como la presentación de documentación pertinente relacionada con la implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario.

#### **Convocatoria**

La convocatoria se deberá realizar con una anticipación de diez (10) días calendario. Tener en cuenta que la convocatoria es realizada por la empresa consultora, responsable de la elaboración del Programa de Reconversión. La convocatoria debe realizarse a través de cartas de invitación, medios de comunicación (radioemisoras, periódicos locales, etc.), afiches en lugares públicos, entre otros.

#### **Recursos humanos**

Se deberá determinar el equipo técnico encargado de la realización del taller participativo, el cual puede estar conformado por:

- Coordinador del equipo técnico
- Expositor de la empresa consultora
- Alcalde del distrito
- Teniente gobernador

El desarrollo del taller participativo general no requiere la presencia obligatoria de alguna autoridad; sin embargo, sí requiere la presencia de los especialistas de la empresa consultora y del representante del titular del proyecto.

#### **Lugar y fecha de ejecución**

Se deberá elegir el lugar y fecha para la ejecución del taller participativo general o específico, ajustándose principalmente a la cercanía y disponibilidad de los pobladores del área de influencia del relleno sanitario.

### Materiales y equipos

Se deberá realizar una lista de los materiales y equipos necesarios para el desarrollo del taller participativo, como por ejemplo:

**Tabla 10. Materiales y equipos (ejemplo)**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sillas</li> <li>• Mesa</li> <li>• Papel</li> <li>• Memoria USB</li> <li>• Tablero de apuntes</li> <li>• Lapicero</li> <li>• Refrigerio</li> <li>• Copias</li> <li>• Impresiones</li> <li>• Linternas</li> </ul>		
EQUIPOS	UNIDAD	CANTIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Cámara fotográfica</li> </ul>		

### Cronograma de implementación

El cronograma de implementación deberá considerar todo lo desarrollado anteriormente. A manera de ejemplo, se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 11. Cronograma de implementación (ejemplo)**

ACTIVIDAD	MES 1							
	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8
Identificación del/de los centro/s poblado/s participante/s.								
Identificación de actores involucrados.								
Coordinación y acondicionamiento del local.								
Realización de la convocatoria.								
Preparación de la logística.								
Desarrollo del taller participativo								
Elaboración de informe.								

#### 4.4.8.6.2. Ejecución

Describir el desarrollo de la implementación de los mecanismos de consulta propuestos. A continuación, se presenta como ejemplo el desarrollo de la ejecución para el taller participativo general y/o específico: Se deberá detallar el día, lugar y hora de los talleres participativos, en los cuales se informará sobre las actividades proyectadas y la situación del área degradada, la empresa consultora, los procesos y

resultados preliminares del Programa de Reconversión; también se aclararán dudas y preocupaciones por parte de los pobladores y, propietarios de predios colindantes u otros, de corresponder; y, se recibirán aportes y sugerencias para la línea base. En el desarrollo del taller participativo general se debe fomentar la participación activa de las autoridades y asistentes; las reuniones deben tener un espacio para el diálogo en la fase de preguntas y comentarios realizados verbalmente, lo cual debe estar registrado en fotos y videos. En el caso de que aplique realizar el taller participativo específico, se debe fomentar la participación de los propietarios de los predios colindantes al relleno sanitario.

### **Objetivos**

Presentar los objetivos del taller participativo, los cuales podrán ser:

- Brindar información general del relleno sanitario.
- Explicar los impactos ambientales que se vienen generando y los que se podrían generar.
- Fomentar la participación de la población, a fin de poder conocer sus opiniones y sugerencias.
- Recopilar aportes de la ciudadanía para la toma de decisiones orientadas a la protección del ambiente.
- Brindar información a los propietarios de los predios colindantes al relleno sanitario.

### **Metodología**

El taller participativo debe ser aperturado por el titular del proyecto; luego se debe proceder a presentar a los expositores de la empresa consultora. Cumplida con esta etapa protocolar, se presenta la exposición sobre las actividades complementarias del relleno sanitario y los temas centrales del Programa de Reconversión.

Las principales actividades contempladas en el taller participativo podrán ser:

- Registro de asistentes
- Bienvenida
- Apertura del taller
- Desarrollo del taller
- Intervención de los asistentes, ronda de preguntas
- Elaboración del acta
- Cierre del taller
- Firma del acta

### **Temas relevantes**

Se deberá describir los principales temas desarrollados durante el taller, como los beneficios y las afectaciones que podría generar la implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario.

### **Evidencias**

Se deberá presentar el registro fotográfico, filmación del taller, lista de asistencia, cargos de las cartas de invitación y el acta correspondiente suscrita por las autoridades y asistentes.

### **Recursos utilizados**

Se deberá realizar la descripción de los materiales y equipos utilizados para el desarrollo del taller participativo.

Describir quiénes asistieron al taller participativo, los mecanismos y metodologías aplicadas, los productos obtenidos y las preocupaciones, sugerencias, posiciones y expectativas de la población, así como los acuerdos y compromisos de los participantes con la finalidad de realizar el seguimiento de los mismos.

Asimismo, se deberá presentar la transcripción de las intervenciones de los asistentes, la cual puede ser obtenida de la filmación del taller.

4.4.8.6.4. **Mecanismo complementario: ejecución de encuestas**

Sustentar la aplicación de las encuestas con la finalidad de identificar la percepción de los pobladores y los temas de interés respecto de los alcances de las actividades complementarias del relleno sanitario y del Programa de Reconversión:

i. **Determinación de los lugares donde se lleva a cabo las encuestas**

Las encuestas se deberán aplicar a los pobladores de las localidades que se encuentran en el área de influencia del relleno sanitario.

ii. **Detalle de las actividades a desarrollar**

**Tabla 12. Actividades a desarrollar**

ETAPA	FASE	DESCRIPCIÓN
PRIMERA: Comprende las actividades previas al trabajo de campo	I	Recopilación de fuentes de información secundaria: planos de ubicación del proyecto, número de predios y población del área de influencia del relleno sanitario.
	II	Identificación de las áreas y predios para la aplicación de la encuesta. La determinación del tamaño de la muestra a encuestar debe ser representativa, aplicando el muestreo aleatorio simple sin reposición, es decir: se elige cada elemento de la muestra al azar, el cual tiene la misma probabilidad de ser elegido y una vez seleccionado no podrá repetirse.
	III	Capacitación del personal encuestador y elaboración del cuestionario, el cual deberá contener preguntas relacionadas con las actividades que se desarrollan en el área a reconvertir, beneficios, entre otros.
SEGUNDA: Comprende las actividades de trabajo de campo y las posteriores, tal como el análisis y procesamiento de la información recabada en las encuestas mediante tablas y gráficos estadísticos.	I	Aplicación de las encuestas, de acuerdo a lo indicado en la etapa 1.
	II	Los resultados de las encuestas realizadas serán presentados a través de gráficos y tablas. Se podrá adjuntar como parte de los anexos el total de las encuestas realizadas a la población, así como la galería fotográfica correspondiente

**4.4.9. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES**

Para la identificación y caracterización de los posibles impactos ambientales, generados en las diferentes etapas de la implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario, deberá realizarse de manera integral. Para ello es necesaria la identificación y evaluación de los elementos del medio físico, biológico y social, así como las acciones, actividades y procedimientos que se realizarán. Para el desarrollo de este acápite se debe considerar lo establecido en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en

el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobada mediante Resolución Ministerial n.º 455-2018-MINAM.

#### 4.4.9.1. Metodología para la identificación de posibles impactos ambientales

Para la identificación de posibles impactos ambientales se deben tener claramente definidas las actividades complementarias que se implementarán en el relleno sanitario, así como los componentes y factores de los medios físico, biológico y social que pueden ser afectados por las actividades complementarias del relleno sanitario. En este sentido, la metodología empleada se basará en la interrelación entre las actividades complementarias del relleno sanitario y los componentes y factores ambientales identificados en la línea base.

Esta interrelación se efectúa mediante la aplicación de una matriz de doble entrada, que diferencia los posibles impactos de cada medio: físico, biológico y social, y; así como, para cada etapa del proyecto: etapa de habilitación y construcción, etapa de operación y mantenimiento y etapa de cierre. En el siguiente cuadro se presenta el ejemplo de la matriz de identificación de posibles impactos ambientales para la etapa de habilitación y construcción de las actividades complementarias del relleno sanitario:

**Tabla 13. Interacción de las actividades de la etapa de habilitación y construcción sobre los componentes ambientales (ejemplo)**

MATRIZ CAUSA - EFECTO	COMPONENTES AMBIENTALES					
	MEDIO FÍSICO			MEDIO BIOLÓGICO		MEDIO SOCIAL
ACTIVIDADES	AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ASPECTOS SOCIALES Y DE SALUD Y SEGURIDAD
TRASLADO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	Alteración de la calidad del aire	Afectación de calidad de agua superficial.	Alteración de la calidad de suelos.	Pérdida de cobertura vegetal.	Afectación a la fauna silvestre	Generación de empleo temporal.
	Incremento del nivel sonoro.					Mejora de la dinámica económica local
INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO DE OBRA	Alteración de la calidad del aire.		Alteración de la calidad de suelos.	Pérdida de cobertura vegetal.	Afectación a la fauna silvestre.	Generación de empleo temporal
	Incremento del nivel sonoro.					Mejora de la dinámica económica local.
REPLANTEO DE OBRA	Alteración de la calidad del aire.	Afectación de calidad de agua superficial.	Alteración de la calidad de suelos.		Afectación a la fauna silvestre	Generación de empleo temporal.
	Incremento del nivel sonoro.					Mejora de la dinámica económica local.

#### 4.4.9.2. Evaluación de impactos ambientales

Una vez identificados y seleccionados los impactos ambientales potenciales (positivos o negativos), se deberá proceder a evaluarlos en forma particular. La evaluación de los impactos ambientales deberá realizarse con metodologías reconocidas internacionalmente, que permitan interpretar de forma clara la incidencia del proyecto de inversión sobre su entorno. Estas pueden ser basadas en matrices (por ejemplo, el método CONESA, los métodos basados en la matriz de Leopold u otras metodologías como listas de chequeo, diagramas o mapas temáticos).

#### 4.4.9.3. Descripción de los impactos ambientales

Los impactos ambientales identificados podrán ser tanto positivos como negativos y deberán ser descritos en función de las características del relleno sanitario, a fin de establecer medidas de manejo, y modificaciones y

alternativas al diseño que contrarresten los impactos ambientales. A continuación, se presenta, como ejemplo, la descripción de los impactos, lo cual variará de acuerdo a las características de la zona de cada relleno sanitario (región costa, sierra y selva).

**4.4.9.3.1. Impactos negativos**

**En el aire**

El aire podrá verse afectado por la emisión de partículas, ruido, gases y olores derivados de actividades como la explanación del terreno, la excavación de trincheras, el movimiento de tierras, la habilitación de las vías interiores, la habilitación de drenes, la habilitación de la poza de lixiviados y la de la planta de tratamiento de agua, así como producto de la descomposición de residuos, entre otros.

**En el suelo**

El suelo podría verse afectado en su calidad, grado de compactación y estabilidad como producto de actividades principalmente mecánicas como el movimiento de tierras, la construcción de la poza de lixiviados y la de tratamiento de aguas, la excavación de trinchera y vías, el tratamiento e impermeabilización de suelos, la limpieza y desbroce, la explanación del terreno, la descarga y esparcido de los residuos, así como por la cobertura y sellado final de las celdas, entre otros.

**En el ecosistema y paisaje**

Los ecosistemas podrían recibir potenciales impactos ambientales, que afectan a todos los niveles de vida asentados en el área del relleno sanitario, lo que contribuye a la modificación del paisaje. Por otra parte, la alteración paisajística constituye un impacto directo, que genera, durante todas las etapas en las cuales se desarrollan las actividades complementarias del relleno sanitario, un cambio notorio del paisaje original.

**En fauna**

Se podrán ver afectados los hábitats y las especies nativas que pudieran encontrarse en el área, ya que serán desplazados por la actividad en curso.

**En flora**

Se podrán ver afectadas la cobertura vegetal y las especies nativas existentes en el área a reconvertir. Sin embargo, el manejo adecuado del relleno sanitario preverá su acondicionamiento de forma que la degradación de este factor ambiental sea reversible al término de la vida útil de la mencionada infraestructura.

**En la población**

Se podrán ver afectadas la salud pública de la población asentada próxima al relleno sanitario, así como la salud laboral, ante el incumplimiento de procedimientos de trabajo seguros.

**En seguridad**

Se ha evaluado la ocurrencia de accidentes como riesgos con capacidad de manifestarse en el desarrollo de cada una de las actividades del proyecto. En general, los accidentes se muestran como impactos negativos muy probables de ocurrir; de allí la necesidad de atenderlos en forma organizada y técnicamente. Se debe contar con un Plan de Contingencias considerado en el presente Programa de Reconversión.

**4.4.9.3.2. Impactos positivos**

**En el aire**



Se considera impactos positivos el mantenimiento de las instalaciones de manejo de gases, el mantenimiento preventivo de las unidades vehiculares y maquinarias, así como el riego de las vías internas y externas, entre otros, lo que contribuirá con la mejora de la calidad del aire.

#### **En el suelo**

Se distinguen impactos benéficos en la estabilidad del suelo, las actividades como el mantenimiento de la cobertura (diaria y final) y los asentamientos en la superficie, así como el estado de las instalaciones para el manejo de lixiviados, lo que evitará un mayor deterioro del suelo y permitirá la estabilización de los residuos sólidos.

#### **En el ecosistema y paisaje**

En la etapa de cierre los impactos son positivos ya que se busca recuperar los ecosistemas y el paisaje natural, a través de actividades como la compactación final o revegetación, entre otros.

#### **En la fauna**

Actividades como la habilitación del cerco vivo, la instalación de chimeneas, el tratamiento de lixiviados, entre otras, tienen efectos positivos en la conservación de hábitats y especies nativas de la zona.

#### **En economía**

El desarrollo de las actividades complementarias del relleno sanitario generará impactos positivos como la generación de comercio local o la contratación de mano de obra y personal especializado para ciertas actividades, entre otras.

#### **En la salud**

El desarrollo de las actividades complementarias del relleno sanitario generará impactos positivos en la salud pública, toda vez que permitirán contar con un entorno saludable y libre de contaminación. Por ejemplo, la construcción de barreras sanitarias, así como el manejo adecuado de residuos sólidos. Cabe precisar que, respecto a la calidad del agua, no se prevé la generación de impactos adversos, ya que un relleno sanitario cuenta con impermeabilización del suelo, habilitación de drenes para lixiviados, planta de tratamiento de aguas residuales, habilitación del canal pluvial y pozas de almacenamiento de lixiviados y de monitoreo, entre otros aspectos técnicos que evitarán que los lixiviados u otras formas de aguas contaminadas se infiltren.

### **4.4.10. ÁREA DE INFLUENCIA**

Se procederá a la delimitación y descripción del área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) teniendo en cuenta los impactos ambientales reales (identificados en el capítulo 4.3), así como los potenciales que puedan generar el relleno sanitario (identificados en el capítulo 8). Se justifica los criterios para la delimitación del AID y AII en función de las características propias del área degradada y del impacto que generaría sobre los componentes del medio físico, biológico y social; por lo tanto, la delimitación de áreas de influencia alrededor del área degradada no podrán ser franjas homogéneas. A continuación, se presentan algunos criterios a considerar en la delimitación del área de influencia directa e indirecta.

#### **4.4.10.1. Área de influencia directa - AID**

Para establecer el AID, se debe considerar la zona potencialmente impactada (afectada o beneficiada) por el relleno sanitario, para lo cual se debe contemplar los siguientes criterios, según corresponda:

- Zonas expuestas a impactos por las instalaciones complementarias permanentes o temporales.
- Distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción colinda con el relleno sanitario.

- Área degradada a reconvertir, incluyendo las instalaciones nuevas que se implementarán en el relleno sanitario.
- Áreas naturales protegidas, y/o zonas de amortiguamiento, áreas de conservación regional y municipal e incluso privadas, así como otros sitios de interés, como los humedales establecidos en la Convención de Ramsar (tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos), expuestos a los impactos que genere el relleno sanitario.
- Zonas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por el relleno sanitario.
- Predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al relleno sanitario.
- Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.
- Comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda el relleno sanitario.
- Microcuencas que son atravesadas por el relleno sanitario.
- Ecosistemas frágiles atravesados o colindantes con el relleno sanitario.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

#### 4.4.10.2. Área de influencia indirecta - All

Para establecer el All, se debe considerar a la zona impactada indirectamente (afectada o beneficiada) por el relleno sanitario, para lo cual se deberá contemplar los siguientes criterios, según corresponda:

- Zonas (las comunidades campesinas, las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) que cruzan o colindan por caminos de acceso con el relleno sanitario.
- Centros poblados que se encuentran conectados con el área de influencia directa, a través de la carretera, camino secundario o ramal.
- Cuencas o microcuencas que son cruzadas o adyacentes a las vías de acceso del relleno sanitario.
- Zona de donde se traerán los materiales para la ejecución de las actividades complementarias en el relleno sanitario.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

Se deberá adjuntar mapas o planos con la representación del AID y All en una escala adecuada, que permita visualizar con claridad la ubicación del relleno sanitario, las localidades y centros poblados, con su respectiva división político-administrativa y la ubicación de caminos, vías de acceso existentes, las áreas complementarias permanentes y temporales, áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, cuerpos de agua cercanos, en caso se presenten, y otros que sean identificados.

#### 4.4.11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Describir en el plan de manejo ambiental las medidas que se realizarán para prevenir, minimizar, rehabilitar y/o compensar los potenciales impactos ambientales negativos identificados. Asimismo, se deben incluir las medidas correctivas, en caso de corresponder, considerando la descripción de los impactos ambientales reales del área degradada a reconvertir.

Se debe considerar como mínimo el desarrollo de medidas de acuerdo a la estructura que se presenta a continuación:

##### 4.4.11.1. Objetivos

- Formular las medidas para prevenir, minimizar, rehabilitar y/o compensar los impactos generados por el relleno sanitario, así como corregir los producidos por el área degradada, en caso corresponda.
- Establecer líneas de acción durante el desarrollo de las actividades complementarias del relleno sanitario.

#### 4.4.11.2. Responsabilidades

Las responsabilidades para la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de manejo ambiental le corresponden al titular del proyecto.

#### 4.4.11.3. Programa de medidas correctivas, preventivas, de minimización, rehabilitación y eventual compensación de los potenciales impactos ambientales

Las medidas que permitirán corregir, prevenir, minimizar, rehabilitar y, eventualmente, compensar los potenciales impactos ambientales negativos del relleno sanitario, deberán implementarse durante las actividades complementarias de cada una de las etapas del proyecto que correspondan: habilitación y construcción, operación y mantenimiento, y cierre. Sobre la base de los efectos del deterioro ambiental, se detallan las probables alternativas de solución a los posibles impactos ambientales identificados según sus fuentes y agentes contaminantes:

i. Medidas para el manejo y control de residuos sólidos, residuos líquidos y efluentes

##### **Residuos sólidos**

- Asegurar que los vehículos de recolección cuenten con la tolva cerrada o malla para cubrir los residuos sólidos generados, los cuales son transportados desde los lugares de generación hasta el lugar de su disposición final.
- Asegurar que los vehículos usados para el transporte de residuos sólidos cuenten con un apropiado mantenimiento y limpieza, entre otros, a fin de evitar el derrame de líquidos, lubricantes o aceites durante el proceso de transporte.
- En caso de que exista un derrame o vertimiento de líquidos, lubricantes o aceite de los vehículos, se le deberá controlar de inmediato y el suelo afectado deberá ser retirado según corresponda.
- Contar con dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en las zonas de obra.
- Confinar los residuos sólidos peligrosos en recipientes rotulados y disponerlos adecuadamente.

##### **Residuos líquidos y efluentes**

- Las aguas residuales (efluentes) domésticas generadas en las instalaciones serán dispuestas a través de la red existente o se alquilarán baños químicos.
- Los efluentes no domésticos deberán ser llevados a instalaciones para su tratamiento en el lugar o en instalaciones de un tercero que cuente con las autorizaciones del caso.
- Los residuos líquidos que se encuentren contenidos en envases deberán ser dispuestos como residuos sólidos.
- Controlar el volumen de lixiviados generados por las celdas de confinamiento a fin de realizar un manejo adecuado del mismo.

ii. Medidas para el manejo y control de la calidad del aire

##### **Generación de partículas**

- Humedecimiento periódico de suelos y material excedente. • Control de horario y de velocidades.
- En la medida de lo posible, trabajar en húmedo para evitar la emisión descontrolada de partículas en suspensión.
- Recubrimiento y humedecimiento de tolvas con material de relleno.
- Establecimiento de la prohibición de efectuar la limpieza a cielo abierto, y de envases (bolsas, sacos, cilindros, etc.) que hayan contenido compuestos sólidos en polvo.
- Creación, acondicionamiento y mantenimiento de áreas verdes en la mayor área disponible diseñada para tales fines, entre otras.

- Desarrollo de monitoreos periódicos para garantizar que los parámetros establecidos se cumplan de acuerdo a la normatividad vigente, acorde al cronograma.

#### **Generación de gases**

- Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria.
- Demarcación de zonas de trabajo que requieran protección auditiva.
- La maquinaria y equipos en su totalidad deberán estar en óptimo estado de funcionamiento, además de cumplir con un programa de mantenimiento, para evitar la generación excesiva de gases producto de la combustión de motores.
- Al igual que en el caso de las partículas suspendidas, realizar monitoreos periódicos para evaluar la calidad del aire, acorde al cronograma.
- Prohibición terminante de incineración a cielo abierto de residuos sólidos de cualquier naturaleza, a fin de evitar la generación de gases y humos contaminantes hacia el entorno ambiental.
- Medidas para evitar que los gases generados por la descomposición de los residuos sólidos afecten al ambiente.

#### **Ruido ambiental**

- Prohibición de generar ruidos en las obras durante horas de la noche, en el caso de requerir realizar trabajos en esas horas.
- Cumplimiento del mantenimiento de la maquinaria pesada a usar en esta actividad.
- Prohibición terminante del uso de bocinas, claxon o sirenas a toda unidad motorizada, a no ser que sea por cuestiones de seguridad.
- Limitación de la velocidad de desplazamiento de los vehículos.

### **iii. Medidas de protección del suelo**

- El material orgánico (top soil) deberá retirarse y emplazarse en áreas apropiadas, buscando garantizar la estabilidad física y química del mismo, para luego ser utilizado en la recuperación de suelos del área de influencia directa del proyecto que haya sido perturbada.
- La acumulación del suelo deberá realizarse manteniendo una pendiente adecuada, con la finalidad de darle mayor estabilidad física hasta el momento de su uso.
- El lugar seleccionado para la acumulación del suelo debe contar con canales que deriven las aguas provenientes de las lluvias y así evitar su arrastre en épocas de lluvias.
- Para garantizar la impermeabilidad y estabilidad del suelo se deben realizar procedimientos de construcción de acuerdo a las especificaciones técnicas y no realizar trabajos fuera de las áreas designadas a cada labor. Asimismo, se deberá contar con un estudio de estabilidad, a fin de evitar el colapso de las instalaciones.
- Mantener humedecido el suelo en épocas de estiaje, a fin de evitar la erosión eólica, en caso de corresponder.

### **iv. Medidas para el manejo y control de barreras sanitarias**

Controlar el crecimiento de las especies sembradas; la limpieza, poda, reposición de plantas; y el riego, de ser necesario.

### **v. Medidas para evitar la alteración de la calidad paisajística**

- En la medida de lo posible, el desarrollo del relleno sanitario deberá integrarse al entorno, y en aquellas superficies que lo permitan se instalarán áreas verdes con especies nativas de la zona.
- Limitar el área designada o de intervención de las actividades del relleno sanitario.

- Todo el desbroce de terreno (top soil) se dispondrá en lugares adecuados, o se le dará un uso final apropiado; si el terreno desbrozado tiene propiedades buenas para la revegetación, se deberá utilizar para tal fin.

vi. **Medidas para evitar la alteración de la fauna**

**Hábitats**

- Las actividades complementarias al relleno sanitario se desarrollarán únicamente dentro de las áreas destinadas.
- Para el caso del desbroce, una de las actividades de mitigación casi inmediata sería la revegetación de las zonas expuestas, con especies nativas de la zona.
- Para la alteración del paisaje, se recomienda implementar programas de revegetación con especies de porte arbóreo.

**Especies nativas**

- La prohibición a los trabajadores de realizar actividades de caza.
- De existir especies en peligro, realizar un estudio para el rescate o relocalización de las mismas.

vii. **Medidas para evitar la alteración de la flora**

**Cobertura vegetal**

- Se deberá evitar la afectación de áreas verdes; caso contrario se deberá retirar la cobertura vegetal a fin de revegetar otras áreas.

**Especies nativas**

- Se delimitará las áreas de intervención.
- Se restringirá la extracción de especímenes solo en aquellos lugares donde sea necesaria la habilitación de las actividades complementarias del relleno sanitario.
- Se prohibirá la extracción o corte de especies fuera del área del relleno sanitario.

viii. **Medidas para el manejo y control de canales pluviales**

Considerar la limpieza permanente de los canales de captación y derivación de aguas de lluvia y escorrentía superficial, así como el mantenimiento de los mismos, con el fin de evitar el ingreso de escorrentía superficial a la trinchera o plataforma.

ix. **Medidas para evitar la presencia de vectores y roedores**

Controlar la presencia de moscas, animales domésticos y silvestres, otros, mediante la fumigación, desratización u otros que considere necesario.

x. **Medidas complementarias**

**Señalización, seguridad y salud en el trabajo:**

- Prever que la señalización, sobre todo en el exterior, sea visible de día y de noche, utilizando materiales reflectantes.
- Se deberá contar con un programa de seguridad durante la habilitación y construcción de las actividades complementarias al relleno sanitario.
- El personal trabajará con equipos de protección personal.
- Realizar controles de salud de los trabajadores que laboran en el relleno sanitario.
- Asimismo, podrá brindar incentivos y reconocimientos a los trabajadores, así como fortalecimiento de la autoestima.

**4.4.11.4. Plan de vigilancia ambiental**

Describir en el plan de vigilancia ambiental las acciones que permitan verificar la eficacia de las medidas de manejo ambiental. Para desarrollar el plan de vigilancia ambiental de las actividades del relleno sanitario, se tendrá como referencia los puntos de monitoreo y los resultados obtenidos de la evaluación de la calidad ambiental, realizados dentro de la línea base del proyecto de inversión.

Tener en cuenta que durante la etapa de operación y mantenimiento se deberá implementar el monitoreo de la calidad ambiental del relleno sanitario, a fin de velar por el cumplimiento de los ECA. Asimismo, en la etapa de cierre, el titular del proyecto propondrá el periodo para la realización de dicho monitoreo. Además, para el seguimiento y vigilancia de las actividades que se desarrollarán en el relleno sanitario, se tomarán en cuenta, como referencia, los indicadores identificados en la situación actual del área degradada (capítulo 4.4) y el último reporte de monitoreo de la calidad ambiental realizado antes de iniciar las actividades de reconversión. Cabe precisar que a fin de asegurar el logro de la vigilancia ambiental se deberá establecer un comité de vigilancia ambiental que permita ejecutar el plan y garantizar su sostenibilidad.

#### 4.4.11.4.1. **Objetivos**

- Velar por el cumplimiento de las normas ambientales aplicables, por la salud del personal y de la comunidad (más cercana al relleno sanitario), así como por el equilibrio ambiental del entorno donde se encuentra el relleno sanitario.
- Determinar a través del monitoreo ambiental la calidad ambiental en función de los ECA.
- Realizar el seguimiento y la vigilancia de la adecuada implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario.

#### 4.4.11.4.2. **Acciones de monitoreo de calidad ambiental**

El titular del proyecto es el responsable de la implementación del Plan de vigilancia y monitoreo, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Asimismo, los resultados de los monitoreos ambientales deberán ser presentados a la autoridad competente, que aprobará el Programa de Reconversión. El periodo para la presentación de dichos resultados será definido en la aprobación del Programa de Reconversión.

Dada la naturaleza del proyecto, se recomienda que los componentes ambientales a ser monitoreados sean los siguientes:

##### **A. Monitoreo de la calidad ambiental del aire**

Para el monitoreo de calidad ambiental del aire se deberá establecer un punto en sotavento y otro en barlovento. La frecuencia de monitoreo ambiental se determinará en función del tiempo de vida útil restante del relleno sanitario. Los parámetros mínimos que se considerarán, de acuerdo a lo establecido en los estándares de calidad ambiental para aire, son los siguientes: partículas en suspensión (PM<sub>2.5</sub>), partículas en suspensión (PM<sub>10</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S).

##### **B. Monitoreo de la calidad ambiental del agua**

Para establecer los puntos de monitoreo de calidad de agua se recomienda utilizar los mismos puntos del monitoreo ambiental tanto en la etapa de operación y mantenimiento como en la etapa de cierre. Asimismo, de ser el caso, se deberán establecer nuevos puntos de monitoreo de acuerdo con lo establecido por la autoridad competente, así como con lo dispuesto en las guías o manuales que apruebe dicha entidad. Los parámetros mínimos que se considerarán, de acuerdo a lo establecido en los estándares de calidad ambiental para agua, son los siguientes: aceites y grasas, pH, temperatura, demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>), oxígeno disuelto (OD), coliformes totales y coliformes fecales.

##### **C. Monitoreo de la calidad ambiental del suelo**

Para establecer los puntos de monitoreo de calidad ambiental del suelo se recomienda que esto se realice en la zona más próxima y de mayor antigüedad de acumulación de residuos sólidos. El criterio para la toma de puntos se asume a 50 m del conglomerado de residuos, de la parte más baja y antigua del bloque de acumulación de residuos sólidos.

La frecuencia de monitoreo ambiental se determinará en función del tiempo de vida útil restante del relleno sanitario.

Los parámetros mínimos que se considerarán, de acuerdo a lo establecido en los estándares de calidad ambiental para suelo, son los siguientes: hidrocarburos (F1, F2 y F3), ICP MASA (arsénico, bario, cadmio, cianuro libre, cromo IV, mercurio, plomo) y agrícola (aldrín, endrín, DDT y heptacloro).

Al respecto, para el monitoreo ambiental de estos componentes, se deberá desarrollar de acuerdo a la siguiente estructura:

- Diseño del Programa de monitoreo.
- Selección de los parámetros a monitorear.
- Selección de las estaciones de monitoreo (criterios para la elección).
- Frecuencia y cronograma de las mediciones.
- Metodología de los análisis.

Para el desarrollo del monitoreo ambiental, se debe considerar la normativa vigente, como:

- Estándares de calidad ambiental para aire (Decreto Supremo n.º 003-2017-MINAM).
- Estándares nacionales de calidad ambiental para agua (Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM).
- Estándares de calidad ambiental para suelo (Decreto Supremo n.º 011-2017-MINAM).
- Estándares de calidad ambiental para ruido (Decreto Supremo n.º 085-2003-PCM).

En lo referente a los monitoreos de la calidad de agua, aire y suelo, los parámetros a monitorear deben ser consecuentes con los resultados del último reporte de monitoreo de la calidad ambiental realizado antes de iniciar las actividades de reconversión. De esa manera, se podrá identificar qué parámetros fueron alterados como consecuencia de la implementación de las actividades complementarias del relleno sanitario.

El laboratorio encargado de realizar los muestreos y análisis correspondientes deberá contar con las metodologías de análisis acreditadas por INACAL, y deberá adjuntarse el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental, según corresponda.

Se deberá elaborar el respectivo informe de monitoreo, en el cual se analizarán los resultados de este monitoreo y los obtenidos del último reporte de monitoreo de la calidad ambiental realizado antes de iniciar las actividades de reconversión. Dicho informe contemplará información relacionada con la ubicación de los puntos de monitoreo (en coordenadas y tablas, especificando la ubicación, altitud, referencia y descripción), la frecuencia, los parámetros y la metodología, entre otros.

Asimismo, se debe anexar los informes de ensayo de los puntos monitoreados y la cadena de custodia, entre otros.

A continuación, se presenta un esquema del monitoreo de la calidad ambiental del agua, como ejemplo: Los puntos de monitoreo se establecieron teniendo en cuenta la normativa vigente y las distancias a las poblaciones más cercanas; asimismo, se encuentran en quebradas que tributan al río, que tiene categoría 4, de acuerdo a la normatividad vigente. Entonces los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial deben compararse con la categoría 4, conforme a lo establecido en el anexo del Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM. Las fuentes de agua a evaluar son las siguientes:

Tabla 14. Fuentes de agua a evaluar del AID del proyecto

ESTACIÓN DE MUESTREO	FUENTE DE AGUA	CATEGORÍA SEGÚN NORMA VIGENTE

Tabla 15. Punto de control de monitoreo de calidad de agua superficial

ESTACION DE MUESTREO	UBICACIÓN COORDENADFA S WGS 84		ALTITUD	REFERENCIA	DESCRIPCION DE LA ESTACION	FRECUENCIA POR ETAPA
	NORTE	ESTE				

#### Parámetros de monitoreo

Los parámetros a evaluar se determinarán teniendo como base las actividades desarrolladas en el relleno sanitario. El monitoreo de calidad de agua superficial se realizará comparando con la categoría 4: conservación del ambiente acuático, establecida en el anexo del Decreto Supremo n.° 004-2017-MINAM, teniendo en consideración los siguientes parámetros:

Tabla 16. Parámetros de monitoreo según ECA para agua

PARÁMETRO	ECA PARA AGUA DECRETO SUPREMO N.° -2017-004MINAM
Aceites y grasas	Ausencia de película visible
pH	6,5-8,5
Temperatura	No establecido
Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5)	>5 mg/L
Oxígeno disuelto	>5 mg/L
Coliformes totales	2 000 (NMP/100ml)
Coliformes fecales	1 000 (NMP/100ml)

#### Criterios de selección de las estaciones de monitoreo

Las estaciones de muestreo se establecen siguiendo los lineamientos dispuestos por la Autoridad Nacional del Agua y considerando la ubicación de las áreas auxiliares que podrían ejercer mayor presión sobre la calidad de las fuentes de agua.

#### Frecuencia de monitoreo

Se tendrá que determinar la frecuencia del monitoreo en relación a la duración de las etapas del proyecto. Metodología Como ejemplo, se puede decir que el monitoreo se realizará de acuerdo a lo establecido en el “Protocolo Nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales”, aprobado por la Autoridad Nacional del Agua, mediante Resolución Jefatural n.° 010-2016-ANA o la norma vigente, teniendo en cuenta los parámetros establecidos para la categoría 4: conservación del ambiente acuático, conforme a lo establecido en el anexo del Decreto Supremo n.° 004-2017-MINAM:



Tabla 17. Parámetros de monitoreo y metodología

PARÁMETRO	ECA PARA AGUA DECRETO SUPREMO N° -2017-004MINAM
Aceites y grasas	Observación directa
pH	Potenciómetro (medición directa)
Temperatura	Multiparamétrico (medición directa)
Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5)	Prueba de DBO por 5 días
Oxígeno disuelto	Multiparamétrico (medición directa)
Coliformes totales	Número más probable
Coliformes fecales	Número más probable

#### Resultados obtenidos

En este ítem, se debe realizar el análisis de los resultados obtenidos en el monitoreo y la comparación respecto al monitoreo realizado antes de iniciar las actividades de reconversión.

#### 4.4.11.4.3. Plan de relaciones comunitarias

En caso de haberse identificado poblaciones ubicadas en el área de influencia del área degradada a reconvertir, se debe considerar el desarrollo de planes, medidas, acciones o mecanismos de involucramiento y participación, que desarrollará el titular para garantizar una relación armoniosa con dichas poblaciones, durante sus diferentes etapas, de acuerdo a las disposiciones que se establezcan sobre la materia.

#### 4.4.12. PROGRAMA DE 11 CAPACITACIÓN

La capacitación y entrenamiento del personal constituyen elementos clave durante todas las etapas del proyecto de inversión. La participación plena y consciente del personal contribuirá para asegurar la adecuada implementación del proyecto de inversión.

##### 4.4.12.1.1. Objetivo

Fortalecer las capacidades del personal durante las etapas del proyecto de inversión.

##### 4.4.12.1.2. Acciones y/o medidas a desarrollar

La empresa consultora deberá identificar el personal que debe ser capacitado, además de desarrollar el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando, de manera referencial, los siguientes temas:

- Inducción general (seguridad, higiene y medio ambiente).
- Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los generados durante la ejecución del proyecto de inversión.
- Manejo de lixiviados y gases, y control de aguas pluviales.
- Aspectos técnicos para la operación y mantenimiento y cierre del proyecto de inversión.
- Salud ocupacional (condiciones seguras de trabajo, higiene personal, equipos de protección personal, accidentes/ incidentes, señalizaciones).
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Entre otros que se ajusten a la realidad social y cultural de la zona.

Las capacitaciones deberán de tener una duración de una (1) a dos (2) horas aproximadamente, según los temas a tratar. Asimismo, se deben desarrollar charlas dirigidas a los trabajadores que duren como

mínimo entre diez (10) a quince (15) minutos, de manera diaria. Tener en cuenta que el desarrollo de las capacitaciones debe contar con un registro, donde se consideren las horas de capacitación, una lista de asistencia y el/los tema/s tratado/s.

#### 4.4.13. PLAN DE CONTINGENCIAS

La emergencia puede darse por una serie de factores como: riesgos de la naturaleza y riesgos fortuitos derivados de los procedimientos de trabajo o riesgos provocados, entre otros. Para el Plan de contingencias se deberá identificar las posibles situaciones de emergencia que puedan desarrollarse durante la ejecución del relleno sanitario. El plan desarrollará los procedimientos preventivos y de acción antes, durante y después de la ocurrencia de alguna emergencia.

##### 4.4.13.1. Objetivos

- Proporcionar los lineamientos para la toma de decisiones en caso de ocurrir una emergencia.
- Establecer un procedimiento formal que indique las acciones a seguir frente a determinados riesgos.
- Optimizar el uso de recursos humanos y materiales.

##### 4.4.13.2. Identificación y clasificación de riesgos y emergencias

Una emergencia puede ser solucionada con distintos tipos de recursos; en algunas ocasiones pueden ser controladas en un tiempo breve (en horas) y en otras circunstancias pueden tomar mayor tiempo y gran movilización de recursos. Por lo cual, es de suma importancia clasificar las emergencias en distintos niveles, que a su vez especifiquen un determinado tipo de acción o apoyo. Se deberá describir los riesgos potenciales de ocurrencia durante la ejecución del relleno sanitario, en diferentes niveles y grados de afectación a las operaciones, y en las diferentes etapas.

**Tabla 18. Riesgos o eventos no deseados que podrían causar emergencias (ejemplo)**

TIPO DE RIESGO E EVENTO	EJEMPLOS
Accidentes laborales/ eventos ambientales	Incendios, explosiones, derrame de lixiviados, fuga de gases, falla (fuga, derrame, roturas, entre otros) en el manejo de lixiviados, imposibilidad de acceso al frente de trabajo, derrame de sustancias químicas peligrosas y/o combustibles, accidentes vehiculares, accidentes personales (caída, apretado contra/por, golpeado contra/por, atrapado en/bajo/entre, resbalón)
Fenómenos naturales	Sismos, deslizamientos, inundaciones
Políticos o laborales	Paros, conmoción civil, sabotaje, acciones subversivas

De acuerdo a lo descrito, se deberá identificar todas las locaciones donde se puedan presentar riesgos, de acuerdo a cada etapa del proyecto de inversión y según la zona geográfica:

**Tabla 19. Identificación de locaciones de riesgo (ejemplo)**

ETAPA DEL PROYECTO	LUGAR	CLASE DE RIESGO IDENTIFICADO

#### 4.4.13.3. Desarrollo de medidas de contingencia para riesgos y emergencias identificadas

De acuerdo a los riesgos previsibles identificados durante las etapas de ejecución, operación y mantenimiento y cierre del proyecto de inversión, se consignan las medidas preventivas para su atención. Sin embargo, se debe señalar que existen diversos agentes (naturales, técnicos y humanos) que podrían aumentar la probabilidad de ocurrencia de alguno de los riesgos identificados. Entre estos, sobresalen los sismos, los procedimientos constructivos inadecuados, entre otros. Se deberá presentar la tabla de resumen de lo desarrollado, donde se consigne las medidas de contingencia:

**Tabla 20. Medidas de contingencia**

RIESGOS	LOCALIZACIÓN	MEDIDAS DE CONTINGENCIA

Teniendo en cuenta la identificación de los riesgos para las etapas de habilitación y construcción, operación y mantenimiento y cierre del proyecto, se deberá presentar el desarrollo de los procedimientos específicos de control en caso de contingencias, como se muestran en los siguientes ejemplos:

**Tabla 21. Procedimientos específicos por riesgo identificado**

EVENTO		
Aplicación		
ACCIONES		
ANTES	DURANTE	DESPUES
Requerimientos:		

#### 4.4.13.4. Descripción del equipamiento para la prevención y atención de las emergencias y actividades de mantenimiento

##### 4.4.13.4.1. Responsabilidad

La implementación de estas actividades estará a cargo del titular del proyecto, a través de la Unidad de contingencia, la misma que contará con los medios, personal y equipos necesarios.

Dicha unidad puede tener la siguiente organización, sin ser limitativo:

- Coordinador del control de emergencia
- Jefe de brigada
- Brigadistas

##### 4.4.13.4.2. Funciones y responsabilidades

Consignar las funciones de cada persona que conforma la unidad de contingencia, como se muestra en el siguiente ejemplo:

##### **Coordinador de Plan de contingencias**

- Evaluar e informar el nivel de riesgo y determinar el grado de respuesta.
- Suspender de ser necesario todas las operaciones y en forma particular en las áreas continuas a la escena de la emergencia.

- Liderar a las brigadas de respuestas directamente ligadas a la emergencia (control de derrames, incendios, desastres, etc.).
- Aprobar el incremento o disminución del equipo operativo para la emergencia.
- Mantener comunicación constante con la Unidad de contingencia, a fin de minimizar el tiempo de respuesta.
- Determinar si las condiciones ambientales, posemergencia, son favorables y se adecuan a la normatividad; caso contrario deberá analizar y emitir un informe respectivo contemplando las medidas a adoptar.
- Mantener un monitoreo constante y permanente de las zonas afectadas, de acuerdo a los requerimientos de la municipalidad.
- Recopilar toda la información concerniente a la emergencia, la cual involucra el antes, durante y después, a fin de analizar y plantear variables de mejora continua.

#### **Jefe de brigada**

- Organizar y mantener actualizado la lista de brigadistas y distribuir las tareas entre ellos.
- Coordinar con los brigadistas el apoyo en la atención de la contingencia.
- Centralizar la información de los simulacros y contingencias ocurridas.
- Coadyuvar a las personas a conservar la calma en emergencia.
- Dar la voz de alarma en caso de presentarse una emergencia o siniestro.
- Utilizar sus distintivos cuando ocurra o se presente la posibilidad de una emergencia, así como cuando se realicen simulacros de evacuación.

#### **Brigadistas**

- Informar los cambios en las instalaciones que puedan representar riesgos, actuar en caso de contingencia y reportar los resultados de simulacros y contingencias ocurridos.
- Llevar a las personas accidentadas a lugares seguros, prestándoles los primeros auxilios en forma rápida y eficientemente. En caso de que la situación lo amerite, los accidentados serán conducidos a los establecimientos de salud más cercanos.
- Establecer el alcance de posibles daños ocasionados por el evento.
- Capacitar al personal en los frentes de obra y/o en la instalación del relleno sanitario.

#### **4.4.13.4.3. Equipamiento**

Describir el equipamiento teniendo como referencia el siguiente contenido mínimo:

##### **Equipo de comunicaciones**

Se refiere a los vehículos equipados con un equipo de radio de transmisión, equipos de radios portátiles para la comunicación, así como otros para cualquier tipo de contingencia. A todo el personal se le asignará un equipo de comunicación, a fin de comunicar las emergencias acontecidas. El equipo de comunicaciones deberá mantenerse en óptimo estado de funcionamiento.

##### **Equipos contra incendios**

Se contará con un conjunto de equipos necesarios para extinción temprana en caso de amagos de incendios, como mangueras, extintores, etc., cumpliendo con la normativa nacional. Los extintores se ubicarán en lugares apropiados y de fácil manipulación y acceso, contando con la señalización respectiva. En los frentes de obra se dispondrá de extintores en el almacén y el patio de máquinas; asimismo, las unidades de vehículos y maquinarias contarán con un extintor tipo ABC de 11 a 15 kg.

Todo extintor llevará una placa con la información sobre la clase de fuego para el cual es apto y la fecha de vencimiento, y debe contener instrucciones de operación y mantenimiento. Los extintores serán sometidos a revisión, control y mantenimiento preventivo por lo menos una vez al año, lo cual constará en la etiqueta correspondiente. Los extintores se fijarán preferentemente sobre soportes fijados en parantes verticales o pilares, donde la parte superior del extintor no supere la altura de 1,20 m desde el suelo. No se usarán extintores de tetracloruro de carbono u otros extintores con líquidos vaporizantes tóxicos.

#### **Equipos de protección personal (EPP) – Emergencias**

Se contará con equipos de protección personal del tipo estructural y estos estarán distribuidos en los gabinetes contra incendio instalados en los frentes de obra y serán de fácil acceso para el personal. Los EPP son de uso obligatorio en el área de trabajo, al ser indispensable su uso.

#### **Equipos de emergencia para control de derrames**

- Guantes de PVC
- Delantal de PVC
- Zapatos de seguridad
- Material absorbente (aserrín, yeso o almohadillas absorbentes o paños absorbentes)
- Bolsas de polietileno de alta densidad
- Palas, en caso de requerirse levantamiento de tierra

La indumentaria e insumos para el control de derrames se mantendrán en óptimas condiciones, para lo cual se realizarán inspecciones mensuales. Estas inspecciones también se realizarán después de cada uso, siendo repuestos cuando se hayan deteriorado.

#### **Equipos de emergencia para asistencia médica y rescate**

- Implementos y equipos de auxilio paramédicos; dotación de material médico necesario (botiquín) en cada frente de obra.
- Unidades móviles para la evacuación de heridos; unidades paramédicas para el desplazamiento rápido en caso de evacuaciones y traslados.
- Implementos de rescate.

#### **Inventario de bienes e insumos**

Se establecerá un listado de bienes e insumos que serán distribuidos a las brigadas de emergencia y a los responsables de los frentes de obra, a fin de que tomen conocimiento de los mismos y tengan los cuidados y consideraciones respectivas.

**Tabla 22. Bienes e insumos – Kit de emergencia (ejemplo)**

EQUIPO	CANTIDAD
Extintores portátiles de PQS (cartucho externo)	
Cilindros cargados de arena	
Vehículo de emergencia	
Juego completo de EPP (guantes, lentes, respiradores, etc.) por personal de unidad de contingencias	
Paños absorbentes para derrame de productos químicos	
Cilindros para recolección de residuos	

Bolsas para recolección de residuos	
Trajes especiales de protección	
Radios portátiles	
Celulares – RPM – RPC	
Chalecos reflectantes	
Linternas de mano con baterías operativas	
Megáfono a baterías	
Botiquines equipados	
Guías de respuesta a emergencia actualizadas impresas	

#### 4.4.13.4.4. Comunicación ante situaciones de emergencia

Describir cómo se realizará la comunicación ante las situaciones de emergencia, según lo siguiente:

**Tabla 23. Medios de comunicación**

ACCIÓN DE COMUNICACIÓN	QUIÉN COMUNICA	A QUIÉN SE COMUNICA
Ocurrencia de la emergencia		
Evaluación de la situación y acciones que se vienen emprendiendo		
Daños personales		
Finalización de la emergencia		

Por ello, es necesario contar con un directorio telefónico para los casos de emergencia, como el que se muestra en el siguiente ejemplo:

**Tabla 24. Directorio telefónico de emergencia**

EMERGENCIA	ENTIDADES	N° TELÉFONO

#### 4.4.14. PLAN DE CIERRE

El Plan de cierre deberá describir las actividades necesarias para mitigar los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar el cierre de relleno sanitario. Dichas actividades deberán comprender un periodo de diez (10) años después de su cierre definitivo.

##### 4.4.14.1. Objetivo

Prevenir la contaminación por elementos sólidos, líquidos y gaseosos generados como resultado del cese definitivo de las actividades en el relleno sanitario.

##### 4.4.14.2. Aspectos a desarrollar

##### 4.4.14.2.1. Diseño de cobertura final

El diseño de la cobertura final debe detallar las características específicas para su adopción de acuerdo a la zona. Este diseño deberá incluir como mínimo:

- La tierra utilizada para la cobertura final debe ser la adecuada; para ello se recomienda un coeficiente de permeabilidad inferior o igual a  $1 \times 10^{-4}$  cm/seg., tener el espesor específico y el grado de compactación necesario.
- En los casos de zonas con intensas precipitaciones, se debe considerar la instalación de geomembrana de HDPE de 0.75 mm de espesor y estrato filtrante (geocompuesto drenante).
- El estrato filtrante deberá estar protegido en sus caras inferior y superior con geotextil no tejido de 300 g/m<sup>2</sup>.
- Dependiendo del tipo de relleno, el espesor de la cobertura final debe ser entre 0.45 y 0.60 m.

#### **4.4.14.2.2. Control de gases**

Las chimeneas deberán estar debidamente instaladas y contar con sus quemadores, cuya operatividad garantizará el control de la emisión de los gases.

Por ello, se debe hacer el seguimiento y evaluación de los quemadores, a fin de determinar la necesidad de cambiar aquellos que se encuentren en mal estado.

#### **4.4.14.2.3. Control, manejo o tratamiento de lixiviados**

Es necesario que el sistema de lixiviados se mantenga en adecuadas condiciones, debiendo considerarse el mantenimiento, corrección o mejoras en los tramos de drenes ubicados al exterior de las celdas.

#### **4.4.14.2.4. Programa de monitoreo ambiental**

Se realizarán los monitoreos ambientales referidos a los componentes suelo, agua y aire. Los parámetros a evaluar para cada uno de estos aspectos ambientales se desarrollarán de acuerdo a lo establecido en el Programa de monitoreo ambiental descrito como parte del Plan de vigilancia ambiental.

#### **4.4.14.2.5. Medidas de contingencia posterior al cierre**

Se aplicarán las medidas desarrolladas en el Plan de contingencias del IGA complementario.

#### **4.4.14.2.6. Proyecto de uso de área después de su cierre, en caso de corresponder**

Queda prohibida la habilitación urbana y la construcción de edificaciones de cualquier naturaleza en lugares que fueron utilizados como infraestructura de residuos sólidos<sup>32</sup>. Por lo que, de acuerdo a la naturaleza de la zona, se deberá proponer el uso futuro del área después de su cierre; por ejemplo: uso como área verde y de recreación.

Cabe advertir que, cuatro años (4) antes del término de la vida útil<sup>33</sup> del relleno sanitario, el titular debe presentar ante su autoridad competente, la actualización de las actividades propuestas en el Plan de cierre para el relleno sanitario, desarrollado en el Programa de Reconversión.

#### **4.4.14.2.7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

Deberá contener la secuencia de la ejecución de los programas propuestos en el Plan de manejo ambiental del Programa de Reconversión, así como su periodo de ejecución. A continuación, se presenta, como ejemplo, la siguiente tabla:

#### **4.4.15. PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN**

El presupuesto estará acorde al cronograma de ejecución y será elaborado en base de las cotizaciones generadas para las diferentes partidas que se contemplen. Dichas cotizaciones deberán ser solicitadas, por

lo menos, a dos empresas que brinden los servicios requeridos. A continuación, se presenta como ejemplo la siguiente tabla:

**Tabla 26. Presupuesto (ejemplo)**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO UNITARIO (S/)	PRECIO PARCIAL (S/)
1	Programa de medidas de mitigación			
2	Programa de monitoreo y vigilancia de las actividades de recuperación			
COSTO DIRECTO				

#### **4.4.16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La información presentada tiene carácter de declaración jurada, recomendándose utilizar fuentes de información secundarias confiables, las cuales deberán ser adecuadamente referenciadas.
- En caso de requerirse información primaria, ésta deberá ser adecuadamente sustentada con registros generados en campo, como fichas, actas, fotografías, entre otros.
- Se recomienda que se manifieste de forma explícita cuando no exista no aplique o no corresponda la descripción de un componente o un impacto del presente Programa de Reconversión.

#### **4.4.17. ANEXOS**

- Se deberá adjuntar todos los documentos, planos y mapas que se mencionan dentro del Programa de Reconversión, así como los informes de los monitoreos ambientales, matrices de evaluación de impactos, cotizaciones, permisos y autorizaciones, evidencias del Plan de participación ciudadana, registro fotográfico, entre otros, según corresponda.
- Se deberá adjuntar como anexos el plano de ubicación, plano de distribución, plano de cortes (longitudinal y transversal), plano de las trincheras o plataforma, plano de sistema de lixiviados y gases, plano de ubicación de puntos de monitoreo, entre otros, según corresponda.

### **V. INSPECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El CONSULTOR, efectuará una inspección del área de estudio; realizando un reconocimiento general y detallado del área, materia del Proyecto.

El expediente Técnico será dividido en COMPONENTES, cada componente corresponderá a un distrito de la ciudad de Arequipa.

### **VI. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSIÓN**

El Programa de Reconversión deberá cumplir con el siguiente índice de contenido:

1. Resumen ejecutivo
2. Datos generales del/de la titular del proyecto de inversión y de la persona responsable de la elaboración del Plan de Recuperación



- 2.1. Datos del titular del proyecto de inversión
- 2.2. Datos del responsable de la elaboración del plan de recuperación
- 3. Marco legal
  - 3.1. Marco legal del ámbito nacional
  - 3.2. Marco legal del ámbito regional y local
- 4. Descripción del proyecto de inversión
  - 4.1. Datos generales
    - 4.1.1. Nombre
    - 4.1.2. Localización geográfica
    - 4.1.3. Vías de acceso
    - 4.1.4. Monto estimado
    - 4.1.5. Plazo de ejecución
    - 4.1.6. Modalidad de ejecución y fuente de financiamiento
    - 4.1.7. Situación físico legal del terreno
  - 4.2. Descripción de las características actuales del área degradada
    - 4.2.1. Ubicación, extensión y accesibilidad
    - 4.2.2. Descripción del área degradada
    - 4.2.3. Impactos ambientales reales asociados al área degradada
    - 4.2.4. Estudios básicos del área degradada
    - 4.2.5. Indicadores de la situación actual
  - 4.3. Descripción de las actividades para la recuperación del área degradada por etapas del proyecto de inversión
    - 4.3.1. En la etapa preliminar
    - 4.3.2. En la etapa de ejecución
      - 4.3.2.1. Características técnicas de las actividades para la recuperación del área degradada
      - 4.3.2.2. Materiales e insumos
      - 4.3.2.3. Equipos y maquinarias
      - 4.3.2.4. Instalaciones auxiliares 41
      - 4.3.2.5. Servicios
      - 4.3.2.6. Generación de residuos sólidos y efluentes
      - 4.3.2.7. Generación de ruidos y vibraciones
      - 4.3.2.8. Personal
    - 4.3.3. En la etapa operación y mantenimiento
    - 4.3.4. En la etapa de cierre de la ejecución
  - 4.4. Implementación de celdastransitorias para la disposición final de residuos sólidos
    - 4.4.1. Justificación
    - 4.4.2. Memoria descriptiva
  - 4.5. Implementación de actividades de valorización energética
- 5.1. Medio físico

- 5.1.1. Clima y meteorología
- 5.1.2. Hidrología e hidrogeología
- 5.1.3. Caracterización del suelo
- 5.1.4. Geomorfología
- 5.1.5. Identificación de aspectos de vulnerabilidad y peligros naturales
- 5.1.6. Calidad ambiental
- 5.2. Medio biológico
  - 5.2.1. Flora y fauna
  - 5.2.2. Ecosistemas frágiles
  - 5.2.3. Áreas naturales protegidas
  - 5.2.4. Ecorregión
  - 5.2.5. Zonas de vida
  - 5.2.6. Ecosistemas
- 5.3. Medio social
  - 5.3.1. Identificación de la población
  - 5.3.2. Demografía
  - 5.3.3. Principales actividades económicas
  - 5.3.4. Educación
  - 5.3.5. Salud
  - 5.3.6. Institucionalidad local y actores vinculados
  - 5.3.7. Patrimonio cultural
  - 5.3.8. Afectaciones
- 6. Participación ciudadana
  - 6.1. Introducción
  - 6.2. Objetivos
    - 6.2.1. Objetivo general
    - 6.2.2. Objetivos específicos
  - 6.3. Principales problemas sociales
  - 6.4. Identificación de los actores por su relación con el lugar de ejecución del proyecto de inversión
  - 6.5. Análisis de los actores involucrados
  - 6.6. Proceso de la participación ciudadana
    - 6.6.1. Planificación
    - 6.6.2. Ejecución
    - 6.6.3. Resultados
    - 6.6.4. Mecanismo complementario: ejecución de encuestas
- 7. Identificación y caracterización de los posibles impactos ambientales
  - 7.1 Proceso de identificación de impactos ambientales

- 7.1.1 Definición de actividades del proyecto de inversión
- 7.1.2. Identificación de factores ambientales a ser afectados
- 7.1.3. Identificación de impactos ambientales
- 7.2. Evaluación de impactos ambientales
- 7.2.1. Metodología para la evaluación de impactos
- 7.3. Descripción de impactos ambientales
- 7.3.1. Impactos negativos 80 7.3.2. Impactos positivos
- 8. Área de influencia
- 8.1. Área de influencia directa - AID
- 8.2. Área de influencia indirecta - AII
- 9. Plan de manejo ambiental
- 9.1. Objetivos
- 9.2. Responsabilidades
- 9.3. Programa de medidas correctivas, preventivas, de minimización, rehabilitación y eventual compensación de los potenciales impactos ambientales
- 9.3.1. En la etapa preliminar y de ejecución (inversión)
- 9.3.2. Operación y mantenimiento (posinversión)
- 9.4. Programa de monitoreo y vigilancia
- 9.4.1. Objetivos
- 9.4.2. Acciones de monitoreo de calidad ambiental
- 9.4.3. Resultados obtenidos
- 9.4.4. Acciones de seguimiento y vigilancia
- 9.5. Programa de asuntos sociales
- 9.5.1. Medidas de relaciones comunitarias
- 9.5.2. Medidas para la contratación de mano de obra local no calificada
- 9.5.3. Medidas para el monitoreo de deudas locales
- 9.5.4. Medidas para el seguimiento de los resultados de la participación ciudadana
- 10. Programa de capacitación
- 10.1. Objetivo
- 10.2. Acciones o medidas a desarrollar
- 11. Programa de contingencias
- 11.1. Objetivos
- 11.2. Identificación y clasificación de riesgos y emergencias
- 11.3. Desarrollo de medidas de contingencia para riesgos y emergencias identificadas
- 11.4. Descripción del equipamiento para la prevención y atención de las emergencias y actividades de mantenimiento
- 11.4.1. Responsabilidad
- 11.4.2. Funciones y responsabilidades

- 11.4.3. Equipamiento
- 12. Plan de cierre
  - 12.1. Medidas de cierre del componente ambiental
  - 12.2. Medidas de cierre del componente social
  - 12.3. Medidas de cierre definitivo de la celda transitoria
- 13. Cronograma de ejecución
- 14. Presupuesto para la implementación
- 15. Conclusiones y recomendaciones
- 16. Anexos
- Glosario
- Acrónimos y siglas

#### VII. ENTREGABLES DE LA CONSULTORIA

El CONSULTOR, dispondrá de **60 días calendarios**, contados a partir de la firma del contrato para la elaboración del Programa de Reconversión

Se hará en un único entregable, el cual contendrá toda la información requerida.

En forma desagregada los plazos máximos, en días calendarios son:

PLAZO Y CONTENIDO DE PRESENTACION DE ENTREGABLES		
N° ENTREGABLE	PLAZO	CONTENIDO DEL ENTREGABLE
ENTREGABLE N° 01	A los <b>SESENTA</b> (60) días calendario a partir de la firma del contrato.	El CONSULTOR <b><u>deberá presentar EL Programa de Reconversión</u></b> conteniendo todos los ítems descritos párrafos anteriores.

De haber observaciones planteadas al **ENTREGABLE**, serán comunicados al consultor (postor) vía comunicación escrita y/o virtual (correo electrónico); las mismas que deberán ser resueltas por el consultor en un **plazo máximo de QUINCE (15) días calendario** siguientes luego de efectuada la comunicación formal y/o virtual.

En caso de retraso en la entrega del **ENTREGABLE o del levantamiento de observaciones**, se aplicará la penalidad por cada día de atraso, salvo que se deba por un caso fortuito o de fuerza mayor. La magnitud y aplicabilidad de la misma serán en concordancia con lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo Nº 344-2018-EF.

La comunicación mediante el cual se informa del levantamiento de las observaciones será efectuada mediante comunicación escrita (Carta), que deberá ser presentada en mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Arequipa, con los contenidos correspondientes. (Podrán usarse herramientas virtuales para su envío).

#### VIII. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RECONVERSION:

El Consultor presentará EL Programa de Reconversión de acuerdo a la siguiente forma:

##### ➤ DOCUMENTO FÍSICO

Todas las hojas componentes del expediente serán firmados (no se permitirá el uso de visto) y sellados por el Consultor en cada hoja y plano componente del Programa de reconversión.

No se permitirá el uso de corrector en NINGÚN documentos o plano entregado.

El Documento Físico deberá tener las siguientes características:

Formato	:	Archivadores de lomo ancho
Tamaño	:	A4 (210x297mm)
Tipo	:	Bond Blanco
Impresión	:	En carátula full color
Planos	:	Se colocarán adjuntos al final del expediente, doblados (según normas ISO y DIN) y colocados dentro de fundas de mica de tamaño A4
Foliado	:	El Programa de Reconversión, deberá estar debidamente numerado, en sentido de adelante hacia el final.

Configuración de páginas para el Expediente Técnico:

Márgenes

Superior	:	30 mm
Inferior	:	25 mm
Izquierdo	:	30 mm
Derecho	:	25 mm
Encabezado	:	10 mm

Pie de Página : 10 mm

Configuración de Letra:

Títulos : Arial 14 Negrita

Subtítulos : Arial 12 Negrita

Contenido : Arial 11

Encabezado : Arial 8

Pie de Página : Arial 8

Configuración de páginas de documentos realizados en formato \*.s10 y/o programas similares:

Referidos al presupuesto, análisis de precios unitarios, listados de materiales, etc., en los que no se requerirá el uso de encabezado o pie de página.

Márgenes

Superior : 15 mm

Inferior : 10 mm

Izquierdo : 10 mm

Derecho : 18 mm

➤ **Nombre del Programa de reconversión:**

El nombre del Programa de Reconversión será de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 150-2019-MINAM.

➤ **Contenido de Encabezado y Pie de Página:**

El encabezado estará centrado en uno o dos niveles, teniendo además una línea continua para indicar la separación con el contenido del Programa de Reconversión.

El Encabezado, tendrá como contenido el nombre completo del Programa de Reconversión:

Por ejemplo:

**“PROGRAMA DE RECONVERSIÓN DE AREA DEGRADADA ..... - PROVINCIA DE AREQUIPA -  
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**

*El pie de página tendrá una línea de separación y con justificación izquierda se colocará el capítulo al que corresponde el documento. Al lado derecho deberá consignarse la razón social de la empresa o nombre del Consultor y CIP ó CAP, según corresponda,*

*Por ejemplo:*

Índice	1	Nombre del contratista y/o consultor CIP O CAP del profesional
--------	---	---

➤ **MEDIO MAGNÉTICO**

Toda la información componente del Programa de Segregación deberá ser entregada en CD, de tal manera que el Expediente pueda ser reconstruido en caso de ser necesario.

El CD deberá estar etiquetado y se entregará en sobre, los archivos serán los siguientes:

Carátula : \*. doc

Documentos de Texto	:	*.doc
Hojas de Cálculo	:	*.xls
Presupuesto Completo	:	*s10 (o programas similares) y formato Excel.
Planos	:	*.dwg

Los estudios una vez aprobados serán presentados debidamente encuadernados que permitan su fácil desglosamiento para poder hacer reproducciones (formato A4). En 04 ejemplares: 01 original y 3 copias, debidamente foliados, firmados y sellados en cada una de sus páginas por la empresa y/o los profesionales especialistas respectivos. Impresos de forma legibles para la lectura

Los planos deben presentarse en escalas reglamentarias.

El consultor deberá presentar la base de datos del programa que use durante la ejecución de la consultoría.

Los planos serán de tamaño conveniente de acuerdo a escalas normadas y se presentarán debidamente enumerados, mostrando la fecha, número de colegiatura, firma del responsable del Programa y el especialista.

Además se entregarán los respectivos planos en CD en el programa AutoCAD, la parte analítica y descriptiva en Microsoft Word, el presupuesto y sus componentes en S10 o programas similares para Windows y formato Excel.

Los expedientes técnicos en su totalidad deberán ser entregados digitalmente en CD, en formato legible y editable por el software comercial solicitado.

No se aceptara formatos diferentes a los indicados.

## **IX. REVISION DE LOS ENTREGABLES Y ABSOLUCION DE CONSULTAS**

El consultor presentara el Programa de Reconversión y las observaciones subsanadas en Mesa de Partes o mesa de partes virtual de la Entidad y comunicara a la Subgerencia de Saneamiento, Sanidad y Salud para su seguimiento y control.

Para efectos del cómputo de plazos, se considerará la fecha de presentación a la Entidad.

La subsanación de las observaciones que se formulen, no conlleva en ningún caso, reconocimiento de ampliación de plazo.

En el caso de los informes de subsanación de observaciones el consultor, fuera nuevamente observado, esta tendrá el mismo plazo, por única vez, estipulado para la revisión de subsanación de observaciones (VER ITEM 11.1)

## **X. OTROS ASPECTOS REFERIDOS A LA CONTRATACION DEL DESARROLLO DE LA CONSULTORIA**

### **10.1. SUPERVISOR Y/O EVALUADOR DE LOS ESTUDIOS**

La ENTIDAD designará a un SUPERVISOR Y/O EVALUADOR que se encargará de la evaluación de los estudios y comprobará que El CONSULTOR cumpla estrictamente todas sus obligaciones contractuales;

asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el CONSULTOR, sin limitación alguna. Además, el SUPERVISOR Y/O EVALUADOR se encargará de revisar, observar y dar conformidad a los informes de avance de progreso, verificar que la solución propuesta cumpla con los requerimientos del proyecto así como la verificación de las normas técnicas empleadas en el desarrollo del Programa de Reconversión.

El SUPERVISOR Y/O EVALUADOR estará en coordinación con el contratista, y efectuará el enlace entre el proyectista y la ENTIDAD.

El CONSULTOR, proporcionará todas las facilidades necesarias a fin de que la Municipalidad Provincial de Arequipa, a través del supervisor, pueda llevar a cabo el seguimiento de los estudio, sin limitación alguna, tanto en campo como en gabinete.

En general, las indicaciones y/o recomendaciones del SUPERVISOR Y/O EVALUADOR serán asumidas obligatoriamente por el consultor, quien deberá contar con los sustentos técnicos correspondientes, SERA RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PRESENTES TERMINOS DE REFERENCIA.

#### **10.2.       NORMATIVA- SOFTWARE**

Por lo general regirán las Normas Peruanas sobre la materia, en especial se aplicará la Resolución Ministerial N° 150-2019-MINAM; en forma en forma supletoria o complementaria podrán utilizarse normas internacionales, previa aprobación expresa del Evaluador del Estudio.

Todo cálculo y diseño (así como los datos de partida), deberán ser justificados conceptual y analíticamente. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones del Consultor sin el debido respaldo.

### **XI.       COMPROMISOS DE LA CONSULTORIA**

El CONSULTOR realizará todos los estudios utilizando sus propios recursos y deberá proveerse del personal, equipo y materiales necesarios para poder cumplir con las entregas en los plazos fijados en el contrato, debiendo disponerse de los medios de transporte necesarios para el desarrollo de los trabajos.

El CONSULTOR y sus especialistas están obligados a realizar reuniones de coordinación en las oficinas de la Subgerencia de Saneamiento, Salubridad y Salud de la Municipalidad Provincial de Arequipa, en conjunto con el SUPERVISOR Y/O EVALUADOR del Estudio con la finalidad de verificar los avances del mismo.

Los presentes términos de referencia serán incorporados como documentos contractuales y la aprobación del estudio estará condicionada al cumplimiento de las estipulaciones y condiciones señaladas en ellos, de existir contraposiciones entre las dos, prevalecerán los presentes términos de referencia.

El no cumplimiento de los plazos estará sujeto a sanciones de acuerdo a las cláusulas que serán establecidas en el contrato. Toda la información empleada o preparada durante el desarrollo del estudio pasará a poder de la Municipalidad Provincial de Arequipa, pudiendo ser usada por éste de acuerdo a su conveniencia.



El CONSULTOR se compromete a facilitar y proporcionar información concerniente al presente estudio, toda vez que la entidad lo solicite, no pudiendo hacer uso de ella bajo ningún medio.

El CONSULTOR se compromete a efectuar todas las coordinaciones con los órganos de la Municipalidad Provincial de Arequipa, involucrados en el programa, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren, debiendo alcanzar inmediatamente copia al Supervisor y/o evaluador de toda correspondencia emitida y recibida. Este a su vez, mantendrá informado a la Subgerencia de Saneamiento, Sanidad y Salud de la Municipalidad Provincial de Arequipa, de toda comunicación importante relacionada con el proyecto y las gestiones por realizar. El Consultor se compromete a mantener durante el estudio, constante comunicación con las áreas responsables de la Supervisión, para las entregas parciales que hubiera sido acordadas, así como también en la elaboración de la documentación que forme parte del desarrollo del estudio en sus diferentes etapas.

**11.1. PLAZO DE PRESENTACION DE LA CONSULTORIA**

El plazo para la ELABORACIÓN del PROGRAMA DE RECONVERSIÓN materia de la presente consultoría, es de **SESENTA (60) días calendarios**.

UNICO Entregable : Plazo 60 días calendarios.

El plazo para la REVISIÓN del PROGRAMA DE RECONVERSIÓN materia de la presente consultoría, por parte de la Subgerencia de Saneamiento, Salubridad y Salud, es de **VEINTE (20) días calendarios**.

UNICO. Entregable : Plazo 20 días calendarios.

El plazo para la SUBSANACION DE OBSERVACIONES del PROGRAMA DE RECONVERSIÓN materia de la presente consultoría, por parte del CONSULTOR, es de **QUINCE (15) días calendarios**.

UNICO Entregable : Plazo 15 días calendarios.

**XII. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR**

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan AL CONSULTOR, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la elaboración de los PROGRAMAS DE RECONVERSIÓN; este se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, ensayos de suelos y otros.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena elaboración del expediente técnico.
- EL CONSULTOR brindara las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará la Municipalidad Provincial de Arequipa, así como al Equipo Revisor que eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando EL CONSULTOR.

- El CONSULTOR está obligado a garantizar la calidad del producto del servicio contratado y tiene responsabilidad en la etapa de ejecución del programa, como consecuencia de errores u omisiones o defectos imputables al consultor.

### **XIII. EXTENSION DEL COMPROMISO**

EL CONSULTOR y su equipo profesional, asume con la ENTIDAD el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al Programa de Reconversión y que pueda prevenir de la ENTIDAD o de los órganos de fiscalización y control del Estado, o de la propia Entidad, en las oportunidades que estas últimas los estimen necesario.

EL CONSULTOR se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el Programa de Reconversión, si estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o licencias

EL CONSULTOR asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo CUMPLIMIENTO LA ENTIDAD podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la obra; y en las oportunidades que sean necesarias.

EL CONSULTOR no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.

EL compromiso que asume EL CONSULTOR, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita, o en forma personal, ya sea en las oficinas de la entidad o en lugar donde se ejecute el programa.

EL CONSULTOR asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del programa, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.

EL CONSULTOR será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertados, por un plazo no menor de un año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

### **XIV. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD**

La documentación que se genere durante la Consultoría constituirá propiedad de la Municipalidad Provincial de Arequipa, y no podrá ser utilizada por el Consultor para los fines distintos a la Consultoría.

En el supuesto incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la extinción del contrato, Municipalidad Provincial de Arequipa, se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de daños y perjuicios que se pudieran producir como consecuencia de la vulneración de información durante y fuera de la vigencia de la relación contractual pactada.

### **XV. LABORES POST ESTUDIO**

EL CONSULTOR atenderá las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la ENTIDAD en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario planteados por los postores, contratista y/o supervisor de obra, teniendo en cuenta la complejidad de las consultas.

**XVI. PROPIEDAD INTELECTUAL**

Todos los trabajos que efectuará el Consultor como consecuencia del presente servicio, son trabajos realizados por encargo de la Entidad. Por consiguiente, la Entidad es la única y legítima titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de los productos y el desarrollo de este servicio.

**XVII. CONFORMIDAD Y PAGO DE LOS SERVICIOS**

La conformidad del Servicio de Consultoría lo realizará la Subgerencia de Saneamiento, Salubridad y Salud, previo informe de aprobación del SUPERVISOR Y/O EVALUADOR, de corresponder.

Los pagos por el **ENTREGABLE** se realizarán previa presentación de los mismos a la **Subgerencia Saneamiento, Salubridad y Salud**, quien luego de su revisión y evaluación, deberá emitir un pronunciamiento sobre el cumplimiento de los términos de referencia y sobre la calidad e idoneidad de los mismos y se realizarán de la siguiente manera:

EXPEDIENTE TECNICO		
ENTREGABLES	PAGOS	PRESENTACION (*)
UNICO ENTREGABLE	70 % del Monto Contractual	Según lo requerido en el ítem de ENTREGABLES DE LA CONSULTORIA. Para el pago debe tener conformidad de la Subgerencia de Saneamiento, Salubridad y Salud, previo informe de aprobación del SUPERVISOR Y/O EVALUADOR.
	30 % del Monto Contractual	A la emisión del Acto resolutivo que aprueba el Programa de Reversión presentado.

(\*) El entregable presentado en físico deberá estar acompañado de un CD con toda la información en medio digital reproducible por cualquier equipo (Word, Excel, AutoCAD, Project). **Adicionalmente, se deberá presentar en formato \*.PDF.**

De existir observaciones, el consultor deberá volver a presentar los estudios en Físico y Digital nuevamente. El producto final del servicio de consultoría contratado para el nivel Definitivo está constituido por el Programa de Reversión completo, el Consultor responsable deberá presentar su informe final en el plazo establecido en este mismo documento y concluir con todas las actividades señaladas en los presentes términos de referencia. El Consultor emitirá Factura o Recibos por Honorarios por el Costo Total del servicio desagregado en los rubros de IGV y/o Retención de Cuarta categoría del Total Neto Recibido de corresponder.

**XVIII. CONSIDERACIONES PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID19**

El CONSULTOR deberá tener las consideraciones mínimas de prevención del COVID19 durante la elaboración del expediente técnico.

Tendrá en cuenta el uso de los siguientes equipos de protección entre el personal que labore en oficina.

ITEM	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD COVID19
01	MASCARILLAS
02	MICA FULL FACE
03	GUANTES DE LATEX
04	LENTES ANTIPARRAS
05	TRAJE PROTECTOR (MAMELUCO)
06	PREDILUVIO
07	ALCOHOL EN GEL

## **CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**

### **XIX. DE LAS PENALIDADES**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  
F = 0.25

B.2) Para obras: F = 0.15

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

### **XX. REQUISITOS Y EXPERIENCIA DEL CONSULTOR A CONTRATAR**

#### **a) De la habilitación del consultor de obra**

El CONSULTOR deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP)

#### **b) Experiencia del Postor en la Especialidad**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente UNA (01) VECES EL VALOR

REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda

**c) Del personal mínimo**

<b>Personal clave</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Experiencia</b>
<b>JEFE DE PROYECTO</b>	<i>Ing. Sanitario, Ambiental o Civil, debidamente colegiado.</i>	<i>Experiencia de cuatro (04) años de experiencia en elaboración de instrumentos de gestión ambiental del SEIA o complementarios. Especialista en Residuos Sólidos. Capacidad y experiencia para dirigir equipos de trabajo. No tener impedimento para contratar con el Estado.</i>
<b>ESPECIALISTA EN RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<i>Ing. Sanitario, Ambiental o Civil, debidamente colegiado.</i>	<i>Experiencia de cuatro (04) años de experiencia mínima en proyectos de infraestructuras de rellenos sanitarios. Especialista en diseño técnico de infraestructuras de residuos sólidos. No tener impedimento para contratar con el Estado.</i>
<b>ASISTENTE EN INGENIERIA</b>	<i>Ing. Sanitario, Ambiental o Civil, debidamente colegiado.</i>	<i>Experiencia de DOS (02) AÑOS en elaboración de instrumentos de gestión ambiental del SEIA o complementarios. Especialista en Residuos Sólidos. No tener impedimento para contratar con el Estado.</i>
<b>ESPECIALISTA EN AMBIENTAL</b>	<i>Ingeniero Ambiental, Sanitario, debidamente colegiado.</i>	<i>Experiencia de cuatro (04) años, en elaboración de instrumentos de gestión ambiental del SEIA o complementarios. No tener impedimento para contratar con el Estado.</i>
<b>ESPECIALISTA EN GEOLOGIA</b>	<i>Ingeniero Civil o geólogo, debidamente colegiado.</i>	<i>Experiencia de cuatro (04) años, como especialista en estudio de mecánica de suelos en general y en expedientes de residuos sólidos. No tener impedimento para contratar con el Estado.</i>

**d) Definición de obras similares**

Se consideran servicios de consultorías de obras similares a los siguientes:

- Elaboración de Estudios de Impactos Ambientales, PAMAS, DIA, o complementarios

**e) Del equipamiento**

El consultor durante el plazo contractual de la prestación, debe contar con el Equipo mínimo requerido, ya sea propio o alquilado, de acuerdo a las capacidades consideradas e indicadas a continuación.

➤ **EQUIPOS MINIMO REQUERIDOS**

- 01 COMPUTADORA DE ESCRITORIO
- 01 IMPRESORA FORMATO A3
- 01 PLOTTER
- 01 ALQUILER DE CAMIONETA 4X4
- 01 ESTACION TOTAL

**f) De la acreditación:**

- La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.
- En el equipamiento estratégico se acreditará mediante, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

**XXI. MONTO REFERENCIAL DEL SERVICIO**

El costo referencial de elaboración de la consultoría se tendrá como referencial en el monto de

**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- 01 COMPUTADORA DE ESCRITORIO</li><li>- 01 IMPRESORA FORMATO A3</li><li>- 01 PLOTTER</li><li>- 01 ALQUILER DE CAMIONETA 4X4</li><li>- 01 ESTACION TOTAL</li></ul> <u>Acreditación:</u> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p>

	<p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- JEFE DE PROYECTO: Ing. Sanitario, Ambiental o Civil, debidamente colegiado.</li><li>- ESPECIALISTA EN RESIDUOS SÓLIDOS: Ing. Sanitario, Ambiental o Civil, debidamente colegiado</li><li>- ESPECIALISTA EN AMBIENTAL: Ingeniero Ambiental, Sanitario, debidamente colegiado.</li><li>- ESPECIALISTA EN GEOLOGIA: Ingeniero Civil o geólogo, debidamente colegiado.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El <b>TÍTULO PROFESIONAL</b> será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el <b>TÍTULO PROFESIONAL</b> no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- JEFE DE PROYECTO: Experiencia de cuatro (04) años en elaboración de instrumentos de gestión ambiental del SEIA o complementarios.</li><li>- ESPECIALISTA EN RESIDUOS SÓLIDOS: Experiencia de cuatro (04) años de experiencia mínima en proyectos de infraestructuras de rellenos sanitarios.</li><li>- ESPECIALISTA EN AMBIENTAL: Experiencia de cuatro (04) años, en elaboración de instrumentos de gestión ambiental del SEIA o complementarios.</li><li>- SPECIALISTA EN GEOLOGIA: Experiencia de cuatro (04) años, como especialista en estudio de mecánica de suelos en general y en expedientes de residuos sólidos.</li></ul> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</i></li><li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li><li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/ 266,863.22 (Doscientos sesenta y seis mil ochocientos sesenta y tres con 22/100 soles)</b>, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de <b>S/ 66,715,80 (Sesenta y seis mil setecientos quince con 80/100)</b>, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: <b>Elaboración y/o formulación de instrumentos de gestión ambiental del SEIA o complementarios y/o proyectos de infraestructura de rellenos sanitarios.</b></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>11</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores</p>

<sup>11</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.



en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV**  
**FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo Nº 6</b>), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta  <b>P<sub>i</sub></b>= Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b>=Precio i  <b>O<sub>m</sub></b>= Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b>=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>12</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>12</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>13</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL

<sup>13</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

**TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA** N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante [INDICAR TIPO DE GARANTÍA, CARTA FIANZA Y/O PÓLIZA DE CAUCIÓN] acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE

REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.



Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>14</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

---

<sup>14</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

---

“LA ENTIDAD”

---

“EL CONTRATISTA”



## **ANEXOS**

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>15</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>16</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>15</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>16</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los cien mil Soles (S/ 100 000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>17</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>18</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>19</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

<sup>17</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>18</sup> Ibídem.

<sup>19</sup> Ibídem.

actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>20</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<b>Importante</b>
<i>La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.</i>

---

<sup>20</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los cien mil Soles (S/ 100 000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO Nº 2**

**DECLARACIÓN JURADA  
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO Nº 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

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

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>23</sup>

<sup>21</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

## ANEXO Nº 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>24</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>25</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>26</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>27</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>28</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>29</sup>
1										
2										
3										

<sup>24</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>25</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>26</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

<sup>27</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>28</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>29</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>24</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>25</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>26</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>27</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>28</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>29</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



**ANEXO Nº 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

