



PERÚ

Ministerio
del AmbienteVice-Ministerio de
Gestión AmbientalUE 003 Gestión Integral de la Calidad
Ambiental

Firmado digitalmente por:
PALOMINO PAZ MIGUEL
ALBERTO FIR 09453348 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 02/12/2025 12:02:27-0500

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO ESPECIALIZADO PARA EJECUCION, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE EXPEDIENTES TECNICOS: EVALUACION Y REVISION DEL ESTUDIO DE GEOTECNIA Y GEOLOGIA, COMO PARTE DEL ACOMPAÑAMIENTO Y SUPERVISIÓN EN LA ELABORACIÓN DE TRES (03) ESTUDIOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RESIJDOS SOLIDOS MUNICIPALES EN LAS PROVINCIAS DE AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA.

1. ANTECEDENTES

El Ministerio del Ambiente es el organismo del Poder Ejecutivo rector del sector ambiental, que desarrolla, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente. Asimismo, cumple la función de promover la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.

La Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental (UE 003: GICA), en representación del Ministerio de Ambiente, será la Unidad responsable de la ejecución del Proyecto, incluyendo la licitación, contratación y supervisión de las obras y servicios de consultoría, así como el seguimiento general y la presentación de informes para la ejecución del Programa. El Ministerio de Medio Ambiente y la UE serán responsables de la supervisión financiera y del seguimiento del proyecto.

La Unidad Ejecutora 003 Gestión Integral de la Calidad Ambiental, se formalizó su creación mediante Resolución Ministerial N°013-2013-MINAM, de fecha 15 de enero de 2013, en el Pliego 005: Ministerio del Ambiente, correspondiente al “Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias de Puno, Piura, Ancash, Tumbes, Apurímac, Ica, Huánuco, Puerto Maldonado, San Martín, Junín, Lambayeque, Loreto, Ayacucho, Amazonas, Lima y Pasco”, con el objetivo de mejorar la calidad ambiental, siendo eficiente y sostenible en la gestión de los residuos sólidos de las zonas priorizadas.

También, realiza el Programa de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias cuenta con financiamiento de JICA y el BID. Este Programa considera la intervención en 30 ciudades del país. A la fecha, se ha suscrito el contrato de préstamo N° 4291/OC-PE con el BID que financia la intervención en 12 ciudades (Bagua, Huacho, Oxapampa, Abancay, Tarma, Pozuzo, Chancay, Yauyos, Huamanga, Andahuaylas, Aymaraes y Chíncha), en adelante Programa 2-BID.

Es preocupación constante del Ministerio del Ambiente que, a nivel nacional, los sectores, regiones y gobiernos locales mejoren sus índices de gestión de residuos sólidos, enfocando criterios ambientales sostenibles. Con este fin, la visión del sector ambiental se encuentra articulada a las prioridades de gobierno, las mismas que son el referente para encauzar los elementos de planificación a nivel sectorial y de las instituciones enmarcadas en el sector ambiental.

La viabilidad del programa de inversiones “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Limpieza Pública en las Provincias de Arequipa, coronel Portillo y Tacna”, con CUI N°2523209, en el cual está incluido los proyectos de inversión: “Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en los distritos de Yarinacocha, Manantay, Nueva Requena y distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali”, “Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública para las ciudades de los distritos de Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro



Firmado digitalmente por:
BRAVO ASTETE CARLOS
GUSTAVO FIR 40321740 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 02/12/2025 11:58:57-0500



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Colorado, Characato, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, La Joya, Mariano Melgar, Miraflores, Paucarpata, Sabandía, Sachaca, Socabaya, Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara, Yura y distrito de Arequipa, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa” y “Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública para las ciudades de los distritos de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Pocollay, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza y distrito de Tacna, provincia de Tacna, departamento de Tacna”, fue declarado viable en julio del año 2021.

Mediante Decreto Supremo N°019-2022-EF se aprobó la operación de endeudamiento externo, a ser acordada entre la República del Perú y el KfW, destinado a financiar parcialmente el Programa.

Con fecha 01 de marzo del 2022, la República del Perú y el KfW, suscribieron el Contrato de Préstamo N° 30528, con la finalidad de financiar una estructura integral para el manejo de residuos sólidos en las provincias de Arequipa, Tacna y Coronel Portillo materia del Programa. En dicho Contrato, se estableció que, la unidad implementadora del Proyecto sería el Ministerio del Ambiente, además de precisarse que, este último y KfW fijarían los detalles del Programa por acuerdo separado.

Mediante Resolución Ministerial N° 093-2022-MINAM del 13 de abril del 2022, el Ministerio del Ambiente designó a la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental, como Unidad Ejecutora Presupuestal del Programa, así como de los proyectos que lo conforman.

Con fecha 02 de agosto del 2023 se suscribió el acuerdo separado a que se hace referencia en el Contrato de Préstamo N° 30528, bajo la denominación de “Acuerdo Separado al Contrato de Préstamo del 01.03.2022 y al Contrato de Aporte Financiero de la Medida Complementaria al Contrato de Préstamo sobre el Programa Manejo Integral de Residuos Sólidos de fecha 18.10.2022”, en cuyo numeral 2.1.1 se previó que, la ejecución del Programa sería responsabilidad del Ministerio del Ambiente, a través de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental.

Dentro de este marco antecedente, la Unidad Ejecutora Gestión Integral de la Calidad Ambiental, debe implementar las acciones que fuesen necesarias para el cumplimiento eficiente de las funciones que le han sido conferidas y de las cuales se espera su técnico y responsable desarrollo.

2. DEPENDENCIA QUE REQUIERE CONTAR CON EL SERVICIO

La Coordinación Técnica del Programa KfW de la Unidad Ejecutora 003 Gestión Integral de la Calidad Ambiental.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Coordinación Técnica del Programa KfW de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental, en adelante “GICA” o quien haga sus veces como responsable del Programa de Inversión “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Limpieza Pública de las Provincias de Arequipa, Coronel Portillo y Tacna” con CUI N°2523209 a cargo de la UE003: GICA – MINAM.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

4. OBJETO DEL SERVICIO

Contratar una persona natural o jurídica para el **SERVICIO ESPECIALIZADO PARA EJECUCION, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE EXPEDIENTES TECNICOS: EVALUACION Y REVISION DEL ESTUDIO DE GEOTECNIA Y GEOLOGIA, COMO PARTE DEL ACOMPAÑAMIENTO Y SUPERVISIÓN EN LA ELABORACIÓN DE TRES (03) ESTUDIOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RESIJDOS SOLIDOS MUNICIPALES EN LAS PROVINCIAS DE AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA.**

5. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

- a) Analizar el Estudio de Preinversión y demás información base, identificando las actividades críticas relacionadas con geotecnia, geología, hidrogeología, canteras y escombreras.
- b) Aprobar la ubicación de las calicatas de exploración correspondientes a todos los estudios geotécnicos.
- c) Aprobar los parámetros geotécnicos derivados de las muestras obtenidas en los estudios geotécnicos, incluyendo resultados de sondajes eléctricos, calicatas y otros métodos de exploración, asegurando la validez y representatividad de los datos para la caracterización del subsuelo.
- d) Evaluar la coherencia y representatividad de las investigaciones de campo, verificando la ubicación y justificación técnica de calicatas, perforaciones, prospecciones geofísicas y demás exploraciones.
- e) Supervisar la ejecución de ensayos y prospecciones geotécnicas (SPT, CPTu, corte directo, triaxial, permeabilidad, etc.), verificando la acreditación del laboratorio, la calibración de equipos, la correcta identificación y conservación de las muestras, y el cumplimiento de procedimientos normados y especificaciones técnicas.
- f) Verificar la correcta georreferenciación y registro de estaciones, puntos de exploración y frentes de cantera.
- g) Revisar la identificación y caracterización de materiales en canteras, evaluando volumen disponible, calidad y aptitud para uso en obra.
- h) Supervisar las áreas previstas para disposición de excedentes o escombreras, verificando estabilidad, capacidad y cumplimiento de normativa ambiental y de seguridad.
- i) Revisar la descripción y correlación estratigráfica del subsuelo, evaluando su correspondencia con datos de campo y laboratorio.
- j) Validar los parámetros geotécnicos utilizados en el diseño (resistencia al corte, capacidad portante, módulos de deformación, permeabilidad, etc.).
- k) Emitir opinión técnica sobre la compatibilidad de los resultados geotécnicos con los diseños estructurales, hidráulicos y viales.
- l) Revisar y validar el diseño geotécnico de taludes, cortes y rellenos, verificando factores de seguridad, drenaje y medidas de protección, en concordancia con los parámetros de suelo obtenidos.
- m) Revisar los resultados de ensayos de calidad de materiales de cantera y su correspondencia con los requerimientos del expediente técnico.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- n) Verificar y validar que las recomendaciones y conclusiones de los estudios cuenten con información suficiente y adecuada para sustentar el diseño de las infraestructuras.
- o) Solicitar la elaboración de estudios geotécnicos adicionales de contraste, cuando se identifiquen inconsistencias, incertidumbres o vacíos en la información existente, siendo esta medida de carácter excepcional y no limitativa al desarrollo del proyecto.
- p) Revisar y emitir observaciones o conformidad sobre planos geotécnicos, geológicos y de canteras/escombreras, memorias de cálculo, informes de ensayos, modelos de interpretación y recomendaciones de diseño.
- q) Verificar que la información se presente en formatos digitales y físicos según lo indicado en los TDR (CAD, GIS, PDF, etc.), con capas y simbología normalizada.
- r) Coordinar permanentemente con la consultoría de implementación para asegurar el cumplimiento de plazos y calidad técnica.
- s) Participar en reuniones y talleres técnicos, aportando criterios desde su especialidad, a fin de verificar los avances y minimizar las observaciones que se pudieran generar durante la elaboración de los estudios definitivo.
- t) Documentar el seguimiento mediante fichas técnicas, registros fotográficos georreferenciados y actas de reunión.
- u) Remitir informes de revisión, observación o recomendación de los entregables de estudios básicos y expedientes técnicos, según su especialidad dentro de los plazos previstos
- v) Proponer medidas correctivas o ajustes en la estrategia de investigación y en la gestión de canteras y escombreras cuando se detecten deficiencias.
- w) Otorgar conformidad a los entregables presentados por la consultoría de implementación.
- x) Remitir informes técnicos a la Coordinación Técnica del Programa KFW respecto a los avances del trabajo de elaboración de los estudios definitivos, dar las instrucciones a ser tomadas por el CONSULTOR para revertir el atraso en caso lo hubiere, informando a la Entidad.
- y) En caso se identifique un retraso por parte del Consultor de Implementación, deberá dar instrucciones al Consultor de Implementación y solicitar que presente un cronograma acelerado para lo cual podrán implementar metodologías como fast-tracking crashing. Será responsabilidad del consultor dar seguimiento a lo expresado en el cronograma hasta su implementación, verificando a la vez la efectividad de los procedimientos o medidas
- z) Evaluación y aprobación de cada uno de los Entregables que forman parte de los estudios definitivos de cada uno de los proyectos según lo indicado en el contrato y previo informe de recomendación y de subsanación de observaciones remitido por la consultoría de implementación.
- aa) Otras actividades que le sean asignadas por el Coordinador Técnico del Programa KFW, relacionadas al cumplimiento de los objetivos del servicio y al seguimiento técnico del proyecto.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

6. PROYECTOS INVOLUCRADOS:

ELABORACIÓN DE TRES (03) ESTUDIOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES EN LAS PROVINCIAS DE AREQUIPA, CORONEL PORTILLO Y TACNA, de acuerdo con el contrato suscrito con el Contratante, los proyectos involucrados son:

- Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en los distritos de Yarínacocha, Manantay, Nueva Requena y distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali” con Código Único 2495981.
- Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública para las ciudades de los distritos de Alto Selva Alegre, Cayma, Cerro Colorado, Characato, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, La Joya, Mariano Melgar, Miraflores, Paucarpata, Sabandía, Cashaca, Socabaya, Tiabaya, Uchumayo, Yanahuara, Yura y distrito de Arequipa, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa” con Código Único 2521752.
- Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública para las ciudades de los distritos de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Pocollay, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza y distrito de Tacna, provincia de Tacna, departamento de Tacna” Código Único N°2524728.

7. METODOLOGIA

- El consultor deberá desarrollar sus actividades de manera conjunta y coordinada con el equipo de la consultoría de implementación.
- El servicio se desarrollará de manera semipresencial. El consultor participará en talleres, reuniones presenciales y/o virtuales a través de plataformas disponibles como Zoom, Google Meet u otras que sean accesibles tanto para la consultoría de implementación como para la Entidad.
- Para el inicio de las actividades, en coordinación con la Entidad y el Consultor de Implementación, el consultor deberá realizar visitas técnicas a cada una de las ciudades involucradas (Tacna, Coronel Portillo y Arequipa), conforme a lo indicado en el cuadro correspondiente por proyecto. Todos los gastos asociados a estas visitas serán asumidos íntegramente por el Consultor.

Tabla 1– Visitas Técnicas a los Proyectos

VISITAS TÉCNICAS A LOS PROYECTOS										
03 PROYECTOS	CONSULTOR									
	Inicio de servicio y visita técnica a Campo		Estudios Básicos		Expediente Técnico		Instrumento de Gestión Ambiental		Total, Viajes	Total, días
	Cantidad de viajes	días	Cantidad de viajes	días	Cantidad de viajes	días	Cantida d de viajes	días		
TACNA	-	-	1	3	-	-	-	-	1	3
AREQUIPA	-	-	1	3	-	-	-	-	1	3
CORONEL PORTILLO	-	-	1	3	-	-	-	-	1	3



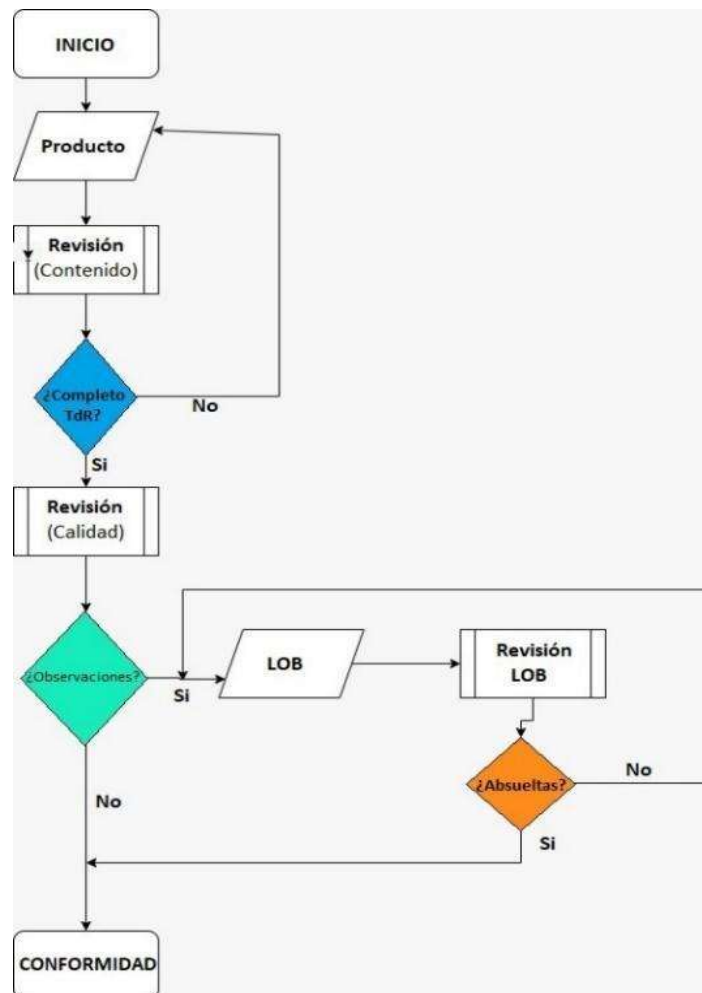
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- * Las fechas de viajes para la etapa de Expediente Técnico e Instrumento de Gestión Ambiental, podrán realizarse de acuerdo a la necesidad y previa coordinación con la Unidad Ejecutora 003: GICA.
* La cantidad de viajes no es limitativo, podrán ampliarlos, pero no reducirlos.

- d) Para la aprobación y/u observación de los Entregables que serán presentados por la Consultoría de implementación, el consultor dará conformidad a los informes respectivos de los (03) estudios definitivos, previa revisión y opinión técnica del profesional clave y presentará su informe respectivo a la Entidad.
Siendo preciso señalar que el consultor es el encargado de realizar los informes de observaciones y/o recomendación y/o conformidad, consolidado a la Entidad y consultoría de implementación respectivamente.
- e) El consultor es el encargado de dar conformidad a los informes presentados por la consultoría de implementación, los cuales deberán ser presentados en el plazo correspondiente para su trámite ante la Entidad, previo informe de revisión del especialista, según corresponda.

7.1. Proceso de revisión y conformidad de los Entregables:

El flujo de presentación, revisión y plazos para la revisión y aprobación de los entregables de cada estudio definitivo es el que se muestra a continuación:



LOB: Levantamiento de Observaciones



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

7.1.1. Revisión crítica de la planificación existente y situación actual, levantamientos, resultados y propuestas sobre el análisis de las tareas pendientes de la fase del estudio de Pre-inversión a nivel de factibilidad.

- a) El Consultor de Implementación presentará al consultor, con copia al Contratante, el informe que contenga la revisión crítica del estudio de pre-inversión a nivel de factibilidad, así como de otros estudios disponibles (tales como el EIAS, PCAS, PGAS, entre otros), el plan de trabajo y el cronograma detallado, los cuales deberán incluir las actividades a cargo del consultor y de la entidad contratante. Este documento se remitirá en formato digital vía correo electrónico, para su revisión y posterior aprobación.

Tabla 2– Plazos de revisión del Informe del estudio de pre-inversion, plan de trabajo y cronograma

Ítem	Descripción	Plazo (días hábiles)
1	Plazos máximos de aprobación por Informes	
1.1	Consultor Cdl: Presentación de Informes de avance por el Cdl	-
1.2	Servicio: Revisión y presentación de <u>observaciones consolidadas</u> - Consultor	5
1.3	Consultor Cdl: Levantamiento de observaciones y presentación de Avances	5
1.4	Supervisión: Revisión, aprobación u observación sobre los levantamientos anteriores – Consultor.	5

* Los plazos serán computados a partir del día siguiente de recepcionado el Informe

* La presentación de los entregables y/o avances y/o revisiones se establecerán en el rango u horario de trabajo (8:30 am - 5:00 pm) de L- D.

Revisión y aprobación de los Estudios Básicos de Ingeniería detallados por cada ciudad.

- a) El consultor de implementación deberá presentar al consultor, con copia a la Entidad, el Informe técnico con los Estudios Básicos de Ingeniería correspondiente a los (03) estudios definitivos. Una vez recibido el informe, el consultor dispondrá de un (1) día calendario para verificar que la documentación entregada cumpla con la totalidad de los requisitos establecidos en los Términos de Referencia, utilizando para ello el check list correspondiente. Así mismo, Al día siguiente de la presentación del informe, este será evaluado en un taller técnico organizado por la Consultoría de Implementación, en el cual participarán el equipo de Cdl, consultor y



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

contratante. Es obligatoria la participación de aquellos profesionales cuyas especialidades sean pertinentes para la actividad o fase correspondiente.

- b) En caso de detectarse que la información está incompleta, el informe será considerado como no presentado, y se notificará al Consultor de Implementación para que, en un plazo máximo de un (1) día calendario, proceda a completar la información faltante. Solo una vez que se haya verificado la entrega completa de los Estudios Básicos de Ingeniería, conforme al check list, el consultor iniciará la revisión técnica integral del informe y emitirá el Informe de Observaciones y/o el Informe de Conformidad, según corresponda.
- c) El Consultor de Implementación deberá responder a las observaciones mediante un documento que podrá presentarse en forma de informe, matriz o tabla, en el cual se detalle cada observación, su respectiva respuesta y la referencia específica al lugar del documento donde se ha incorporado la modificación. Asimismo, deberá adjuntar los documentos corregidos con los cambios que atienden las observaciones formuladas.

Tabla 3– Plazos de revisión de los Estudios Básicos.

Ítem	Descripción	Plazo (días hábiles)
1	Plazos máximos de aprobación del informe de estudios básicos.	
	<u>Consultor Cdl:</u>	
1.1	Presentación de Informes de avance por el Cdl	-
	<u>Servicio:</u>	
1.2	Revisión y presentación de <u>observaciones consolidadas</u> - Consultor	5
	<u>Consultor Cdl:</u>	
1.3	Levantamiento de observaciones y presentación de Avances	5
	<u>Servicio:</u>	
1.4	Revisión, aprobación u observación sobre los levantamientos anteriores - Consultor	5

* Los plazos serán computados a partir del día siguiente de recepcionado el Informe.

* La presentación de los entregables y/o avances y/o revisiones se establecerán en el rango u horario de trabajo (8:30 am - 5:00 pm) de L- D.

- d) Los estudios básicos de ingeniería estarán compuestos por los siguientes elementos, sin carácter limitativo, es decir, el contenido podrá ampliarse, pero no reducirse.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Tabla 4 – Contenido Mínimo Estudios Básicos

Contenido Mínimo Estudios Básicos	
Ítems	Descripción
1	Estudios
1.1	Estudio de Caracterización
1.2	Estudio Geodésico
1.3	Estudio Topográfico
1.4	Estudio de Mecánica de suelos - Geotécnico
1.5	Estudio Geofísico
1.6	Estudio Geológico
1.6	Estudio Hidrológico
1.7	Estudio hidrogeológico
1.8	Estudio de Evaluación de Riesgos
1.9	Estudio de riesgos
1.10	Estudio de tráfico
1.11	Estudio Biológico
1.12	Monitoreo ambiental
1.13	Estudio de Riesgo de Desastres Naturales.

Fuente: Equipo Técnico KFW

Revisión y Aprobación del diseño preliminar / diseño detallado por ciudad, incluyendo criterios de diseño indicados, estimación de costes, calendario, concepto de adquisición y ejecución, planos.

El jefe de supervisión o quien haga sus veces recepcionará y derivará al personal clave el entregable: Expediente Técnico para los proyectos de Tacna, Coronel Portillo y Arequipa, entregado por la consultoría de Implementación de la siguiente forma:

a) Informe de avance parcial 1: El Consultor de Implementación, enviara vía correo electrónico, el Informe de Avance Parcial N.º 1.

El mismo que será evaluado en un taller técnico organizado por la Consultoría de Implementación, al día siguiente de la presentación del informe, en el cual participarán el consultor y los representantes de la Entidad. Es obligatoria la participación en el taller de aquellos profesionales cuyas especialidades sean pertinentes para la actividad o fase correspondiente.

El Avance Parcial N.º 1 estará compuesto por los siguientes elementos, sin carácter limitativo, es decir, el contenido podrá ampliarse, pero no reducirse.

- Prediseño de las infraestructuras de residuos sólidos.
- Memorias de Cálculo de cada infraestructura de residuos sólidos
- Memorias descriptivas de cada infraestructura de residuos sólidos



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

b) Informe de avance parcial 2: El Consultor de Implementación, enviara vía correo electrónico, el Informe de Avance Parcial N.º 2.

El mismo que será evaluado en un taller técnico organizado por la Consultoría de Implementación, al día siguiente de la presentación del informe, en el cual participarán el consultor y los representantes de la Entidad. Es obligatoria la participación en el taller de aquellos profesionales cuyas especialidades sean pertinentes para la actividad o fase correspondiente.

El Avance Parcial N.º 2 estará compuesto por los siguientes elementos, sin carácter limitativo, es decir, el contenido podrá ampliarse, pero no reducirse.

- Diseños estructurales y cimentación
- Diseño eléctrico y electromecánicas
- Diseño de Arquitectura
- Diseño de Instalaciones Sanitarias
- Planos de Ingeniería a nivel de detalle
- Metrados
- Tramites de Permisos (Vías de acceso) de corresponder.

c) Informe de avance parcial 3: El Consultor de Implementación, enviara vía correo electrónico, el Informe de Avance Parcial N.º 3.

El mismo que será evaluado en un taller técnico organizado por la Consultoría de Implementación, al día siguiente de la presentación del informe, en el cual participarán el consultor y los representantes de la Entidad. Es obligatoria la participación en el taller de aquellos profesionales cuyas especialidades sean pertinentes para la actividad o fase correspondiente.

El Avance Parcial N.º 3 estará compuesto por los siguientes elementos, sin carácter limitativo, es decir, el contenido podrá ampliarse, pero no reducirse.

- **Especificaciones Técnicas**
- **Presupuesto**
 - Resumen de Presupuesto
 - Presupuesto General
 - Análisis de Precios Unitarios
 - Lista de Insumos y equipos
 - Formula Polinómica
 - Relación de Insumos Mínimos
 - Cálculo de Flete y Movilización de equipos
 - Calculo mano de obra y equipos
 - Cálculo de Gastos Generales y Supervisión
 - Cotizaciones
- **Cronograma**
 - Cronograma GANNT Y PERT/CPM
 - Cronograma Valorizado de Obra
 - Cronograma de Materiales e insumos
 - Cronograma de Equipos

Los plazos de presentación de los Informes de avance de la Ingeniería de proyecto es la siguiente:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Tabla 5– Plazos de revisión de los Avances 1,2 y 3

Ítem	Descripción	Plazo (días hábiles)
1	Plazos máximos de aprobación por Informes	
1.1	Consultor CdI:	-
	Presentación de Informes de avance por el Cdl	
1.2	Servicio:	5
	Revisión y presentación de <u>observaciones consolidadas</u> - Consultor	
1.3	Consultor CdI:	5
	Levantamiento de observaciones y presentación de Avances	
1.4	Servicio:	5
	Revisión, aprobación u observación sobre los levantamientos anteriores - Consultor	

* Los plazos serán computados a partir del día siguiente de recepcionado el Informe.

* La presentación de los entregables y/o avances y/o revisiones se establecerán en el rango u horario de trabajo (8:30 am - 5:00 pm) de L- D.

8. REQUISITOS DE CALIFICACION

El presente servicio podrá ser realizado por una persona natural o jurídica. Toda información deberá ser acreditada con documentos, considerando los siguientes aspectos técnicos:

8.1. Perfil Requerido - Persona jurídica o Natural

A. Requisitos del postor

- No tener impedimentos de contratar con el estado.
- Tener RUC vigente.
- Contar con su registro nacional de proveedores – RNP, en la categoría requerida

B. Experiencia del Postor:

- El postor deberá acreditar como mínimo haber elaborado y/o supervisado tres (03) estudios geotécnicos y/o geológicos en las etapas de pre-inversión e inversión, correspondientes a perfiles de inversión y/o fichas técnicas y/o IOARR y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, vinculados a proyectos de rellenos sanitarios y/o celdas transitorias para residuos sólidos municipales y/o recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos (botaderos), pozas de lixiviados y/o lagunas de tratamiento de aguas residuales y/o mega reservorios y/o depósitos de relaves mineros y/o obras viales y/o obras de saneamiento.

C. Personal Clave

El postor deberá contar con al menos un (01) profesional que cumpla con los siguientes requisitos:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Formación Académica

Requisitos:

- Profesional Titulado en Ingeniería Civil y/o Ingeniería Geotécnica y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería Geológica y/o carreras afines al objeto de contratación.
- Especialización y/o diplomados en geotecnia y/o mecánica de suelos y/o cimentaciones y/o análisis de estabilidad de taludes y/o geología aplicada y/o afines.
- Debiendo estar colegiado y habilitado al inicio de la participación efectiva del servicio.

8.2. Experiencia General

Experiencia general de cinco (05) años en el desempeño de su profesión en el sector público y/o privado.

8.3. Experiencia Específica.

Experiencia en la elaboración de al menos tres (03) estudios geotécnicos y/o geológicos en las etapas de preinversión e inversión, correspondientes a perfiles de inversión y/o fichas técnicas y/o IOARR y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, vinculados a proyectos de rellenos sanitarios y/o celdas transitorias para residuos sólidos municipales y/o recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos (botaderos), pozas de lixiviados y/o lagunas de tratamiento de aguas residuales y/o reservorios y/o depósitos de relaves mineros y/o obras viales y/o obras de saneamiento.

La experiencia se acreditará con certificados y/o constancias que acrediten lo solicitado en el perfil, asimismo se podrá aceptar copia de contratos u órdenes de servicio en ambos casos con su respectiva constancia de conformidad o de culminación de la prestación del servicio.

Otros requerimientos:

- Manejo de principales softwares de ingeniería (AutoCAD Civil 3D, S10, Microsoft Project, entre otros.)
- Habilidad de trato interpersonal, liderazgo de equipos y comunicación.
- Participación al 100% en la supervisión de la elaboración de los (03) estudios definitivos.

Nota: En caso de que el postor sea una persona natural, este podrá asumir directamente el rol de personal clave

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio será brindado por un periodo de hasta ciento catorce (114) días calendario pudiendo ser prorrogado hasta obtener la conformidad de los Entregables que conforman el Estudio Definitivo de los proyectos de TACNA, AREQUIPA Y CORONEL PORTILLO, sin que ello dé lugar al reconocimiento de mayores costos.

El inicio del servicio será a partir del día siguiente de recibida notificado del inicio del servicio por parte del contratante.

Tabla 6- Inicio de trabajos **(TACNA, CORONEL PORTILLO Y AREQUIPA)**



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Proyecto a Supervisar	Inicio	Plazo de supervisión del estudio	Plazo Acumulado Total
Proyecto 1	0 días	Hasta 100 días	Hasta 100 días
Proyecto 2	07 días (posteriores al inicio del proyecto 1).	Hasta 107 días	Hasta 107 días
Proyecto 3	07 días (posteriores al inicio del proyecto 2).	Hasta 114 días	Hasta 114 días

**Se considera un desfase de siete (07) días para el inicio de cada proyecto*

10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada

El Consultor proporcionará los recursos necesarios para el desarrollo y culminación de sus servicios (A todo costo).

11. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Unidad Ejecutora 003 Gestión Integral de la Calidad Ambiental ubicado en la Calle Francisco de Zela N°2673 – Lince.

12. ENTREGABLE Y PRODUCTOS A OBTENER

El consultor presentará informes de observaciones y/o conformidad técnica de los estudios básicos (geotécnico, geológico, canteras y escombreras) presentados por la consultoría de implementación de los (03) proyectos de AREQUIPA, TACNA Y CORONEL PORTILLO de acuerdo a los cuadros siguientes:

Los estudios básicos antes mencionados deben ser entregados de forma independiente para cada proyecto.

El consultor presentara en todos los entregables, los informes siguientes:

- Informe de Observaciones y matriz de propuestas de mejora y/ o soluciones.
- Informe de verificación de subsanación de observaciones y conformidad técnica.

i) TACNA, CORONEL PORTILLO Y AREQUIPA

- Los entregables a presentar serán independientes, es decir por cada proyecto y/o ciudad de acuerdo al cronograma y el plan de trabajo aprobado.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Vice-Ministerio de Gestión Ambiental

UE-003 Gestión Integral de la Calidad Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ENTREGABLES A REVISAR PRESENTADOS POR LA CONSULTORÍA DE IMPLEMENTACION	INFORMES Y ENTREGABLES DEL CONSULTOR EN GEOTECNIA Y GEOLOGIA	PLAZO Y FORMA DE ENTREGA
	<p>El entregable debe estar enmarcado en el ítem 5 – Características del Servicio, constara de la presentación de los siguientes informes:</p>	<p>El plazo de presentación del primer entregable será hasta los treinta días (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación del inicio del servicio por parte de la entidad.</p> <p>La presentación de los entregables será en formato digital (USB) editable y escaneado. Así mismo, la presentación en físico constara de tres ejemplares originales y firmados.</p> <p>La presentación de los informes parciales será vía correo electrónico con firma digital del consultor.</p>
<p>ENTREGABLE 01: Revisión crítica de la planificación existente y situación actual, levantamientos, resultados y propuestas sobre el análisis de las tareas pendientes de la fase del estudio de pre-inversión a nivel de factibilidad.</p>	<p>I) Informe N°1 (Entregable 01): Constará del siguiente Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión y opinión técnica de los estudios de pre inversión entregados por el contratante de acuerdo a sus alcances y especialidad. b) Revisión y opinión técnica de la revisión crítica del Estudio de Pre inversión y situación actual presentado por la consultoría de implementación. c) Revisión y opinión técnica del plan de trabajo y cronograma de plazos presentado por la consultoría de implementación, de acuerdo a su alcance y especialidad. 	<p>Hasta los (05) días de recibido el correo de remisión del Plan de trabajo y cronogramas presentados por la consultoría de implementación.</p> <p>Los plazos de revisión y/u observación y/o conformidad técnica se detallan en el ítems (VII: METODOLOGIA).</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Vice-Ministerio de Gestión Ambiental

UE 003 Gestión Integral de la Calidad Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ENTREGABLES A REVISAR PRESENTADOS POR LA CONSULTORÍA DE IMPLEMENTACION	INFORMES Y ENTREGABLES DEL CONSULTOR EN GEOTECNIA Y GEOLOGIA	PLAZO Y FORMA DE ENTREGA
<p>ENTREGABLE 02: Elaboración diseño preliminar / diseño detallado por ciudad, incluyendo criterios de diseño indicados, estimación de costes, calendario, concepto de adquisición y ejecución, planos.</p>	<p>II) Informe N° 02 (Entregable 02):</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Informe de inspección técnica de campo, con evidencias fotográficas. b) Verificación del cumplimiento documental (mapas, planos, fichas de campo). c) Evaluar la coherencia y representatividad de las investigaciones de campo, verificando la ubicación y justificación técnica de calicatas, perforaciones, prospecciones geofísicas y demás exploraciones. d) Registro participación de talleres presenciales y/o virtuales (de corresponder). <p>El entregable constara de la presentación de 01 informes, que a continuación se describen. El entregable debe estar enmarcado en el ítem 5 – Actividades del Servicio.</p>	<p>Hasta los (05) días de recibido el correo de remisión del entregable por parte de la consultoría de implementación.</p> <p>Los plazos de revisión y/o observación y/o conformidad técnica se detallan en el ítems (VII. METODOLOGIA).</p> <p>El plazo de presentación del segundo entregable será hasta setenta y cinco (75) días calendario, contados a partir del día siguiente de lo notificado del inicio del servicio por parte de la entidad. La presentación de los entregables será en formato digital (USB) editable y escaneado. Así mismo, la presentación en físico constara de tres ejemplares originales y firmados. La presentación de los informes parciales será vía correo electrónico con firma digital del consultor. Los informes (avance) corresponden a avances parciales y no son de carácter limitativo, lo que significa que podrán ser complementados con información adicional, pero no se permitirá la reducción del contenido ya presentado.</p>
<p>ENTREGABLE 03: Revisión y validación del Estudio Geotécnico, así como de</p>	<p>I) Informe N° 03 (Entregable 03):</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión y validación del Estudio Geotécnico, así como de 	<p>El plazo de presentación del tercer entregable será hasta ciento catorce (114) días calendario</p> <p>Hasta los (05) días de recibido el correo de derivación por parte de la consultoría de implementación.</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Vice-Ministerio de Gestión Ambiental

UE-003 Gestión Integral de la Calidad Ambiental

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ENTREGABLES A REVISAR PRESENTADOS POR LA CONSULTORÍA DE IMPLEMENTACION	INFORMES Y ENTREGABLES DEL CONSULTOR EN GEOTECNIA Y GEOLOGIA	PLAZO Y FORMA DE ENTREGA
	<p>la evaluación de canteras y escombreras, conforme a lo indicado en el ítem 5 – Características del Servicio, y en cumplimiento de la normativa técnica vigente aplicable.</p> <p>b) Revisión y validación del Estudio Geológico, teniendo en cuenta lo establecido en las características del servicio ítem 5 y conforme a la normativa vigente aplicable.</p> <p>c) Registro de visitas técnicas y participación de talleres presenciales y/o virtuales (de corresponder).</p> <p>d) Revisión de la aplicación de las recomendaciones geotécnicas en el diseño de las infraestructuras.</p> <p>e) Evaluación del análisis de estabilidad de taludes y coherencia con condiciones geológicas.</p> <p>f) Revisión de parámetros de diseño aplicados (capacidad portante, asentamientos, medidas de mejora de suelo).</p> <p>g) Supervisión y validación de canteras, escombreras y obras geotécnicas proyectadas.</p> <p>h) Registro de visitas técnicas y participación de talleres presenciales y/o virtuales (de corresponder).</p> <p>i) Panel fotográfico de acompañamiento técnico (georreferenciado).</p>	<p>Los plazos de revisión y/o observación y/o conformidad técnica se detallan en el ítem (VII. METODOLOGIA).</p>



El plazo que demande las revisiones o evaluaciones por parte de la entidad mediante el coordinador del proyecto y/o quien haga sus veces, no se computan para el plazo de ejecución contractual.

En el caso de que el servicio no se haya concluido satisfactoriamente para la entidad, se aplicarán las penalidades respectivas.

La no presentación de los entregables en las fechas establecidas será considerada como incumplimiento sujeto a la aplicación de penalidades.

La presentación extemporánea, incompleta o deficiente del levantamiento de observaciones del entregable final dará lugar a la aplicación de penalidad por mora, a partir del día siguiente del vencimiento del plazo otorgado para levantarlas.

13. FORMA DE PAGO

El pago de los servicios del consultor será por ENTREGABLE de los (03) estudios definitivos de los proyectos (TACNA, CORONEL PORTILLO Y AREQUIPA) y se realizará conforme al siguiente cuadro, después de contar con todas las aprobaciones o conformidades del área técnica de la UE 003 del MINAM.

Tabla 7– Desagregado de forma de pago (TACNA, CORONEL PORTILLO Y AREQUIPA)

Entregable	Forma de Pago	Plazo (Hasta los 90 días calendario)	Arequipa	Tacna	Coronel Portillo	COSTO TOTAL S/.
1	A la conformidad de la Entidad al Entregable N° 01.	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación del inicio del servicio por parte de la entidad contratante.			S/. 15,000.00	S/ 75,000.00
2	A la conformidad de la Entidad al Entregable N° 02	Hasta los treinta (75) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación del inicio del servicio por parte de la entidad contratante.			S/. 30,000.00	
3	A la conformidad de la Entidad al Entregable N° 03.	Hasta los ciento catorce (114) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación del inicio del servicio por parte de la entidad contratante.			S/. 30,000.00	

El servicio será brindado por un periodo de hasta ciento catorce (114) días calendario pudiendo ser prorrogado hasta obtener la conformidad de los Entregables que conforman el Estudio Definitivo de los proyectos de TACNA, AREQUIPA Y CORONEL PORTILLO, sin que ello dé lugar al reconocimiento de mayores costos.

Cada entregable corresponde a la presentación integral de los avances (o versiones finales, según el caso) de los tres estudios definitivos, así mismo se precisa que la presentación de los informes es individual por cada proyecto (Arequipa, Coronel Portillo, Tacna).

En caso de que, por cualquier motivo, uno o más de los estudios definitivos no sean presentados, se aplicará una reducción proporcional al monto del entregable, equivalente al número de estudios efectivamente presentados y supervisados, de acuerdo a la tabla N°07.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Consultor, GICA, deberá contar con la siguiente documentación:



Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Consultor, GICA, deberá contar con la siguiente documentación:

- Recepción y conformidad del servicio que estará a cargo del Coordinador Técnico del Programa KFW (Previo Informe del Especialista en Ejecución de Proyectos y/o quien haga sus veces).
- Comprobante de pago (Recibo por Honorarios).

OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- a) Proporcionar estudio de Pre-inversión de cada proyecto.
- b) Derivar los Entregables presentados por el Consultor.
- c) Supervisar el servicio que preste el consultor
- d) Retener el Impuesto a la Renta, según corresponda.

14. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad por el servicio brindado será otorgada por el Coordinador Técnico del Programa o quien haga sus veces como responsable del Programa de Inversión "Mejoramiento y Ampliación de los servicios técnicos de las provincias de Arequipa, Coronel Portillo y Tacna" con CUI N°2523209, previo informe de revisión del Especialista en Ejecución de Proyectos y/o quien haga sus veces), el cual se realizará en un plazo que no deberá exceder los diez (10) días calendario de entregado cada entregable.

15. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto total del servicio}}{F \times \text{plazo total del servicio}}$$

Donde: F = 0.40

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no puede exceder el 10% del monto del entregable correspondiente.

- Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta o del pago final.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato sin requerir previamente el cumplimiento al contratista.

16. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

El/La contratista no deberá divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, dentro o fuera de la entidad, salvo autorización expresa de la misma, la información proporcionada por esta, para la prestación del servicio y en general toda la información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia del presente documento. Dicha información puede consistir en fotografías, informes, material videográfico, documentos y otros similares.



17. CONTROL DE ENTREGABLES Y ENTREGABLE FINAL EXPEDIENTE TECNICO.

El control se realiza de forma continua, directa y permanente por el especialista y/o profesional asignado del Programa KFW.

Para el manejo, gestión y administración de la documentación técnica como parte del Expediente Técnico, se deberá realizar a través de la nube según se indique en el plan de trabajo, esta deberá ser compartida con el coordinador de la entidad.

El consultor deberá garantizar la actualización de la documentación técnica de cada entregable.

Las observaciones realizadas por el control se realizan de forma continua, directa y permanente por el especialista y/o profesional asignado del Programa KFW, de la entidad no condicionan a las actividades sucesoras prevista en el cronograma del plan de trabajo.

El consultor está obligado a presentar los entregables de acuerdo al cronograma indicado en el presente TdR.

18. CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El/La contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

19. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción del contrato, **EL CONTRATISTA** declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, **EL CONTRATISTA** se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, **EL CONTRATISTA** se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con **LA ENTIDAD CONTRATANTE**.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a **LA ENTIDAD CONTRATANTE** el derecho de resolver total



o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

21. RESOLUCIÓN DE CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

22. GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en la orden de servicio y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.