

Términos de Referencia

- 1. Información de referencia:** Memoria Técnica del Proyecto PTAR-G, misma que podrá ser retirada de las oficinas de ETAPA EP en la calle Benigno Malo 7-78 y Sucre en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, República del Ecuador, Tercer Piso, oficinas de la Subgerencia Jurídica, o en la dirección electrónica www.etapa.net.ec
- 2. Objetivo(s) del trabajo:** Fiscalización de la Construcción y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Guangarcucho (PTAR-G) en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, República del Ecuador.

Los objetivos específicos más importantes en la labor fiscalizadora son los siguientes:

- Vigilar y responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de ejecución de obra, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y las normas técnicas aplicables.
- Detectar oportunamente errores y/u omisiones de los diseñadores, así como imprevisiones técnicas que requieran acciones correctivas inmediatas que corrijan la situación. Los diseñadores podrán tener la calidad de Asesores del Contratante durante el proceso de construcción y puesta en marcha de la PTAR-G.
- Garantizar la buena calidad de los trabajos a ejecutarse y el cumplimiento de los plazos contractuales.
- Realizar la medición y certificación de los trabajos ejecutados por el contratista de la obra.
- Conseguir que, de manera oportuna, se den soluciones técnicas a problemas surgidos durante la ejecución de la construcción.
- Obtener que el equipo y personal técnico del contratista de ejecución de la obra sea idóneo y suficiente para la obra.
- Obtener información estadística sobre personal, materiales, equipos, condiciones climáticas, tiempo trabajado, y otros, del proyecto.
- Mantener oportunamente informado del avance de la obra y problemas surgidos en la ejecución del proyecto al responsable técnico de la Administración del Proyecto y, de ser necesario, a otros técnicos y ejecutivos de la entidad contratante.
- Observar todas las medidas de protección y recomendaciones destinadas a eliminar o mitigar posibles impactos negativos ambientales y sociales, haciendo cumplir las especificaciones ambientales establecidas en el Documento de Licitación.
- Velar por que las obras se ejecuten de acuerdo con los Estándares y Salvaguardas Medioambientales y Sociales de los financiadores (BEI y CAF) y de ETAPA E.P. Informar puntualmente a ETAPA E.P sobre cualquier incumplimiento.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



3. Alcance de los Servicios, tareas (componentes) y productos previstos.

El Fiscalizador de la Obra tendrá las obligaciones y facultades que se le atribuyen en el contrato para la construcción de la obra, siendo el responsable de controlar que la obra se lleve adelante con los mejores criterios técnicos y de acuerdo a las diferentes cláusulas contractuales y demás documentos del proceso de contratación; a su vez el Ingeniero mantendrá vinculación directa con el Contratante a través del Representante del Contratante o Administrador del Contrato que ETAPA EP designe para el efecto. El Ingeniero o Fiscalizador es la máxima Autoridad en la Obra.

A continuación, se indican las obligaciones y facultades del Fiscalizador o Ingeniero, tal como se las define en la cláusula 3.1 de las Condiciones Generales del Contrato para la construcción de la obra:

| | |
|--|---|
| Obligaciones y facultades del Ingeniero | <p>El Contratante designará al Ingeniero quien cumplirá las obligaciones que se le asignen en el Contrato. El personal del Ingeniero incluirá ingenieros debidamente calificados y otros profesionales competentes para cumplir con esas obligaciones.</p> <p>El Ingeniero no tendrá la potestad de modificar el Contrato.</p> <p>El Ingeniero podrá ejercer las facultades que se le confieran explícitamente en el Contrato o se deriven implícitamente de este. Si el Ingeniero debe obtener la aprobación del Contratante antes de ejercer una facultad en particular, los requisitos serán los que se indican en las Condiciones Especiales que se especifican en la solicitud de oferta de la Obra. El Contratante informará sin demora al Contratista sobre cualquier cambio en las facultades conferidas al Ingeniero.</p> <p>Sin embargo, cuando el Ingeniero ejerza una facultad específica que requiera la autorización del Contratante, entonces (para los fines del Contrato) se considerará que este último ha concedido su aprobación.</p> <p>Salvo indicación diferente en estas Condiciones:</p> <p>a) cuando el Ingeniero cumpla sus obligaciones o ejerza sus facultades, ya sea que estas se especifiquen en el Contrato o que se deriven en forma implícita de este, se considerará que actúa en nombre del Contratante;</p> |
|--|---|



| | |
|--|--|
| | <p>b) el Ingeniero no tendrá autoridad para eximir a ninguna de las Partes de cualesquiera deberes, obligaciones o responsabilidades en virtud del Contrato;</p> <p>c) ninguna aprobación, verificación, certificado, consentimiento, examen, inspección, instrucción, notificación, propuesta, solicitud, prueba o acto de esa índole del Ingeniero (incluida la no desaprobación) eximirá al Contratista de cualquier responsabilidad que tenga en virtud del Contrato, incluida la responsabilidad en cuanto a errores, omisiones, discrepancias e incumplimientos;</p> <p>a) salvo que se indique algo diferente en forma expresa, cualquier acto realizado por el Ingeniero en respuesta a una solicitud del Contratista deberá ser notificado por escrito al Contratista dentro del plazo de 28 días de recibida la solicitud.</p> <p>Se aplicarán las siguientes disposiciones:</p> <p>El Ingeniero obtendrá la aprobación específica del Contratante antes de actuar de conformidad con las siguientes subcláusulas de las condiciones generales de la solicitud de oferta de obra:</p> <p>a) subcláusula 4.12: Acuerdo o establecimiento de una prórroga y/o costo adicional.</p> <p>b) subcláusula 13.1: Instrucciones de Modificación, excepto en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) situaciones de emergencia conforme lo determine el Ingeniero, ii) el caso en que una Modificación aumente el Monto Contractual Aceptado en un porcentaje inferior al especificado en los Datos del Contrato de Obra. <p>c) subcláusula 13.3: Aprobación de una propuesta de Modificación presentada por el Contratista de conformidad con las subcláusulas 13.1 o 13.2.</p> |
|--|--|



| | |
|--|--|
| | <p>d) subcláusula 13.4: Especificación del monto pagadero en cada una de las monedas aplicables.</p> <p>Sin perjuicio de la obligación de obtener aprobación, como se indica supra, si a juicio del Ingeniero ocurre una emergencia que afecte la seguridad personal, la seguridad física de las Obras o de las propiedades colindantes, este podrá, sin eximir al Contratista de sus deberes y responsabilidades en virtud del Contrato, ordenar al Contratista que lleve a cabo los trabajos o las actividades que sean necesarios, según el Ingeniero, para mitigar o reducir el riesgo. El Contratista cumplirá inmediatamente cualquier instrucción de esa índole que le dé el Ingeniero, aún a falta de la aprobación de dicha instrucción por parte del Contratante. El Ingeniero determinará un aumento del Precio del Contrato por concepto de dichas instrucciones, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 13 de las condiciones generales de la solicitud de oferta de obra, y notificará debidamente al Contratista, con copia al Contratante.</p> |
| <p>Delegación por parte del Ingeniero</p> | <p>El Ingeniero podrá ocasionalmente asignar deberes y delegar autoridad a los asistentes, y también podrá revocar tales asignaciones o delegaciones. Entre los asistentes pueden incluirse un ingeniero residente y/o inspectores independientes designados para examinar y/o probar elementos de los Elementos de Planta y/o los Materiales. La asignación, delegación o revocación deberán hacerse por escrito y no entrarán en vigor hasta que ambas Partes hayan recibido copia de la notificación. Sin embargo, salvo que ambas Partes acuerden otra cosa, el Ingeniero no podrá delegar la autoridad para resolver cualquier asunto de conformidad con la subcláusula 3.5 [Decisiones] de las condiciones generales de la solicitud de oferta de Obra.</p> <p>Cada asistente a quien se le hayan asignado deberes o en quien se haya delegado autoridad estará autorizado únicamente a impartir instrucciones al Contratista en la medida definida en la delegación. Cualquier aprobación, verificación, certificado, consentimiento, examen, inspección, instrucción, notificación, propuesta, solicitud, prueba o acto de esa índole por parte de un asistente, efectuado de conformidad con la delegación, tendrá el</p> |



| | |
|---|---|
| | <p>mismo efecto que si proviniera del Ingeniero. Sin embargo,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) el hecho de no haber desaprobado un trabajo, Elementos de Planta o Materiales no constituirá la aprobación de estos, por lo que no afectará el derecho del Ingeniero a rechazar dichos trabajos, Elementos de Planta o Materiales; b) si el Contratista cuestiona una decisión o instrucción de un asistente, el Contratista podrá remitir el asunto al Ingeniero, quien con la debida prontitud confirmará, revertirá o modificará la decisión o instrucción. |
| <p>Instrucciones del Ingeniero</p> | <p>El Ingeniero podrá impartir instrucciones al Contratista en cualquier momento, y proporcionarle los Planos adicionales o modificados que se necesiten para la ejecución de las Obras y la subsanación de cualquier defecto, de conformidad con el Contrato. El Contratista solo responderá a las instrucciones del Ingeniero, o del asistente en el que se haya delegado la autoridad pertinente en virtud de esta cláusula. En el caso de que una instrucción constituya una Modificación, se aplicará la cláusula 13 [Modificaciones y ajustes] de las condiciones generales de la solicitud de oferta de Obra.</p> <p>El Contratista cumplirá las instrucciones que imparta el Ingeniero o el asistente en quien se haya delegado dicha autoridad, en relación con cualquier asunto del Contrato. Siempre que sea posible, las instrucciones se impartirán por escrito. Si el Ingeniero o un asistente autorizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) da una instrucción verbal, b) recibe del Contratista (o en su nombre) una confirmación escrita de la instrucción en un plazo de dos días laborales a partir de la fecha en que se dio la instrucción, c) no responde con una negativa o instrucción escrita dentro de dos días laborales después de recibir la confirmación, <p>entonces la confirmación pasará a constituir la instrucción escrita del Ingeniero o el asistente en quien se ha delegado dicha autoridad (según corresponda).</p> |



| | |
|--------------------------------|--|
| Reemplazo del Ingeniero | Si el Contratante prevé reemplazar al Ingeniero, el Contratante deberá notificar al Contratista, por lo menos 21 días antes de la fecha prevista del reemplazo, el nombre, la dirección y la experiencia pertinente del potencial Ingeniero sustituto. Si el Contratista considera que el potencial Ingeniero sustituto no es adecuado, tendrá el derecho a presentar objeciones al nombramiento, mediante notificación al Contratante, con información que fundamente su posición, y el Contratante dará plena y justa consideración a dicha objeción. |
| Decisiones | <p>En los casos en que estas Condiciones contemplen que el Ingeniero proceda de conformidad con esta subcláusula [Decisiones] para acordar o resolver algún asunto, el Ingeniero consultará con cada una de las Partes con el ánimo de alcanzar un acuerdo. De no lograrse un acuerdo, el Ingeniero tomará una decisión justa de conformidad con el Contrato, tomando en cuenta todas las circunstancias pertinentes.</p> <p>Salvo que se especifique algo diferente, el Ingeniero notificará a ambas Partes sobre cada uno de los acuerdos o decisiones, con los detalles del caso dentro del plazo de 28 días de haber recibido la correspondiente queja o solicitud. Cada una de las Partes dará cumplimiento a los acuerdos o decisiones, salvo y hasta que se sometan a reconsideración con arreglo a la cláusula 20 [Reclamaciones, controversias y arbitraje] de las condiciones generales de la solicitud de oferta de Obra.</p> |

3.1 Cumplimiento de los contratos de construcción:

Los trabajos de Fiscalización comprenden, pero no limitan, en general las labores técnicas de control de la ejecución de las obras, dentro de los siguientes campos:

- Fiscalizar y realizar el seguimiento del proceso de adquisición e importación de los bienes y equipos a incorporarse al Proyecto, desde su inicio hasta la elaboración y suscripción del Acta de Aceptación de los bienes.
- Hacer conocer al Constructor las instrucciones y directrices emanadas por ETAPA EP con relación a las estipulaciones de los documentos de los contratos de construcción para aclarar las especificaciones técnicas.
- Hacer cumplir al Constructor todas y cada una de las cláusulas del contrato de ejecución de obras.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

Control, seguimiento y actualización de la programación:

- Aprobar el programa de organización y ejecución de los trabajos presentados por el Constructor referentes a: programación presentada para la ejecución de los trabajos; cronograma valorado de trabajos; cronograma de avance físico; programa de movilización e instalaciones provisionales; programa de utilización de personal, equipos y subcontratistas; programa de movimiento económico; programa de cumplimiento de los planes de manejo ambiental; y programa de adquisición de suministros y bienes importados.
- Analizar mensualmente los programas antes mencionados, proponiendo los correctivos necesarios, en caso de incumplimiento o previsión de incumplimiento de los plazos o de las estipulaciones contractuales.
- Coordinar sus actividades de manera que el Constructor no retrase sus avances de obra por causas imputables a la Fiscalización; en tal virtud deberá sujetarse al horario de trabajo que el Constructor fije para cumplir con el cronograma establecido.
- En caso de trabajo simultáneo de varios subcontratistas en la zona de las obras, el Fiscalizador revisará la programación del Constructor, de tal forma que se planifique, coordine y priorice las actividades con cada uno de ellos, de tal manera que no se presenten interferencias o suspensiones de actividades entre tales subcontratistas, evitando que se produzcan solicitudes de incremento de plazos u otros reclamos por las causas indicadas.

Control de los recursos apropiados:

- Verificar las calificaciones del personal técnico del Constructor y comprobar que su idoneidad y número sean los adecuados para la buena y oportuna ejecución de las obras; deberá exigir el retiro y reemplazo del personal que no satisfaga los requisitos necesarios y/o no sea idóneo. Dispondrá al Constructor la revisión del personal cuando amerite su incremento en función de los avances de obra.
- Examinar y aprobar los equipos de construcción y arbitrar las medidas correctivas en caso de deficiencias de cualquier tipo ya sea en su número, estado, cumplimiento de normas ambientales u otros.
- Examinar que los materiales a emplear cumplan con las especificaciones técnicas y la aceptabilidad de los mismos, así como la de los rubros de trabajo, a través de pruebas y/o ensayos de laboratorio, los que ejecutará directamente o bajo la supervisión de su personal, y certificará el cumplimiento de especificaciones técnicas.
- Expedir certificados de aceptación de equipos, materiales y obras o parte de ellas.
- Inspeccionar, calificar y autorizar las nuevas fuentes de materiales presentadas por el Constructor.
- Autorizar, cuando técnicamente se justifique, el cambio de equipos y materiales, siempre que esto no implique cambio en las especificaciones técnicas.
- Cuando las circunstancias lo justifiquen, resolver sobre el retiro de equipos, materiales u otros por parte del Constructor.



- Ordenar la corrección, demolición o reemplazo de las obras defectuosas o no autorizadas ejecutadas por el Constructor.
- Presentar informes técnicos, ambientales y sociales relacionados con la ejecución de la obra mensualmente.
- Autorizar y supervisar la disposición, técnica, ambiental y social, de escombros, restos de construcción y material de desalojo en las escombreras propuestas por el Constructor, las mismas que deberán contar con las debidas aprobaciones de las autoridades competentes.

Revisión y modificación de los diseños durante la fase de ejecución de las obras.

- Revisión de los parámetros fundamentales utilizados para los diseños.
- Sugerir a ETAPA EP, la adopción de medidas correctivas que estime necesarias en los diseños de las obras, ya sean estas propuestas por el Constructor o por la propia Fiscalización.
- Resolver las dudas que surgiesen en la interpretación de planos, especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto.
- Verificar que el Constructor disponga de todos los diseños, especificaciones, programas, licencias y demás documentos contractuales.
- Comprobar el replanteo de las obras realizado por los constructores, exigiendo la colocación de hitos y referencias que faciliten su construcción y posterior control.
- Revisar y aprobar los planos de taller preparados por los constructores.
- Revisar los planos de construcción y los catastros de las obras elaborados por los constructores, certificando su veracidad y verificando que se hayan registrado todos los cambios introducidos durante la construcción, para obtener los planos finales de la obra ejecutada.

Control de calidad y acompañamiento durante la construcción las obras:

- Ubicar en el terreno todas las referencias necesarias para los replanteos topográficos y verificar topográficamente: todas las excavaciones, cotas de fundición, cotas de tuberías, ubicación de pozos, alineamientos horizontales y verticales, pendientes y todas aquellas actividades que precisen medición exacta para la correcta ejecución de las obras.
- Conocer, aprobar y supervisar los procedimientos constructivos propuestos por el Constructor y hacer las recomendaciones pertinentes con miras a lograr mayor efectividad de los procesos, comprobando que se ajustan a las especificaciones técnicas, al programa de construcción, a las medidas de seguridad establecidas y al Plan de Manejo Ambiental.
- Revisar y aprobar las planillas de armado de hierro, en estructuras, preparadas por el Constructor, previo a cualquier fundición. Toda fundición deberá contar con la aprobación escrita de la Fiscalización, para lo cual deberá preparar los formatos respectivos.
- Definir los contornos y niveles de cimentación de las obras por medio de ensayos de capacidad portante del suelo de cimentación, a los niveles necesarios.



- Tomar muestras y realizar los ensayos de laboratorio, para control de calidad de materiales y trabajos.
- Aprobar los materiales a ser utilizados en los rellenos y controlar que la compactación esté de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción.
- Comprobar la calidad de los hormigones mediante ensayos a la compresión de cilindros.
- Llevar el Libro de Obra registrando las observaciones, instrucciones y comentarios a los aspectos técnicos y ambientales que a su criterio deben ser considerados para el mejor desarrollo de la obra. Aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular. La Fiscalización será el custodio del Libro de Obra. Se llevará un Libro de Obra por cada frente de trabajo.
- Certificar las pruebas de todos los equipos y bienes a ser instalados en forma definitiva en las obras, de manera que cumplan con las especificaciones técnicas correspondientes.
- Hacer cumplir al Constructor las leyes laborales y ambientales, reglamentos de seguridad industrial y los programas incluidos en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.
- Velar por que las obras se ejecuten de acuerdo con los Estándares y Salvaguardas Medioambientales y Sociales de los financiadores (BEI y CAF) y de ETAPA E.P. Informar puntualmente a ETAPA E.P sobre cualquier incumplimiento.
- Atender y resolver oportunamente los pedidos y consultas del Constructor a través de los Libros de Obra.
- Coordinar las labores con otros Constructores a fin de evitar interferencias.
- Preparar, de ser necesario, las Órdenes de Trabajo, para la realización de rubros nuevos, considerando los montos máximos establecidos en el Contrato de Obra.
- Preparar los Contratos Complementarios para aprobación y tramitación de ETAPA EP, para lo cual se adjuntará: Precios unitarios reajustados de todos los rubros originales, contenidos en el contrato complementario; Cuadro de rubros que se disminuyen, suprimen o aumentan, con sus cantidades, precios unitarios y totales, la suma total constituirá el valor del contrato complementario; Valor reajustado del contrato principal con los índices establecidos en el contrato de obra, que sirvieron de base para reajustar los rubros y obtener el valor del contrato reajustado, cuando fuere del caso; Descripción de las causas que justifiquen la procedencia técnica del contrato complementario; Certificación que acredite que el contrato principal se encuentra vigente; Las fórmulas de reajuste de precios y las memorias de cálculo respectivas; El análisis de precios unitarios de los rubros nuevos, de ser el caso.
- Aprobar los planos “Como queda Construido” (As built) y catastros preparados por el Constructor, hasta quince días después de terminar el plazo contractual.
- Aprobar los manuales de operación y mantenimiento, preparados por el Constructor, de los sistemas construidos y de todos los equipos incorporados a la obra.

Cuantificación de cantidades de obra y tramitación de planillas:

- Los últimos cinco días de cada mes, o según sea acordado con el Constructor, se procederá a medir conjuntamente con los responsables de la ejecución de las obras, las cantidades de obra realizadas y con ellas elaborar, verificar y certificar la exactitud de



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

las planillas de pago incluyendo, de ser el caso, la aplicación de las fórmulas de reajuste de precios, las que serán adjuntadas a las planillas.

- Revisar, aprobar y presentar a ETAPA EP para su conformidad y pago, el borrador y las planillas mensuales elaboradas por el Constructor. En cada planilla la Fiscalización incluirá la evaluación del cumplimiento de los programas y la aplicación de las estipulaciones contractuales correspondientes.
- Presentar a ETAPA EP para su conformidad, conjuntamente con las planillas mensuales de obra, el informe mensual de Fiscalización que incluya lo siguiente: el control de avance de las obras en los cronogramas y formatos establecidos para el efecto, el reporte de seguimiento ambiental de cada grupo constructivo, detallando las conformidades, no conformidades, medidas correctivas y las sanciones aplicadas de ser el caso.

Control de cumplimiento de plazos y recepción de las obras:

- Mantener reuniones semanales con el Contratista y el Contratante; los principales acuerdos o conclusiones se establecerán en los informes mensuales u otro de ser el caso.
- Emitir la orden de inicio de los trabajos de ejecución de obra.
- Mantener datos estadísticos sobre los días laborables y la utilización de equipos, materiales, mano de obra.
- Registrar diariamente en el libro de obra las condiciones climáticas en los diferentes frentes de trabajo.
- Suspender la totalidad o una parte de los trabajos en los casos previstos en los contratos de construcción.
- Emitir su criterio sobre las solicitudes de ampliación de plazo propuestas por el Constructor.
- Recomendar a ETAPA EP la imposición de multas al Constructor con la debida documentación de respaldo.
- Participar en las recepciones provisional y definitiva como observador, informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados y la legalidad y exactitud de los pagos realizados.
- Controlar que los trabajos de mantenimiento de las obras durante la construcción, el período de prueba y el período entre las recepciones de obra, se ejecuten con oportunidad y de conformidad con las normas y estipulaciones de los contratos de construcción.
- Asistir con toda la información de sustento a las reuniones que convoque el Constructor, la Fiscalización o ETAPA EP, en calidad de secretario de las mismas, y registrar las actas correspondientes.

3.2 La capacitación NO es un componente específico del trabajo.

3.3 Los servicios relacionados con ASSS deben incluir, pero no limitarse a:

1. revisar y aprobar el Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (C-ESMP), incluidas todas las actualizaciones y revisiones (no menos de una vez cada 6 meses);



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

2. revisar y aprobar las disposiciones de ASSS de declaraciones de métodos, planes de implementación, prevención de VBG / EAS y plan de acción de respuesta, dibujos, propuestas, cronogramas y todos los documentos relevantes del Contratista;
3. revisar y considerar los riesgos e impactos ASSS de cualquier propuesta de cambio de diseño y asesorar si hay implicaciones para el cumplimiento con ESIA, ESMP, consentimiento / permisos y otros requisitos relevantes del proyecto;
4. realizar auditorías, supervisiones y / o inspecciones de cualquier sitio donde el Contratista realice actividades relacionadas con las Obras, para verificar que el Contratista cumpla con los requisitos de ASSS, incluidas sus obligaciones de VBG / EAS, con y sin contratistas o representantes relevantes del cliente, según sea necesario, pero no menos de una vez al mes;
5. realizar auditorías e inspecciones de registros de accidentes del Contratista, registros de enlace con la comunidad, hallazgos de monitoreo y otra documentación relacionada con ASSS, según sea necesario, para confirmar que el Contratista cumpla con los requisitos de ASSS;
6. acordar medidas correctivas y su plazo para la implementación en caso de incumplimiento de las obligaciones de ASSS del Contratista;
7. garantizar una representación adecuada en las reuniones pertinentes, incluidas las reuniones en el sitio, y las reuniones de progreso para debatir y acordar las acciones apropiadas para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de ASSS;
8. verificar que los informes del Contratista (contenido y puntualidad) estén de acuerdo con las obligaciones contractuales del Contratista;
9. revisar y criticar, de manera oportuna, la documentación ASSS del Contratista (incluidos los informes periódicos y los informes de incidentes) con respecto a la precisión y eficacia de la documentación;
10. realizar un enlace, cuando se estime necesario, con las partes interesadas del proyecto para identificar y discutir cualquier problema de ASSS real o potencial;
11. establecer y mantener un mecanismo de reparación de agravios que incluya los tipos de quejas que deben registrarse y cómo proteger la confidencialidad, por ejemplo, de aquellos que informan denuncias de VBG / AES;
12. garantizar que cualquier ocurrencia de VBG / AES y quejas que lleguen a la atención del Consultor estén registradas en el mecanismo de reparación de agravios
13. velar por que las obras se ejecuten de acuerdo con los Estándares y Salvaguardas Medioambientales y Sociales de los financiadores (BEI y CAF) y de ETAPA E.P. Informar puntualmente a ETAPA E.P. sobre cualquier incumplimiento

3.4 Duración de los servicios:

i. Período previo

Este período está previsto para la recopilación y revisión de los documentos de diseños definitivos de la PTAR-G y otros relacionados con el proceso. Se estima una duración de 1 mes.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



ii. Durante la Ejecución

En esta fase se prevé ejecutar las actividades descritas supra, y la duración esperada es de 24 meses. Sin embargo, este plazo está sujeto al Plazo de Terminación que haya propuesto el contratista de la obra en su oferta, el cual podría extenderse hasta un total de 26 meses como máximo.

El Consultor deberá tener en cuenta la aclaración de la cláusula CEC 14.1 respecto de una posible extensión de sus actividades durante la fase ejecución de la obra por este motivo.

iii. Durante el Plazo para Notificación de Defectos

En esta etapa, cuya duración prevista es de 12 meses, se espera que la Fiscalización lleve a cabo las actividades de control de subsanación de defectos, de arranque y puesta en marcha de la obra y de asistencia a la operación.

a) Subsanación de defectos y Terminación de trabajos pendientes

Durante el Plazo para Notificación de Defectos, el Fiscalizador deberá como parte de sus tareas: (i) notificar al Contratista de la obra los trabajos que queden pendientes y el plazo para terminarlos, (ii) notificarle todos los defectos que deban ser subsanados antes de la Finalización del Plazo para Notificación de Defectos, y (iii) controlar que dichas tareas de terminación de tareas pendientes y subsanación de defectos se lleven a cabo en forma satisfactoria.

a) Arranque y puesta en marcha

En esta etapa se prevé la Fiscalización del arranque y puesta en marcha de la planta, actividad que se desarrollará en un período estimado de 6 meses desde el inicio del Plazo para Notificación de Defectos y que involucra todas las actividades necesarias para el funcionamiento total del sistema con el cumplimiento de los estándares de descarga previstos en los Diseños del Proyecto.

b) Fase de Operación asistida

En este proceso la actuación de la Fiscalización será de 3 meses, salvo la participación del Experto en Tratamiento de Aguas Residuales que será de seis meses hasta que concluya la fase de operación asistida.

En esta fase se prevé la participación del Director de Proyecto, del Experto en Obras Civiles, Área Contable, Jurídica y de Recursos Humanos, y más personal administrativo por un período de tres meses para finiquitar todo lo concerniente a las fases de ejecución de obra y arranque y puesta en marcha de la PTAR-G.



iv. Participación del equipo técnico y administrativo del Proyecto

| No. | Posición | Tiempo de Participación (meses) | | | |
|-----|--|---------------------------------|------------------|--------------------|-------|
| | | Ejecución de Obra | Puesta en Marcha | Operación Asistida | Total |
| 1 | Director de Fiscalización | 25 | 6 | 3 | 34 |
| 2 | Experto en Obras Civiles | 24 | 6 | 3 | 33 |
| 3 | Residente (2) | 24 | | | 48 |
| 4 | Experto en Tratamiento de Aguas Residuales | 6 | 6 | 6 | 18 |
| 5 | Especialista Hidráulico | 12 | 0,5 | | 12,5 |
| 6 | Especialista Estructural | 6 | 0,5 | | 6,5 |
| 7 | Especialista Eléctrico | 18 | 1 | | 19 |
| 8 | Especialista en Instrumentación y Control | 8 | 3 | | 11 |
| 9 | Experto en Montaje de equipamiento de tipo industrial | 10 | 2 | | 12 |
| 10 | Especialista Geotécnico | 6 | | | 6 |
| 11 | Especialista Ambiental | 12 | 3 | | 15 |
| 12 | Especialista en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional | 24 | 6 | | 30 |
| 13 | Especialista Vial | 3 | | | 3 |
| 14 | Especialista en Programación y Costos | 24 | 6 | 3 | 33 |
| 15 | Arquitectura y paisajismo | 3 | | | 3 |
| 16 | Abogado | 3 | | | 3 |
| 17 | Secretaria | 24 | 6 | 3 | 33 |
| 18 | Conserje | 24 | 6 | 6 | 36 |

4. Requisitos sobre la composición del equipo y las calificaciones de los Expertos Principales

4.1 Director de Fiscalización

Al Director de Fiscalización se le asignan las siguientes funciones entre otras, sin que se limite a:

- Efectuar la recopilación y revisión de los documentos de los diseños definitivos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Guangarcucho (PTAR-G), documentos precontractuales usados para la contratación de la Fiscalización y de la construcción y puesta en marcha de la PTAR-G.
- Emitir y notificar la fecha de inicio de las obras, evento que será posible luego de que el Ingeniero haya verificado la idoneidad del personal y del equipo que intervendrán en la construcción, así como demás requerimientos establecidos en la Sección 8 de las Condiciones Generales de la Solicitud de Propuesta para la Obra.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

- Verificar y velar por el estricto cumplimiento de los numerales 2 y 3 supra de los Términos de Referencia de la Sección 7.
- Efectuar una reunión de inicio con la participación del Contratante y Contratista para analizar y coordinar el Cronograma de ejecución de trabajos con el cual se llevara adelante la Construcción y puesta en marcha de la PTAR-G. Documento que facilitará las labores de control y evaluación.
- Verificación y custodia de las pólizas de seguros exigidas contractualmente.
- Convocar y presidir reuniones de coordinación semanales con los diferentes equipos de trabajo.
- Informar periódicamente y cuando fuese necesario de la ejecución del contrato a la Contratante.
- Revisar, aprobar y tramitar oportunamente las planillas presentadas por el Contratista.
- Solicitar la aplicación de multas y correctivos cuando así se requiera.
- Proponer cambios de diseño para mejoramiento de la Obra y tramitar a la instancia correspondiente para su aprobación, de ser el caso. Igual tratamiento se deberá dar a las sugerencias presentadas por el Contratista, y en el caso de que el Ingeniero sea quién diseño la PTAR-G e identifica una oportunidad de Mejora a los diseños, también deberá efectuarse este trámite con la oportunidad debida.

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|--|----------------------|----------|
| a) | Director de Fiscalización (Participación a tiempo completo). | Ingeniero Civil | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber participado en calidad de Director de Fiscalización en proyectos similares (La similitud se refiere a Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, obras hidráulicas en general, Sistema de Tratamiento convencionales de Agua para consumo humano y Sistemas de Tratamiento de efluentes provenientes de procesos industriales), un monto total fiscalizado de USD\$40.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras fiscalizadas podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000, y al menos una de ellas deberá ser una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales mediante sistema de Lodos Activados con Digestión Anaerobia y Cogeneración. |

4.2 Experto en Obras Civiles

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|---|----------------------|----------|
| a) | Experto en Obras Civiles - Superintendente de Fiscalización (Participación a tiempo completo) | Ingeniero Civil | 1 |



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



| No. | Descripción: |
|-----|---|
| b) | Deberá demostrar como parte del equipo de Fiscalización en proyectos similares (La similitud se refiere a Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, obras hidráulicas en general, Sistema de Tratamiento convencionales de Agua para consumo humano y Sistemas de Tratamiento de efluentes provenientes de procesos industriales), un monto total ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |

4.3 Residente de Fiscalización

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|----------------------------|----------------------|----------|
| a) | Residente de Fiscalización | Ingeniero Civil | 2 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber participado en calidad de Residente de Obra o de fiscalización, Director, Subdirector, Administrador de Proyectos de Obras Civiles, con una participación acumulada de al menos 5 años. |

4.4 Experto en Tratamiento de Aguas Residuales

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|--|--|----------|
| a) | Experto en Tratamiento de Aguas Residuales | Ingeniero Civil o Industrial o Químico o su similar en caso de extranjeros, con Especialidad o Maestría en sanitaria | 1 |



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



| No. | Descripción: |
|-----|---|
| b) | Deberá demostrar haber participado en diseño, construcción, o fiscalización en proyectos similares (La similitud se refiere a Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales y Sistemas de Tratamiento de efluentes provenientes de procesos industriales), un monto total diseñado o ejecutado o fiscalizado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras propuestas como experiencia podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. o Jefe de Planta en sistemas de tratamiento biológico de aguas residuales por lo menos 10 años (caudal mínimo 1200 L/s y disponer de deshidratación mecánica de lodos). |

4.5 Especialista Hidráulico

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|-------------------------|--|----------|
| a) | Especialista Hidráulico | Ingeniero Civil con Especialidad o Maestría en Hidráulica, o Ing. Hidráulico | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización de Diseños o, Fiscalización de Obras, en proyectos similares, obras civiles específicas, un monto total ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |

4.6 Especialista Estructural

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|--------------------------|--|----------|
| a) | Especialista Estructural | Ingeniero Civil con especialidad o maestría en estructuras | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o Construcción de Obras, en proyectos similares, u obras civiles en general, un monto total ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

4.7 Especialista Eléctrico

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|------------------------|----------------------|----------|
| a) | Especialista Eléctrico | Ingeniero Eléctrico | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o Construcción de Plantas de Tratamiento de Agua y/o Plantas Industriales, un monto total ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |

4.8 Especialista en Instrumentación y Control

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|---|--|----------|
| a) | Especialista en Instrumentación y Control | Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|---|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o Construcción (en sistemas de control, instrumentación analítica e instrumentación de procesos, telecomunicaciones y monitoreo SCADA), un monto total ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |

4.9 Especialista en Montaje de equipamiento de tipo industrial

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|---|----------------------|----------|
| a) | Especialista en Montaje de equipamiento de tipo industrial. | Ingeniero Mecánico | 1 |



| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o Construcción, en proyectos similares (plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas de tratamiento de agua potable, plantas industriales), un monto total diseñado, fiscalizado o ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |

4.10 Especialista Geotécnico

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|-------------------------|---|----------|
| a) | Especialista Geotécnico | Ingeniero Geotécnico o Ingeniero Civil con especialidad o maestría en geotecnia | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|---|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o Construcción de Obras, en proyectos de obras civiles en general, un monto total ejecutado de USD\$20.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$5.000.000. |

4.11 Especialista Ambiental

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|-------------------------|---|----------|
| a) | Especialista Ambiental. | Ing. Ambiental o profesional con especialización o maestría en materia ambiental o su similar en caso de extranjeros. | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|---|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización, Construcción de Obras, en proyectos similares, u obras civiles en general, un monto total ejecutado de USD\$30.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$10.000.000. |



4.12 Especialista en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|---|---|----------|
| a) | Especialista en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial. | Ingeniero Industrial, Ingeniero Mecánico o Ingeniero de la Producción, con especialidad en salud y seguridad industrial | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o Construcción de Obras, en proyectos similares u obras civiles en general, un monto total ejecutado de USD\$20.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$5.000.000. |

4.13 Especialista Vial

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|--|--|----------|
| a) | Especialista Vial (Participación a tiempo parcial, con presencia, cuando sea requerido). | Ingeniero Civil con especialidad en vías | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|--|
| b) | Deberá demostrar haber ejecutado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización y Construcción de Obras, un monto total ejecutado de USD\$6.000.000 en no más de 3 proyectos. Ninguna de las obras podrá tener un valor menor a USD\$2.000.000. |

4.14 Especialista en Programación y Costos

| No. | Función | Titulación Académica | Cantidad |
|-----|--|----------------------|----------|
| a) | Especialista en programación y Costos. | Ingeniero Civil | 1 |

| No. | Descripción: |
|-----|---|
| b) | Deberá demostrar haber participado en calidad de su Especialidad, como parte del equipo de Diseño, Fiscalización o construcción de obras civiles en general, un monto total ejecutado de USD\$10.000.000 en los últimos 10 años |



Los requerimientos académicos han sido establecidos en base a los títulos otorgados por universidades Ecuatorianas, y para la evaluación y validación de las propuestas se considerarán los títulos equivalentes otorgados por Universidades extranjeras.

5. Requisitos sobre elaboración de informes y cronograma para la presentación de productos

Informes mensuales de avance de obra.

El Consultor presentará a la Contratante, conjuntamente con las planillas mensuales de obra, informes del progreso y estado de los trabajos en forma impresa y en formato digital, que contendrán cuando menos la siguiente información:

- Descripción general del proyecto a fiscalizarse.
- Aspectos contractuales de la obra, como plazo de ejecución y tiempo transcurrido hasta la fecha del informe; costo total del contrato; fuentes de financiación del proyecto; subcontratistas.
- Características climáticas y pluviométricas en el frente de obra.
- Descripción, por frente de obra, de cada una de las actividades en ejecución, avance físico y económico parcial y acumulado alcanzado en el período.
- Obra ejecutada durante el período y acumulada a la fecha, en cada una de los frentes supervisados al interior de la PTAR-G.
- Control y seguimiento del programa de construcción de los distintos frentes fiscalizados (comparando el programa aprobado de acuerdo a la cláusula 8,3 del contrato de construcción con lo efectivamente ejecutado).
- Resumen de las principales medidas adoptadas para cumplir los plazos establecidos y superar los atrasos que pudieran verificarse en la marcha de los trabajos.
- Control de calidad de los materiales de construcción, que contendrá un resumen de los principales ensayos y controles efectuados a los materiales de construcción de las obras civiles, cumplimiento de las normas técnicas, resultados obtenidos, análisis estadístico de los ensayos cuando el número de muestras lo amerite. Incluirá, además, información sobre materiales rechazados, explicando las causas y las soluciones.
- Aspectos sociales y comunicacionales: se incluirán todas las actividades y productos desarrollados en el período de evaluación.
- Higiene y Seguridad Industrial: Se reportarán las principales medidas adoptadas en materia de seguridad; los accidentes ocurridos en el período.
- Gestión de la Fiscalización durante el período: Principales temas tratados y sus soluciones o recomendaciones.
- Utilización de recursos, de equipos y de mano de obra. Equipos utilizados por frente de trabajo, marca, tipo, capacidad, tiempo de trabajo, cantidad. La mano de obra se discriminará por frente de trabajo, así como por oficio, anotando su cantidad.
- Control de Costos: Con base en el programa de inversiones propuesto, se presentará la inversión ejecutada en el mes y la total acumulada. Se discriminará la obra ejecutada en



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

los principales grupos de ítems y se comparará con los valores previstos. Para efectos de evaluación y seguimiento se utilizará la metodología del “valor ganado”.

- Resumen de conformidades y no conformidades para determinar las sanciones establecidas en el Procedimiento de Sanciones por incumplimientos Ambientales.
- Reporte fotográfico impreso y digital del avance de la obra.
- Informe del personal: indicando el personal saliente o aquel que ha ingresado, con sus respectivos nombres, número de cédula; tanto del personal del contratista como de sus subcontratistas.
- Estado de vigencia de garantías.

Informe de la puesta en marcha de la PTAR-G

A los treinta (30) días de concluida la puesta en marcha, el Consultor presentará como un Anexo que luego será incorporado al informe final, un documento detallado sobre las diferentes actividades, logros e inconvenientes encontrados en esta fase del proyecto.

Informe de Liquidación del Contrato

El Consultor dentro del plazo de 60 días presentará el Informe de Liquidación Provisional y a los 90 días el Informe de Liquidación Final, contados desde la terminación de la puesta en marcha de la PTAR-G; estos informes contemplarán tanto el aspecto técnico como el económico del contrato, los cuales contendrán un detalle de los trabajos ejecutados, la liquidación de volúmenes de trabajo de obra ejecutadas, la liquidación económica del contrato, la liquidación del reajuste de precios, estado de pago de las planillas, estado de las garantías abiertas, entre otras.

Informe Mensual del Contrato de Consultoría

Conjuntamente con la Planilla mensual de los trabajos de Fiscalización, el Consultor presentará a ETAPA EP el informe mensual de las actividades realizadas durante el período. El informe contendrá además el detalle del estado del contrato: tiempo transcurrido desde la suscripción, participación durante el período y acumulada del personal técnico, detalle de gastos reembolsables y cualquier otra información que sea relevante.

Informe Final Definitivo del Contrato de Consultoría

El Consultor deberá presentar el Informe Final Definitivo de sus labores en un plazo de noventa (90) días contados a partir de la conclusión de la fase de puesta en marcha de la PTAR-G, ETAPA EP tendrá un término de 15 días para aprobarlo o realizar sus observaciones, las mismas que deberán ser acogidas por el Consultor en un término de 15 días. Adicionalmente, en su informe deberá adjuntar los planos AS BUILT, el manual de operación y mantenimiento presentado por el Contratista y aprobados por Fiscalización, y los catálogos de los equipos e instrumentos.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



Todos los planos, mapas y gráficos que desarrolle el Consultor, serán realizados a la escala adecuada y de conformidad con las especificaciones que sobre el particular indicará la Supervisión de ETAPA EP. Los planos serán entregados en formato INEN A3 o A1, a color, con membretes de ETAPA EP, que serán suministrados por la Entidad, y serán realizados en formato AutoCAD o ArcGIS, según corresponda.

Una vez atendidas las observaciones y aprobado el informe, el Consultor entregará dos ejemplares en original en formato INEN A4, A3 y/o A1 (planos); así como los archivos digitales de los mismos, debidamente organizados a fin de poder reproducirlos sin inconveniente alguno. Toda la documentación del proyecto se entregará adicionalmente en formato digital editable y una versión digital en formato PDF.

El Consultor debe incluir la siguiente información sobre ASSS:

(a) "El Consultor deberá notificar inmediatamente al Contratante si ocurriera algún incidente en las siguientes categorías mientras realiza los Servicios. Los detalles completos de dichos incidentes se le proporcionarán al Contratante dentro del plazo acordado con el Contratante:

- (i) violación confirmada o probable de cualquier ley o acuerdo internacional;
- (ii) cualquier fatalidad o lesión grave (tiempo perdido);
- (iii) efectos adversos o daños significativos a la propiedad privada (por ejemplo, accidente de vehículo); o
- (iv) cualquier alegación de violencia de género (VBG), explotación o abuso sexuales (EAS), acoso sexual o mal comportamiento sexual, violación, agresión sexual, abuso o desfloramiento infantil, u otras violaciones que involucren a niños,

(b) Asegurar que las notificaciones inmediatas del contratista de obra sobre los aspectos de ASSS sean compartidas con el Fiscalizador de inmediato;

(c) Inmediatamente informar y compartir con el Contratante cualquier notificación inmediata relacionada con incidentes de ASSS que el Contratista haya proporcionado al Consultor, y según se requiera del Contratista como parte del Informe de Avance;

(d) Compartir con el Contratista de manera oportuna las métricas de ASSS del Contratista, según se requiera del Contratista como parte de los Informes de Avance.

6. Política social y medio ambiental

El proyecto deberá ser llevado adelante bajo las normas y requerimientos de los Organismos Financiadores y el Organismos Ejecutor, debiendo observarse lo contenido en "Guide to Procurement for Projects Financed by the BEI", "Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF" y las "Políticas Ambientales de ETAPA EP"; destacándose:



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



Banco Europeo de Inversiones

El BEI tiene como objetivo agregar valor mejorando la sostenibilidad ambiental y social de todos los proyectos que está financiando y, como tal, todos los proyectos deben cumplir con los requisitos ambientales y sociales del Banco. Los promotores son responsables de preparar, implementar y operar los proyectos financiados por el Banco y del cumplimiento de los requisitos ambientales y sociales del Banco. En sus actividades de contratación, se recomienda a los promotores a contribuir a la protección del medio ambiente, el bienestar humano, los derechos humanos, la igualdad de género, la lucha contra el cambio climático y la promoción del desarrollo sostenible, al tiempo que se aseguran de que cumplen los principios políticos básicos establecidos en las guías del BEI. Los Contratistas y subcontratistas deben cumplir con las leyes laborales aplicables y las normas nacionales e internacionales de salud y seguridad, incluidas las que figuran en los convenios pertinentes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y las normas y acuerdos internacionales sobre protección del medio ambiente.

Corporación Andina de Fomento

Para las operaciones que financia CAF, se hace necesario velar que se desarrollen en el marco de cumplimiento de la normas locales de los países, y que asimismo, cumplan con altos estándares en la gestión ambiental y social de las operaciones, a través del cumplimiento de un grupo de Salvaguardas Ambientales y Sociales que traducen los principios que postula CAF en materia ambiental y social. Estas salvaguardas, pretenden seguir contribuyendo con el desarrollo sostenible, buscando aumentar la competitividad, disminuir los rezagos sociales, frenar el deterioro ambiental, apoyar el crecimiento económico, mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región y respaldar la mitigación y adaptación al cambio climático, conscientes que esto es esencial para lograr la sostenibilidad ambiental y social.

ETAPA EP

La Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca – ETAPA EP, brinda los servicios de telefonía fija e internet; agua potable con sus procesos de captación, producción y distribución; saneamiento con sus procesos de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas en el cantón Cuenca y en sus áreas de expansión; siendo su política asegurar que sus proyectos, procesos y servicios sean realizados con armonía con el medio ambiente.

Esta política se fundamenta en el liderazgo e interés de la Empresa en preservar y proteger el medio ambiente, en contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, en el cumplimiento de la normativa ambiental y en la prestación de servicios de calidad.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



Por tales razones ETAPA EP incorpora en su gestión el modelo de desarrollo sustentable, asumiendo los siguientes principios de responsabilidad ambiental en la prestación de sus servicios, utilizando las mejores prácticas y tecnologías económicamente viables para prevenir y controlar la contaminación y el deterioro del medio ambiente:

- Considerar a la conservación de los recursos naturales, conjuntamente con la productividad, la calidad y la seguridad, como una prioridad integral cualquiera sea el proyecto, proceso, servicio o lugar donde se ejecute.
- Prevenir, detectar y evaluar los impactos ambientales producidos en el desarrollo de las actividades empresariales, potenciando los impactos positivos y mitigando los impactos negativos, basados en la capacitación y compromiso de quienes hacemos ETAPA EP, mediante la aplicación de su sistema de gestión ambiental.
- Adoptar una actividad pro-activa de prevención en la conservación de la población y el medio ambiente.
- Impulsar una cultura de conservación del medio ambiente en los trabajadores, empleados y ejecutivos de la Empresa como un mecanismo de institucionalización de la gestión ambiental.
- Mejorar continuamente los procesos para la dotación y entrega de los servicios, incorporando las mejores prácticas operacionales con responsabilidad ambiental y uso de tecnologías adecuadas para disminuir o eliminar los impactos ambientales negativos. Cumplir con las leyes, regulaciones y normas ambientales en el ámbito de la gestión de ETAPA EP.
- Coordinar con instituciones ambientales reguladoras la implementación efectiva de las normativas ambientales relacionadas con el ámbito de acción de ETAPA EP
- Exigir a contratistas el cumplimiento de esta política y comprometer a proveedores la conservación y cuidado del medio ambiente en las actividades, productos y servicios que presten a la Empresa.
- Lograr el compromiso de la comunidad en la conservación del ambiente en los lugares en los que ETAPA EP brinda sus servicios, manteniendo una comunicación y diálogo permanente.
- Transparentar el proceso de toma de decisiones, de gestión de información y de procedimientos en ETAPA EP
- Transparentar la gestión ambiental de la Empresa, mediante la entrega de información confiable y veraz puesta a disposición de todos los involucrados y la sociedad en general.
- Evaluar periódicamente el cumplimiento de esta política ambiental.

Basados en estas normas de política ambiental que rigen el accionar de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca, ETAPA EP, el Consultor deberá hacer cumplir las medidas ambientales de manera que se preserve la integridad del medio ambiente, la salud y seguridad ocupacional y comunitaria el género, la igualdad, la protección de la infancia, las personas vulnerables (incluidas las personas con discapacidad), acosos sexual, la violencia de género (VBG), la explotación o abuso sexuales



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

(EAS), la sensibilización y prevención del SIDA, y verificar/motivar el compromiso de las partes en los procesos de planificación, programas y actividades en la ejecución de las Obras.

El Consultor en la ejecución de sus actividades deberá como mínimo verificar que:

1. Se apliquen buenas prácticas industriales para proteger y conservar el medio ambiente natural y minimizar los impactos inevitables;
2. Se proporcione y mantenga un ambiente de trabajo sano y seguro y procedimientos de trabajo seguros;
3. Se proteja la salud y la seguridad de las comunidades locales y los usuarios, con especial preocupación por los discapacitados, los ancianos o vulnerables;
4. Se asegure que las condiciones de empleo y las condiciones de trabajo de todos quienes laboran en las Obras cumplan los requisitos de los convenios laborales de la OIT a los que el país anfitrión es signatario;
5. Se apliquen medidas disciplinarias para actividades ilegales;
6. Se incorpore una perspectiva de género y se cree un entorno propicio en el que las mujeres y los hombres tengan la misma oportunidad de participar en la planificación y la ejecución de las Obras y de beneficiarse de ellas;
7. Se trabaje de manera cooperativa, incluso con los usuarios finales de las Obras, las autoridades pertinentes, los contratistas y las comunidades locales;
8. Deberá involucrarse y escuchar a las personas y organizaciones afectadas y responder a sus preocupaciones, con especial atención a las personas vulnerables, discapacitadas y ancianas;
9. Tiene que proveer un ambiente que fomente el intercambio de información, opiniones e ideas sin temor a represalias y proteja a los denunciantes;
10. Deberá disminuir los riesgos de contagio de VIH y mitigar los efectos del SIDA/VIH asociados a la ejecución de los trabajos.

1. Normas de Conducta

El Consultor, así como el Contratista y todo el personal involucrado en el desarrollo del Proyecto de Construcción y puesta en marcha de la PTAR-G, debe observar normas de conducta y de ética de trabajo acorde a lo estipulado en las leyes de la República del Ecuador (Constitución y la Legislación vigente en el Ministerio de Trabajo y en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas), así como lo establecido en Reglamentos Internos de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca, ETAPA EP (Reglamento de Higiene y seguridad de ETAPA EP), Tratados y Convenios Internacionales.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



Adicionalmente el Consultor y el Contratista deben establecer requisitos mínimos que tomen en cuenta aspectos, impactos y medidas de mitigación identificados, mismos que deben ser verificados y evidenciados en informes relacionados con el cumplimiento de los Estudios de Impactos Ambientales, Planes de Gestión Ambiental y Social, asuntos relacionados con la violencia de género y abusos sexuales, discriminación racial, afluencia laboral, propagación de enfermedades transmisibles con especial atención en prevención relacionada con el COVID-19, comportamiento ilícito y delincuencia, mantenimiento de un ambiente seguro, mantener buenas relaciones con la comunidad, entre otros.

Los documentos que se refieren a las normas de conducta y ética serán entregadas al personal directivo involucrado en la Fiscalización y Construcción y puesta en marcha de la PTAR-G, y deberá darse la suficiente difusión para conocimiento general del personal.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**

Requisitos y Alcance de los Servicios Expertos Clave: Medio Ambiente, Social, Seguridad y Salud en el trabajo (ASSS)

Calificación para los expertos clave de ASSS:

Especialista Ambiental

En la subcláusula 4.11 supra, se especifica el nivel de estudio, titulación académica y Requerimientos (Descripción) que deberá ser cumplida por el personal.

Especialista en Seguridad Industrial

En la subcláusula 4.12 supra, se especifica el nivel de estudio, titulación académica y Requerimientos (Descripción) que deberá ser cumplida por el personal.

Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional

En la subcláusula 4.16 supra, se especifica el nivel de estudio, titulación académica y Requerimientos (Descripción) que deberá ser cumplida por el personal.

Alcance de los servicios clave de ASSS, tareas y resultados esperados

El personal previsto en esta sección debe asegurar que el desempeño de ASSS del Contratista esté de acuerdo con las buenas prácticas de la industria nacional e internacional, y que el Contratista cumple con las obligaciones de ASSS; entre esto, se incluye, pero no se limita a:

1. revisar y aprobar el PGAS-Contratista, incluyendo todas las actualizaciones y revisiones (no menos de una vez cada 6 meses);
2. revisar y aprobar las disposiciones de ASSS de los planes, propuestas, calendarios y todos los documentos pertinentes del Contratista;
3. revisar y asesorar a la persona pertinente sobre los riesgos e impactos de ASSS de cualquier propuesta de cambio de diseño y las implicaciones para el cumplimiento del EIAS, PGAS, reglas de consentimiento / permisos y otros requisitos relevantes del proyecto;
4. realizar auditorías, supervisiones y /o inspecciones de cualquier sitio donde el Contratista esté realizando actividades relacionadas con las Obras, para verificar que se cumplan con los requisitos ASSS, con o sin la presencia de representantes del Contratante o del Contratista, según sea necesario, al menos una vez al mes
5. realizar auditorías e inspecciones de los registros de accidentes del Contratista, registros de enlace comunitario, resultados de monitoreo y otra documentación relacionada con el ASSS, según sea necesario, para confirmar que el Contratista cumple con los requisitos ASSS;



6. acordar la (s) acción (es) correctiva (s) y su calendario de implementación en caso de incumplimiento de las obligaciones del Contratista en materia de ASSS;
7. asistir a reuniones, incluyendo reuniones de sitio, reuniones de progreso para discutir y acordar las acciones apropiadas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de ASSS;
8. comprobar que los informes del Contratista (contenido y puntualidad) referidos a ASSS se ajustan a las obligaciones contractuales del Contratista;
9. revisar y criticar oportunamente la documentación de ASSS del Contratista (incluyendo reportes regulares e informes de incidentes) presentados a la Dirección de Fiscalización y proporcionar asesoría para asegurar la exactitud y eficacia de la documentación.
10. enlazar, cuando se estime necesario, con los interesados del proyecto para identificar y discutir cualquier problema real o potencial de ASSS, y reportar a la Dirección de Fiscalización;
11. preparar un breve informe mensual que describa el trabajo que el/los experto (s) principal (es) clave de ASSS del Contratista ha emprendido, los problemas identificados (incluyendo el incumplimiento del Contratista en materia ASSS) y las acciones tomadas para resolver los problemas.
12. Con la debida anticipación y previo al inicio de las tareas de fiscalización, el Consultor deberá revisar, observar, ajustar y/o complementar los planes de monitoreo y seguimiento de los diferentes componentes del Plan de Manejo Ambiental propuesto, luego de lo cual detallará una metodología y programará el monitoreo y seguimiento del Plan de Manejo Específico de cada grupo constructivo.
13. Vigilar el cumplimiento de los componentes de las políticas ambientales de ETAPA EP, del Plan de Manejo Socio – Ambiental, de las Especificaciones Ambientales y de los procedimientos generales y específicos desarrollados para tal efecto.
14. Diligenciar las listas de chequeo y de verificación, en base del Plan para comprobar el cumplimiento ambiental, de seguridad industrial, y de salud y seguridad ocupacional por parte del Constructor.
15. Suspender las actividades de construcción hasta que se hayan resuelto las deficiencias, particularmente si éstas plantean una amenaza para la salud humana o el medio ambiente.
16. Entre otras, las tareas específicas a desarrollar serán:
 - Comunicar las deficiencias al Constructor y asegurar que las correcciones sean efectuadas.
 - Aprobar la ubicación de los campamentos temporales de construcción.
 - Vigilar el uso ilegal de drogas o alcohol.
 - Asegurar que se preserve la integridad de los drenajes naturales durante la construcción y que no se disponga el suelo o la vegetación dentro de los cursos de agua.
 - Asegurar que los equipos y maquinarias de construcción se mantengan en buen estado de funcionamiento y cumplan con la normativa local y nacional aplicable con el fin de minimizar las emisiones atmosféricas y el ruido.
 - Vigilar, de requerirse, el uso adecuado de los explosivos y el cumplimiento de las normas de seguridad pública.



- Vigilar el cumplimiento de los procedimientos de control respectivos para minimizar los impactos del ruido en las zonas aledañas al sitio de construcción.
- Asegurar que los combustibles y químicos se almacenen en recipientes apropiados, y distantes de los cuerpos de agua.
- Vigilar y asegurar que se respeten las franjas de compensación.
- Vigilar y asegurar que el desbroce de la vegetación y la alteración del suelo se restrinjan a los límites físicos de las áreas de construcción.
- Asegurar que se dé cumplimiento de los procedimientos establecidos para el manejo de desechos.
- Asegurar la recuperación y el buen manejo de la capa vegetal y que se la conserve en forma adecuada para las actividades de restauración en áreas de excavación.
- Verificar y exigir que los trabajadores utilicen el equipo protector personal (PPE) y estén en condiciones óptimas de salud.
- Asegurar que se instalen lo antes posible los medios temporales para control de erosión donde sean requeridos después de la alteración inicial del suelo.
- Completar un registro, con la frecuencia establecida, que resuma actividades y correcciones realizadas. Diariamente deberá, de ser el caso, consignar las observaciones en los libros de obra correspondientes.
- Establecer sitios con potencial erosivo y sugerir medidas de control al personal de campo cuando sea necesario.
- Vigilar la escorrentía de las áreas de construcción con la finalidad de evitar la contaminación con limos en el río Cuenca.
- Prohibir la recolección de especies de la flora y fauna.
- Vigilar la descarga de agua de las zanjas, para evitar la erosión y deposición de limo.
- Vigilar los contactos sociales con los habitantes locales con vista a minimizar los impactos.
- Aprobar todas las áreas de descarga para el agua de las trincheras y el agua de las pruebas hidrostáticas.
- Aprobar todas las fuentes de agua para las pruebas hidrostática y de estanqueidad con el fin de asegurar la preservación de la calidad de agua en el río y prevenir la interrupción a los usuarios río abajo.
- Monitorear al equipo de construcción en busca de pequeños derrames y fugas. El equipo debe ser aparcado sobre almohadillas, superficies impermeables, o sobre bandejas de goteo.
- Monitorear el adecuado manejo de desechos sólidos y líquidos en las distintas instalaciones sean estas temporales o permanentes.
- Velar el cumplimiento de todos los procedimientos del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Brindar las facilidades para la realización de las Auditorías Ambientales requeridas por los organismos de Control.
- Preparar los informes mensuales de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, Seguridad Industrial, y de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Notificar oportunamente a la Supervisión cualquier contravención relevante en temas ambientales, la misma que deberá estar acompañada del respectivo informe



técnico que indique las acciones correctivas propuestas y las sanciones necesarias de ser el caso.



ALCALDÍA DE
CUENCA

ETAPA



**Banco
Europeo de
Inversiones**