



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO



CONTRATO No. PFA-004-2026

“ADQUISICIÓN DE UNA RETROEXCAVADORA PARA LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CANTÓN CAYAMBE”.

Nombre del Proyecto: Programa de Cooperación de Asistencia Técnica para el fortalecimiento de la gestión de servicios y el desarrollo de las inversiones de agua potable saneamiento y residuos sólidos, en el marco del Programa BDE-AFD-LAIF, Convenio No. CEC1011 01 S

Contrato entre

BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR B.P.

Y

FATOSLA C.A.

Fechado: 11 de febrero de 2026

Convenio de Contrato

Este contrato (en adelante denominado el "**Contrato**") está celebrado el 11 de febrero de 2026, entre, por una parte, el **BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR B.P.** (BDE B.P), domiciliado en la ciudad de Quito, en Av. Amazonas s/n y Unión Nacional de Periodistas, Plataforma Gubernamental de Gestión Financiera, Bloque morado - piso 7, representado por el señor Rubén Jara Calle, Agente Supervisor, de la Unidad de Gestión del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, delegado del señor Gerente General, mediante Decisión No. 2021-GGE-218 de 13 de octubre de 2021, a quien en adelante se le denominará "BDE B.P" o "El Cliente" "; además al amparo de lo previsto en el Convenio No. CEC1011 01 S y Reglamento Operativo del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, comparece como **BENEFICIARIO FINAL**: la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe, representada por su Gerente General, Sr. Patricio Enrique Méndez Cañizares; y, por otra parte, comparece la empresa **FATOSLA C.A.** con Registro Único de Contribuyentes RUC: 1791814711001, debidamente representada por su Gerente General, Sra. María Belen Cevallos Serrano, la contratista está domiciliada en: calle Antonio Castillo OE1-27 y Av. Diego De Vásquez – código postal 170303, del cantón Quito, provincia: Pichincha, Teléfono: 022474117, correo electrónico: mcevallos@fatosla.com parte a la cual en adelante se le denominará "CONTRATISTA ", en el marco del Convenio No. CEC1011 01 S, suscrito entre la República del Ecuador y la Agencia Francesa de Desarrollo, se expresa y conviene lo siguiente:

CONSIDERANDO QUE el Comprador ha organizado una Solicitud de Cotizaciones para la "**ADQUISICIÓN DE UNA RETROEXCAVADORA PARA LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CANTÓN CAYAMBE**", y ha aceptado una Cotización del Proveedor para el suministro de estos Bienes, por un importe de CIENTO VEINTE Y SEIS MIL NOVECIENTOS CON 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (USD. 126.900,00) más IVA (en lo sucesivo denominado «Precio del Contrato»).

La Adjudicación del Proceso se emitió a través del acto administrativo **No. ACN-BIE-BDE/AFD/UE-LAIF-004-2025-002** de fecha 29 de enero de 2026, a favor del proveedor FATOSLA C.A., el objeto de la contratación corresponde a la "ADQUISICIÓN DE UNA RETROEXCAVADORA PARA LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEMAINETO DEL CANTÓN CAYAMBE", en este contexto, se tendrá en cuenta y considerará este particular ante cualquier inconsistencia o lapsus calami deslizado en la información o documentación de la etapa precontractual.

SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a los que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio de Contrato prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
 - (a) La Carta de Presentación de la Cotización del Proveedor (incluyendo la Declaración de Integridad firmada);
 - (b) Las Condiciones del Contrato y sus Anexos;
 - (c) Los Requisitos del Comprador (incluyendo el Plazo de Entrega y las Especificaciones Técnicas;
 - (d) Los Listados de Precios;

- (e) La Cotización del Proveedor; y
 - (f) Cualquier otro documento adicional que forme parte integral del Contrato:
_____.
3. En caso de discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
 4. Como contraprestación por los pagos que el Comprador debe efectuar en beneficio del Proveedor, como se indica a continuación, el Proveedor acuerda con el Comprador por la presente entregar los Bienes y la subsanación de los defectos de estos Bienes de conformidad con todas las disposiciones del Contrato.
 5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Bienes y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescriptos en este.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, las Partes han causado que el Contrato sea firmado en sus respectivos nombres en la fecha antes consignada:

Por y en nombre de **BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR B.P. y BENEFICIARIO FINAL.**

Sr. Rubén Jara Calle
Agente Supervisor
Programa BDE/AFD/UE-LAIF

Sr. Patricio Enrique Méndez Cañizares
Gerente General
Empresa Pública Municipal de Agua
Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe

Por y en nombre de la empresa **FATOSLA C.A.**

Sra. María Belén Cevallos Serrano
GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL
FATOSLA C.A.

Condiciones del Contrato

1. Definiciones	1.1 Los siguientes términos y expresiones tendrán el significado que se les atribuye aquí: (a) Por “AFD” se entiende la Agencia Francesa de Desarrollo. (b) “Bienes” significa todos los productos, materias primas, maquinaria y equipos y/o cualquier otro material que el Proveedor está obligado a suministrar al Comprador en cumplimiento del Contrato. (c) “CC” significa las Condiciones del Contrato. (d) “Comprador” significa la entidad que compra los bienes y ordena los servicios conexos, tal como se identifica en el artículo 2 de las CC. (e) “Contrato” significa el Convenio de Contrato firmado por el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato contemplados en él, incluidos todos los documentos adjuntos, anexos y todos los documentos que se hayan incorporado por medio de referencia. (f) “Día” designa un día natural. (g) Por “Documentos del Contrato” se entiende los documentos contemplados en el Convenio de Contrato, incluidas enmiendas ulteriores a dichos documentos. (h) “Finalización” significa el cumplimiento de la prestación de los Servicios Conexos, si corresponde, por parte del Proveedor, de acuerdo con los términos estipulados en el Contrato. (i) “Lugar de destino” significa el lugar indicado en el artículo 2 de las CC. (j) “País de Entrega” significa el país identificado en el artículo 2 de las CC. (k) “Parte” significa el Comprador o el Proveedor, como establezca el contexto, y «Partes» significa ambas Partes. (l) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor, de conformidad con el Convenio de Contrato firmado, sin perjuicio de cualquier adición, modificación o deducción de dicho monto que pueda efectuarse en virtud del Contrato. (m) “Proveedor” significa toda persona física o jurídica, privada o entidad pública, o cualquier combinación de estas, cuya oferta para ejecutar el Contrato haya sido aceptada por el Comprador y que se designe como tal en el Convenio de Contrato. (n) “Servicios Conexos” significa todos los servicios relacionados con la entrega de los Bienes y/o cualquier otro servicio que el Proveedor está obligado a prestar al Comprador en cumplimiento del Contrato. (o) “Subcontratista” significa toda persona física jurídica, privada o entidad pública, o cualquier combinación de estas, a la que el
------------------------	--

	Proveedor ha subcontratado para que suministren una parte de los Bienes o presten parte de los Servicios Conexos.
2. Comprador, País de Entrega, Lugar de destino	2.1 El Comprador es: Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. y el beneficiario final es la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe EMAPAAC-Cayambe. 2.2 El País de Entrega es: Ecuador. 2.3 El/los Lugar(s) de destino y el/los sitio(s) del proyecto es: en las instalaciones de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe EMAPAAC-Cayambe.
3. Incoterms	3.1. Los términos comerciales tendrán el significado establecido por los Incoterms publicados por la Cámara de Comercio Internacional (CCI), versión 2020.
4. Notificaciones y dirección para Notificaciones	4.1. Toda Notificación entre las partes en virtud de este Contrato deberá cursarse por escrito a la dirección indicada abajo utilizando el medio más rápido como el correo electrónico, con acuse de recibo. <u>Dirección para Notificación al Comprador:</u> Atención: Programa BDE/AFD/UE-LAIF Dirección postal: Av. Amazonas y Unión Nacional de Periodistas, Edif. Plataforma de Gestión Gubernamental de Gestión Financiera, Piso Siete – Bloque Morado. Ciudad: Quito Código postal: 170507 País: Ecuador Teléfono: Ing. Juan Espinoza ADMINISTRADOR DE CONTRATO Dirección electrónica: juan.espinoza@bde.fin.ec <u>Dirección para Notificación al Proveedor:</u> María Belén Cevallos Serrano Gerente General de FATOSLA C.A. Calle Antonio Castillo OE1-27 y Av. Diego De Vásquez, mcevallos@fatosla.com ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO 4.2. EL CLIENTE designa al Ing. Juan Espinoza, Experto de Gestión de Servicios de Agua y Saneamiento del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, en calidad de Administrador del Contrato, quien deberá atenerse a las condiciones generales y particulares de las Especificaciones Técnicas que forman parte del presente contrato, así como la documentación generada en la Etapa Precontractual.

	4.3. EL CLIENTE podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará cursar a la Firma consultora la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual. 4.4. El Administrador de este Contrato, queda autorizado para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con la aceptación o no de los pedidos de prórroga, a cuyo efecto deberá informar a la máxima autoridad o su delegado, para cumplir lo establecido en las Condiciones del Contrato. 4.5. Tendrá bajo su responsabilidad la aprobación de los informes que emita el Contratista y suscribirá las actas que para tales efectos se elaboren.
5. Ley que rige	5.1 La ley que rige será la ley de la República del Ecuador
6. Resolución de Disputas	Los métodos alternativos de solución de conflictos serán realizados de acuerdo con los procedimientos normados en la legislación ecuatoriana. Si se suscitaren divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las Partes no llegaren a un acuerdo amigable directo o de amigable composición, podrán utilizar la mediación como método alternativo para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado. En el evento de que el conflicto no fuere solucionado mediante este mecanismo de solución de controversias, las Partes renuncian expresamente a la jurisdicción ordinaria, y se someten a los mecanismos alternativos de resolución de conflictos previstos en la Ley de Arbitraje y Mediación de la República del Ecuador, al reglamento de funcionamiento del centro de mediación y arbitraje de la Cámara de Comercio de Quito y a las siguientes normas: a) Previamente a iniciar el trámite del arbitraje, las partes someterán la controversia a mediación para lograr un acuerdo mutuamente satisfactorio, en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado con sede en Quito. b) En el evento de que el conflicto no fuere resuelto en la mediación, las partes se someten a arbitraje administrado por el Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. El Tribunal estará conformado por tres árbitros principales y un alterno y serán seleccionados de la siguiente forma: cada una de las partes, en el término de cinco (05) días contados desde la citación de la demanda arbitral, elegirá su árbitro que podrá o no pertenecer a la lista oficial proporcionada por el Centro de Arbitraje y Mediación y los dos árbitros elegidos escogerán al tercer árbitro, quien presidirá el Tribunal y al árbitro alterno. El tercer árbitro y el árbitro alterno podrán ser seleccionados de la lista oficial proporcionada por el Centro de Arbitraje y Mediación, en el término de cinco (05) días contados a partir de la fecha en que ambos árbitros nombrados por las partes hayan manifestado por escrito su aceptación de desempeñar el cargo. Las Partes podrán objetar la designación de un árbitro si apareciere alguna revelación de dicho árbitro que comprometa su imparcialidad e independencia, para lo cual el Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito suspenderá el término correspondiente hasta que se resuelva sobre tal revelación. En el evento en que alguna de las partes o los árbitros designados por éstas, no efectuaren las designaciones que les corresponden dentro del término previsto, éstas se efectuarán por sorteo, a pedido de cualquiera de las partes, conforme lo establece el inciso quinto del artículo 16 de la Ley de Arbitraje y Mediación.

	c) Las partes autorizan al Tribunal Arbitral para que ordene y disponga medidas cautelares que procedan y se ajusten a la normativa procesal ecuatoriana, y para la ejecución de tales medidas; el Tribunal solicitará el auxilio de funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos que sean necesarios, sin tener que recurrir a juez ordinario alguno. d) El laudo que expida el Tribunal Arbitral deberá fundarse en derecho y por consiguiente sujetarse al contrato, a la ley, a los principios universales del derecho, a la jurisprudencia y a la doctrina. e) Las partes se obligan a acatar el laudo arbitral que se expida. f) Los costos y gastos arbitrales que genere el proceso arbitral serán cubiertos por el demandante. g) El lugar del arbitraje será en la ciudad de Quito, en las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito y su tramitación será confidencial. h) Si el Tribunal Arbitral declarara que no tiene competencia para resolver la controversia, ésta se someterá al procedimiento establecido en el Código Orgánico General de Procesos, siendo competente para conocer y resolver la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la entidad contratante. Para tal efecto, el Tribunal Arbitral deberá conocer y resolver en la audiencia de sustanciación todas las excepciones previas que la parte demandada haya propuesto en su escrito de contestación a la demanda, con excepción de aquellas que se refieran a la caducidad y prescripción que serán resueltas en el laudo arbitral. i) La contratista renuncia a utilizar la vía diplomática para todo reclamo relacionado con este contrato. Si la contratista incumpliere este compromiso, la contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato y hacer efectivas las garantías. j) La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, la contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y, por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato. La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, la CONTRATISTA declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y, por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al Contrato.
7. Documentos de Embarque y otros documentos a entregar	El Incoterm que aplica para esta adquisición es DDP – Entrega Derechos Pagados .
8. Precio del Contrato	8.1. El Precio del Contrato cuyo Objeto es la ADQUISICIÓN DE UNA RETROEXCAVADORA PARA LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CANTÓN CAYAMBE, es de: CIENTO VEINTE Y SEIS MIL NOVECIENTOS CON 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (USD. 126.900,00) más IVA 8.2. Los precios unitarios solicitados por el Proveedor para los Bienes (incluidos los servicios de capacitación, mantenimientos, el alcance la garantía técnica, y Especificaciones Técnicas) conforme al Contrato no variarán de los precios cotizados por el Proveedor y aceptados por el Comprador.

9. Condiciones de Pago	9.1. El pago de los Bienes (incluidos los servicios de capacitación, mantenimientos, el alcance la garantía técnica, y Especificaciones Técnicas) se efectuará en la moneda o monedas previstas en el Listado de Precios. 9.2. El método y condiciones de pago al Proveedor en el marco de este Contrato son las siguientes: ANTICIPO: El treinta por ciento (30%) del Precio del Contrato se entregará en el plazo de treinta (30) días siguientes a la firma del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una póliza de seguros o garantía bancaria por el monto equivalente y válida emitida por una Aseguradora o Banco, aceptados por el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P., hasta que los Bienes hayan sido entregados a conformidad y de acuerdo con las Especificaciones Técnicas. La garantía por el anticipo se entrega previo la firma del contrato a través de Póliza de Seguros Nro. 76565 emitida por EQUISUIZA SEGUROS S.A. por el valor USD. 38,070.00 que corresponde al 30% del valor del contrato que se entregará en calidad de anticipo; además esta garantía estipula las condiciones de incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, sin cláusula de trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento de la entidad contratante, beneficiaria de la garantía. CONTRA ENTREGA: El cien por ciento (100%) del Precio del Contrato, descontando el porcentaje entregado en calidad de anticipo, se pagará en el momento de la recepción definitiva de los Bienes y servicios; y, aceptación de la entrega respectiva, emitida por el Comprador. 9.3. Los pagos al Proveedor se efectuarán en la siguiente cuenta bancaria: Banco del Pacífico S.A. Cta. Corriente de FATOSLA C.A. Nro. 7763069
10. Impuestos y tasas	El Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador. La entidad contratante asume únicamente el IVA.
11. Garantía de Cumplimiento	El monto de la Garantía de Cumplimiento del Contrato corresponde al 5% del monto total del contrato sin considerar el IVA, y tiene una vigencia hasta la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva. Esta garantía debe es incondicional(es), irrevocable(s), de cobro inmediato y renovable. La Garantía de Cumplimiento del Contrato se presenta en forma de Póliza de Seguros Nro. 108865, emitida por EQUISUIZA SEGUROS S.A., por el valor de USD. 6,345.00 que corresponde al 5% del valor del contrato. La Garantía de Cumplimiento del Contrato esta denominada en Dólares de los Estados Unidos de América.

	El Comprador liberará y devolverá al Proveedor la Garantía de Cumplimiento a más tardar veintiocho (28) días a partir de la fecha de suscripción del acta entrega recepción definitiva.
12. Subcontratistas	12.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito acerca de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato, siempre que no los hubiera especificado en su Cotización. Dicha notificación, en la Cotización original o Cotizaciones posteriores, no eximirá al Proveedor de las obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
13. Especificaciones y Normas	13.1 Los Bienes entregados en virtud del Contrato (incluidos los servicios de capacitación y condiciones de la garantía técnica), deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas estipuladas en los Requisitos del Comprador. Cuando no se especifique norma alguna, estos deberán ser conformes a las normas oficiales cuya aplicación sería apropiada en el País de Entrega de los Bienes.
14. Embalaje, rotulación y Documentos	14.1 El Proveedor deberá proporcionar el embalaje de los Bienes que sea necesario para evitar su daño o deterioro durante el tránsito hacia su destino final, como se indica en el Contrato. Durante el tránsito, el embalaje deberá ser suficiente para resistir, sin limitación, manipulación brusca y exposición a temperaturas extremas, sal y precipitación, y almacenamiento abierto. El tamaño y el peso de la caja de embalaje deberán tener en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del destino final de la mercancía y la ausencia de instalaciones de manipulación pesada en todos los puntos de tránsito.
15. Seguro	15.1 Los Bienes entregados en cumplimiento del presente Contrato estarán totalmente asegurados contra cualquier pérdida o daño derivado de su fabricación o adquisición, transporte, almacenamiento y entrega de acuerdo con el Incoterm DDP. Los bienes se entregarán y pondrán a disposición del comprador en las instalaciones de los beneficiarios finales.
16. Transporte	16.1 La responsabilidad del transporte de los Bienes será aquella indicada en el Incoterm DDP, el transporte estará a cargo del contratista. “El Proveedor está obligado por el Contrato a transportar los Bienes a un lugar específico de destino final dentro del País De Entrega, definido como el Lugar de destino. El transporte a dicho lugar de destino en el País de Entrega, incluido el seguro y el almacenamiento, según se especifique en el Contrato, será organizado por el Proveedor, y los costos relacionados se incluirán en el Precio del Contrato”. La entrega se efectuará en la República del Ecuador, en las instalaciones de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe EMAPAAC-Cayambe.
17. Inspecciones y Pruebas	17.1. El Proveedor realizará, por su cuenta y sin coste alguno para el Comprador, todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes, según lo especificado en los Requisitos del Comprador. 17.2. Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en los locales del Proveedor o de su Subcontratista, en el punto de entrega y/o en el Lugar de destino de los Bienes, o en cualquier otro lugar, según lo especificado en los

	Requisitos del Comprador. Sin perjuicio de lo dispuesto en la cláusula 17.3 de las CC, si las pruebas y/o inspecciones se realizan en los locales del Proveedor o de su subcontratista, se les proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluido el acceso a los planos y datos de producción, gratuitamente.
17.3.	El Comprador o su representante autorizado tendrá derecho a asistir a las pruebas y/o inspecciones mencionadas en el artículo 17.2 de las CC, quedando entendido que el Comprador correrá con los gastos y gastos incurridos en relación con dicha presencia, incluyendo, pero no exclusivamente, todos los gastos de desplazamiento, alimentación y alojamiento.
17.4.	Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante autorizado presenciar las pruebas y/o inspecciones.
17.5.	El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas, códigos, y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables en los que incurra el Proveedor por dichas pruebas y/o inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las fechas de entrega y de finalización y de las otras obligaciones afectadas.
17.6.	El Proveedor dará al Comprador un informe de los resultados de las pruebas y/o inspecciones realizadas.
17.7.	El Comprador podrá rechazar la totalidad o parte de los Bienes que hayan resultado defectuosos o que no cumplan con los Requisitos del Comprador. El Proveedor realizará las rectificaciones necesarias a la totalidad o parte de los Bienes rechazados o los sustituirá o hará las modificaciones necesarias para que cumplan con los Requisitos del Comprador, sin coste alguno para el Comprador, y tendrá que repetir las pruebas y/o inspecciones, sin coste alguno para el Comprador, una vez notificado el Comprador de conformidad con la cláusula 17.5 de las CC.
17.8.	El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas y/o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante autorizado en una prueba y/o una inspección efectuada sobre la totalidad o parte de los Bienes, ni la emisión de informes de conformidad con cláusula 17.7 de las CC exime al Proveedor de sus obligaciones de garantía u otras obligaciones en virtud del Contrato.
17.9.	Las inspecciones y ensayos se llevarán a cabo en las instalaciones de la beneficia final Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe EMAPAAC-Cayambe.
17.10.	Tras las inspecciones y pruebas, el Comprador entregará al Proveedor un certificado de aceptación de los Bienes entregados cuando determine que

	estos cumplen con los Requisitos del Comprador y las Condiciones del Contrato.
18. Fecha de Entrega y fecha de Finalización	18.1 La fecha de entrega de los Bienes será la siguiente: Hasta ciento veinte (120) días, contados a partir del día siguiente de la notificación de acreditación del anticipo en la cuenta de la Contratista
19. Penalidad por demora	Por cada día de retardo en el cumplimiento de la entrega de los bienes (incluidos los servicios de capacitación, mantenimientos, el alcance la garantía técnica, y Especificaciones Técnicas - obligaciones contractuales), se aplicará la multa del cinco por mil (5x1000) del valor de la obligación o producto incumplido conforme lo establecido en el contrato, según lo dispone el artículo 375 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Si el valor de las multas excede del cinco por ciento (5%) del monto total del contrato, EL CLIENTE, podrá darlo por terminado anticipada y unilateralmente el contrato. Las multas impuestas no serán revisadas, ni devueltas por ningún concepto”. La responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio total del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o remplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente. El monto máximo de la liquidación por daños será del 10%.
20. Garantía y Mantenimientos	Garantía Técnica: El período de validez de la Garantía Técnica es de 4.000 horas. 20.1 El Proveedor garantiza que todos los Bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, no tienen uso previo y corresponden al modelo más reciente o actual, y que incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa. 20.2 El Proveedor además garantiza que todos los Bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de sus actos y omisiones, o derivados del diseño, los materiales o la manufactura, durante el uso normal en las condiciones que imperen en el país de destino final. 20.3 La garantía seguirá vigente durante las 4.000 horas y según el Plan de Mantenimientos, a partir de la fecha entrega recepción definitiva. 20.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos. 20.5 El plazo para la reparación o reemplazo a partir de la notificación del defecto por el Comprador durante el periodo de garantía será como máximo 3 días. 20.6 Si el Proveedor, tras haber sido notificado, no corrige los defectos dentro del término antes establecido, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda tener contra el Proveedor en el marco del Contrato.

	20.7 Para los efectos de la garantía, el (o los) lugar (es) de destino final deberá(n) ser: Instalaciones de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe EMAPAAC-Cayambe. Además, el Alcance y Condiciones de la Garantía Técnica consta en las Especificaciones Técnicas. Mantenimientos: El contratista se obliga a realizar los servicios de conformidad con el Plan de Mantenimientos, que se efectuarán por 4.000 horas, de conformidad con lo previsto en el Anexo D "Mantenimientos" que es parte integral del contrato.
21 Derechos de autor	21.1 Los derechos de autor sobre todos los planos, documentos y otros materiales que contengan datos e información proporcionados al Comprador por el Proveedor pertenecerán al Proveedor o, si se los proporciona directamente al Comprador o a través de un tercero, incluidos los proveedores de materiales, los derechos de autor de dichos materiales permanecerán en manos de dicho tercero.
22 Prácticas prohibidas	22.1 La AFD exige que las Partes apliquen las normas relativas a Prácticas Prohibidas que figuran en el anexo A de las CC.
23 Inspecciones y auditorías por parte de la AFD	23.1 El Proveedor deberá conservar y asegurarse de que sus Subcontratistas conserven de manera sistemática y precisa los documentos y registros contables relativos a los Bienes, y que aparezca en ellos claramente y en detalle cualquier cambio que se produzca en los plazos y los costes en relación con dichos Bienes. 23.2 El Proveedor autorizará y se asegurará de que sus Subcontratistas autorizarán a la AFD y/o a las personas designadas por ella a inspeccionar sus oficinas y a examinar los documentos y los registros contables relativos a la presentación de la Cotización y a la ejecución del Contrato y a hacerlos verificar por auditores nombrados por la AFD.
24 Limitación de la responsabilidad	24.1 Salvo en caso de negligencia grave o falta intencional: (a) Ninguna de las dos Partes será responsable frente a la otra por pérdida o daño indirecto o consecuente, pérdida de uso, pérdida de producción o lucro cesante o gastos financieros, entendiéndose que esta excepción no se aplica a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar las penalidades debidas al Comprador; (b) La responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, extracontractual o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato; tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipos defectuosos ni afecta a la obligación del Proveedor de eximir de responsabilidad al Comprador por transgresiones de derechos de patentes.
25 Fuerza Mayor	25.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o resolución por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

	25.2 A efectos de esta cláusula, por “Fuerza Mayor” se entiende un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir, entre otros, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena y embargos de cargamentos. 25.3 Si se produce un hecho de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará al Comprador, por escrito y sin demora, de dicha situación y de su causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor seguirá cumpliendo con las obligaciones que le impone el Contrato en la medida en que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente. 25.4 Si la ejecución del Contrato se impide, obstaculiza o retrasa sustancialmente por un solo período de más de sesenta (60) días o un período agregado de más de ciento veinte (120) días a causa de uno o más eventos de Fuerza Mayor durante la vigencia del Contrato, las Partes intentarán desarrollar una solución mutuamente satisfactoria, y si fallara cualquiera de las Partes pueda resolver el Contrato notificando a la otra Parte.
26 Terminación	26.1 Terminación por Incumplimiento por parte del Proveedor (a) El Comprador, sin perjuicio de cualquier otro recurso por incumplimiento del Contrato, mediante notificación escrita de incumplimiento enviada al Proveedor, puede resolver el Contrato en su totalidad o en parte: (i) si el Proveedor no entrega algún o todos los Bienes (incluidos los servicios de capacitación) en los plazos especificados en el Contrato o en los plazos ampliados por el Comprador; o (ii) si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación del Contrato; o (iii) si el Proveedor, a juicio del Comprador, ha incurrido en prácticas prohibidas infringiendo así el artículo 22.1 de las CC, en la fase de selección o en la realización del Contrato. (b) En el caso de que el Comprador resuelva el Contrato en su totalidad o en parte, el Comprador puede adquirir, bajo los términos y de la manera que considere apropiada, Bienes o Servicios Conexos, si corresponde, similares a los no entregados o no realizados, y el Proveedor será responsable ante el Comprador por cualquier costo adicional por dichos Bienes o Servicios Conexos similares, si corresponde. Sin embargo, el Proveedor continuará la ejecución del Contrato de la parte que no se resolvió. 26.2 Terminación por Insolvencia (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación al Proveedor si este se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte

	algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador. 26.3 Terminación por conveniencia (a) El Comprador, mediante notificación enviada al Proveedor, puede resolver por conveniencia el Contrato, en su totalidad o en parte, en cualquier momento. El aviso de resolución especificará que la resolución es por la conveniencia del Comprador, el grado respecto al cual el contrato se resuelve y la fecha en que dicha resolución entra en vigencia. (b) Los Bienes que estén completos y listos para su envío dentro de los veintiocho (28) días posteriores a la recepción de la notificación de resolución por parte del Proveedor serán aceptados por el Comprador en los términos y precios del Contrato. Para los Bienes restantes, el Comprador puede elegir: (i) tener una porción completada y entregada en los términos y precios del Contrato; y/o (ii) acordado por los Bienes y Servicios Conexos parcialmente completados, si corresponde, y por los materiales y partes adquiridos previamente por el Proveedor.
--	---

Anexos al Contrato

Anexo A - Normas de la AFD – Prácticas Prohibidas – responsabilidad ambiental y social

1) Prácticas Prohibidas

La Autoridad Contratante, los candidatos, oferentes, consultores o proveedores deberán respetar las más estrictas normas de ética durante la adjudicación y ejecución de los contratos.

Con el fin de aplicar la presente disposición, la AFD introduce la noción de Prácticas Prohibidas, haciendo referencia a actos según se definen en los documentos titulados “Política General de prevención y lucha contra las Prácticas Prohibidas”¹ y “Normas de Adquisiciones para Contratos Financiados por la AFD en Países Extranjeros”² de libre acceso en su Sitio Internet.

Al firmar la Declaración de Integridad, los proveedores, consultores, contratistas y sus subcontratistas declaran que no se han involucrado ni se involucrarán en ninguna Práctica Prohibida durante la adjudicación y ejecución del contrato.

No podrá ser adjudicatario de un Contrato financiado por la AFD una Persona³ que, o cuyo subcontratista, Dirigente⁴, empleado o agente (que esté declarado o no), en la fecha de entrega de una Candidatura, Oferta, Propuesta, Cotización, o en cualquier momento entre esa fecha y la adjudicación del Contrato correspondiente, haya participado en una Práctica Prohibida, directamente o a través de un agente (que esté declarado o no), con el fin de obtener ese contrato.

La AFD exige que los documentos de adquisiciones y los contratos financiados por la AFD incluyan una estipulación que exija que los candidatos, oferentes, consultores o proveedores y sus subcontratistas autoricen a la AFD a realizar investigaciones, incluyendo la examinación de sus cuentas y archivos relacionados con el proceso de adquisición y la ejecución del contrato financiado por la AFD y a ser auditados por parte de auditores designados por la AFD.

Con el fin de detectar y luchar de manera óptima contra las Prácticas Prohibidas, la AFD implementó un mecanismo de denuncia abierto a terceros: por lo tanto, cualquier persona puede señalar una Práctica Prohibida directamente al Servicio de Investigaciones ya sea:

- por correo electrónico, a la dirección de correo investigationsGroupeAFD@tutanota.com, o
- por correo postal dirigido al Departamento de la Conformidad de la AFD, 5 rue Roland Barthes, 75012 Paris.

2) **Responsabilidad Ambiental, Social, de Salud y de Seguridad (ASSS)**

Con el fin de promover un desarrollo sostenible, la AFD debe asegurarse que los contratos que financia respetan las normas ASSS internacionalmente reconocidas. Por consiguiente, los Candidatos, Oferentes y Consultores que intervienen en los Contratos financiados por la AFD, deben firmar una Declaración de Integridad mediante la cual se comprometan a:

- a) cumplir con las normas ambientales reconocidas por la comunidad internacional, entre las cuales figuran los convenios internacionales para la protección del medio ambiente, y en particular a adoptar todas las medidas razonables para evitar o limitar los impactos negativos sobre la vegetación, la biodiversidad, los suelos, las napas de aguas subterráneas y superficiales, así como sobre las personas y bienes, que son resultado de la contaminación, el ruido, las vibraciones, el tráfico y otros efectos generados por nuestras actividades, en coherencia con las leyes y reglamentaciones aplicables en el país de ejecución del contrato.

¹ Para su información, esta política está accesible a través del siguiente enlace: <https://www.afd.fr/es/lucha-contra-la-corrupcion>

² Para su información, esta política está accesible a través del siguiente enlace: <https://www.afd.fr/es/licitaciones-y-contrataciones>

³ Se refiere a cualquier persona física o moral, así como a toda asociación o grupo de varias de esas Personas.

⁴ Se refiere a cualquier persona física miembro del órgano de administración, dirección, o vigilancia de una persona moral, o que cuenta con poderes de representación, decisión o control de una persona moral.

- b) implementar las medidas de mitigación de los riesgos ambientales y sociales cuando se incluyen en el plan de gestión ambiental y social proporcionado por la Entidad Contratante, y a verificar que las emisiones, los residuos en superficie y las aguas residuales producidos por nuestras actividades se mantienen dentro de los límites, y cumplen con las especificaciones o prescripciones aplicables al contrato.
- c) respetar los derechos de los trabajadores relativos a los sueldos, horarios laborales, reposo y vacaciones, horas extra, edad mínima, pagos regulares, compensaciones y beneficios conforme a las normas reconocidas por la comunidad internacional entre las que figuran los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), de manera coherente con las leyes y reglamentaciones aplicables en el país de ejecución del contrato; indicar esos elementos en un documento anexo a los contratos laborales de nuestros empleados y a la disposición de la Entidad Contratante; y respetar y facilitar los derechos de los trabajadores para organizarse e implementar un mecanismo de atención a reclamos para los trabajadores directos o indirectos.
- d) implementar prácticas de no discriminación e igualdad de oportunidades, y a garantizar la prohibición del trabajo infantil y del trabajo forzado.
- e) mantener un expediente de cada miembro del personal local en el que se consignen las horas trabajadas por cada persona, el tipo de trabajo, los sueldos pagados y las formaciones recibidas, y a que esos expedientes siempre estén a disposición para que la Entidad Contratante y los representantes autorizados del gobierno los puedan consultar, con arreglo a las leyes y reglamentaciones aplicables a la protección de datos personales en el país de ejecución del contrato.

Anexo B – Especificaciones Técnicas⁵

“ADQUISICIÓN DE UNA RETROEXCAVADORA PARA LA REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL CANTÓN CAYAMBE”

Los Bienes (incluidos los servicios de capacitación), así como el alcance de la garantía técnica deben ajustarse a las siguientes especificaciones técnicas:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 20 de noviembre de 2015, el Directorio de la Facilidad de Inversión para América Latina (LAIF) de la Unión Europea (UE), aprobó un subsidio por el monto de €10.000.000 a favor de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) para el financiamiento de un Programa de Asistencia Técnica (AT) de apoyo a las inversiones en los sectores del agua, saneamiento y gestión de residuos sólidos, operados por los municipios ecuatorianos y/o sus empresas públicas, a ser ejecutado por el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. (BDE B.P.).

Con fecha 22 de enero de 2018, el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. (BDE B.P.), firmó el Convenio de Asistencia Técnica CEC1011 01 S con la AFD, para el financiamiento del Programa para apoyo a las inversiones en los sectores del agua potable, saneamiento y gestión de residuos sólidos (PFA), operados por los municipios ecuatorianos (GADM) y/o sus empresas públicas (EP), a ser ejecutado por el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. (BDE B.P.).

Mediante Decisión Nro. 2019-GGE-144 de fecha 10 de julio de 2019, el señor Gerente General del BDE B.P., resolvió expedir el Reglamento Operativo del Programa de Cooperación de Asistencia Técnica para el fortalecimiento de la gestión de servicios y el desarrollo de las inversiones de agua potable, saneamiento y residuos sólidos, en el Marco del Programa BDE/AFD/UE-LAIF; reformado mediante Decisión Nro. 2021-GGE-166 de 25 de junio de 2021 y Decisión Nro. 2023-GGE-167 de 30 de agosto de 2023, suscritas por el señor Gerente General del BDE B.P.

Con fecha 28 de junio de 2021, se suscribió la Adenda No. 1 al Convenio CEC1011 01 S, ampliando el plazo a 60 meses; definiendo para la disposición de fondos (AFD a BDE B.P.) hasta el 31 de julio de 2022 y para utilización de fondos e Implementación del Programa hasta el 21 de enero de 2023.

Mediante Decisión Nro. 2021-GGE-218 de fecha 13 de octubre de 2021, el Gerente General del BDE B.P., delegó al Agente Supervisor (Jefe) de la Unidad de Gestión del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, las atribuciones previstas o conferidas en materia de adquisiciones o contrataciones al Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. (BDE B.P.) en el Convenio de Financiamiento No. CEC1011 01S y, en las Normas de Adquisiciones para Contratos Financiados por la Agencia Francesa de Desarrollo “AFD” en Países Extranjeros; además se facultó para, de manera no limitante, actúe en la dirección y gestión relacionada con el inicio, autorización de las contrataciones, cancelación o declaratoria de procedimiento desierto y suscripción de contratos de los procedimientos de contratación de consultoría, bienes y servicios de no consultoría.

⁵ Especificaciones Técnicas que formaron parte de la documentación de la Etapa Precontractual, sin embargo para efectos del cumplimiento de Contrato, se debe considerar la documentación de forma integral, en especial el Acta de Aclaraciones, Resolución de Adjudicación y Contrato.

Con fecha 13 de diciembre de 2022 se suscribió la Adenda No. 2 ampliando el plazo del Programa, estimando para la disposición de fondos (AFD a BDE B.P.) hasta el 21 de enero de 2025 y para utilización de fondos e Implementación del Programa, hasta el 21 de julio de 2025.

Mediante Contrato Nro. PFA-005-2023 de 29 de noviembre de 2023, el BDE contrata al MSc. Rubén Jara Calle como “AGENTE SUPERVISOR (JEFE) DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROGRAMA BDE/AFD/UE-LAIF”.

Con fecha 10 de julio de 2025, las partes suscribieron la Adenda No. 3 para ampliar plazo de ejecución de gastos hasta 31 de diciembre del 2026, las ampliaciones del plazo del Convenio CEC1011 01 S referidas, se justificaron por la necesidad de dar continuidad a la implementación del Programa, el cual se ha venido gestionando a través de los profesionales de la Unidad de Gestión del Programa.

La Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo Cayambe (EMAPAAC-EP), mediante Estudio Previo de fecha 10 de septiembre de 2025 del Proyecto “ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA “RETROEXCAVADORA” PARA TRABAJOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO QUE REALIZA LA EMAPAAC-EP”, puso en conocimiento la situación actual y justificación de la adquisición de una Retroexcavadora para la empresa pública.

Con fecha 06 de noviembre de 2025, mediante correo electrónico desde la Unidad de Gestión del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, se envió a la EMAPAAC-EP el borrador de especificaciones técnicas para la compra del bien y se solicitó la ratificación de la necesidad de esta adquisición.

Mediante Oficio Nro. EMAPAAC EP-GG-2025-0435-O de 11 de noviembre de 2025, la EMAPAAC-EP expresó su validación a las especificaciones técnicas de la maquinaria retroexcavadora, así como la ratificación de la necesidad de la adquisición mediante el documento codificado como “INFORME EMAPAAC CAPS RETROEX 2025”.

2. JUSTIFICACIÓN

De conformidad con los objetivos del Programa de Cooperación de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de la Gestión de Servicios y el Desarrollo de las Inversiones de Agua Potable, Saneamiento y Residuos Sólidos (BDE/AFD/UE-LAIF) y con base en el Reglamento Operativo del Programa, la ayuda no reembolsable LAIF está destinada al financiamiento de los siguientes componentes:

- Componente 2: Pre Inversión; y,
- Componente 3: Asistencia Técnica.

Como parte del componente 3, se integra el subcomponente 3.1 Asistencia Técnica a GADM, que involucra las acciones para fortalecer las capacidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de los 11 beneficiarios de la cooperación técnica del Programa, con quienes se mantiene contacto frecuente a fin de hacer efectivas las líneas de acción que permitan viabilizar la utilización de fondos de la subvención LAIF.

En este contexto, la EMAPAAC-EP expuso la necesidad y justificación de la adquisición de una retroexcavadora mediante el documento INFORME EMAPAAC CAPS RETROEX 2025, de 10 de noviembre de 2025, de la siguiente forma:

“La EMAPAAC-EP es responsable de captar, tratar, distribuir y mantener los sistemas de agua potable y alcantarillado del cantón Cayambe. También brinda servicios de recolección de residuos y saneamiento ambiental, con responsabilidad técnica, social y ambiental.”

El parque automotor del GADIP Municipio de Cayambe está comprendido por maquinaria pesada y vehículos livianos y pesados, los cuales realizan mantenimiento de vías, apertura de vías, lastrado, transporte de materiales pétreos, atención de emergencias suscitadas y atendidas oportunamente por la Dirección de Obras Públicas. En lo que respecta a EMAPAAC EP, no dispone de maquinaria propia, únicamente de un vehículo liviano y un camión de suministros, lo cual dificulta ejecutar el mantenimiento e instalación de acometidas en las redes de agua potable y saneamiento.

*Para cumplir con sus competencias, la empresa requiere maquinaria pesada, en especial **retroexcavadoras**. Actualmente no cuenta con una propia y depende del **alquiler**, destinando **\$33.000 anuales** aproximadamente para este fin.*

4. Objetivo General.

*Gestionar la adquisición de una **retroexcavadora**, que permita ejecutar con autonomía y eficiencia las obras técnicas relacionadas con agua potable, alcantarillado y saneamiento, evitando retrasos y gastos recurrentes por alquiler.*

5. Análisis de la Situación Actual y Justificación.

El sistema de alcantarillado en la ciudad de Cayambe está comprendido por un sistema de alcantarillado combinado, siendo que por la misma tubería se evacua aguas servidas y aguas lluvias. En función de los análisis presentados en el plan maestro se verifica que la estructura no tiene la capacidad hidráulica que le permita evacuar las aguas servidas y lluvias. El sistema de alcantarillado está conformado por un colector “El Tumbé” que data de 50 años, mismo que está construido con muros, base de hormigón ciclópeo y cubierta de mampostería de ladrillo.

Debido a las fuertes lluvias presentadas se han venido dando fallas en los sistemas de alcantarillado con hundimiento en las vías, en especial en los colectores, que por su estructura y años de construcción no están aptos para soportar y evacuar el caudal pluvial y sanitario que se presenta en la época invernal.

El sistema de agua potable en la ciudad urbana de Cayambe en la mayoría de sitios a (sic) cumplido su vida útil por lo que se presenta mantenimientos continuos por exceso de presión o fallas en los accesorios, realizando excavaciones para realizar las reparaciones, y disminuir el índice de agua no contabilizada, aumentando la continuidad y presiones en las viviendas.

El parque automotor del GADIP Municipio de Cayambe está comprendido por maquinaria pesada y vehículos livianos y pesados, los cuales realizan mantenimiento de vías, apertura de vías, lastrado, transporte de materiales pétreos, atención de emergencias suscitadas y atendidas oportunamente por la Dirección de Obras Públicas. En lo que respecta a EMAPAAC EP, no dispone de maquinaria propia, únicamente de un vehículo liviano y un camión de suministros, lo cual dificulta ejecutar el mantenimiento e instalación de acometidas en las redes de agua potable y saneamiento.

Por la necesidad de realizar el mantenimiento y la instalación de acometidas en la red de agua potable y alcantarillado para brindar un servicio de calidad a la población, la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Aseo de Cayambe (EMAPAAC-EP) requiere la contratación de maquinaria pesada, aumentando la eficiencia en los trabajos de excavación y compactación del sitio.

De esta manera, la empresa puede dotar del servicio de agua potable 24/7 a la ciudad de Cayambe con los sistemas de distribución de Cruz Loma, Álvarez Chiriboga, Los Pinos y el Quingo, con un suministro constante de agua tratada desde planta de tratamiento en Loma Larga del proyecto Interconexión Huayco Machay, manteniendo el caudal, la presión y la calidad del servicio. Además, se realizarán de manera eficiente las reparaciones de la red de alcantarillado y la implementación de las mismas en las zonas de la ciudad que no cuentan con dicho servicio.

- La EMAPAAC-EP diseña y ejecuta obras técnicas en saneamiento, agua potable y alcantarillado en todo el cantón Cayambe.
- Los proyectos requieren excavación, relleno, movimiento de tierra y otras labores que actualmente **dependen del alquiler de maquinaria**.
- Esta dependencia genera:
 - Retrasos en la ejecución de obras.
 - Costos anuales elevados.
 - Falta de disponibilidad inmediata para emergencias.
- Se ha identificado que el **alquiler anual promedio** de una retroexcavadora asciende a **\$33.000**.
- El **costo estimado de adquisición** de una retroexcavadora es de **\$120.000**.
- El **costo de mantenimiento anual** es de aproximadamente **\$3.000**, calculado con base en **250 horas de trabajo/año**.
- Se requerirá contratar un operador con un sueldo mensual promedio de **\$500**, equivalente a **\$6.000 anuales**.

(...)

7. Análisis Comparativo: Alquiler vs. Compra.

Costos Estimados.

Concepto	Alquiler Anual	Compra (Año 1)	Costos Recurrentes Anuales
Costo de alquiler	\$33.000	\$0	\$0
Costo de adquisición	\$0	\$120.000	\$0
Mantenimiento anual	\$0	\$0	\$3.000
Sueldo de operador	\$0	\$0	\$6.000
Costo total en Año 1	\$33.000	\$120.000	\$9.000
Costo total desde Año 2	\$33.000	\$0	\$9.000

Proyección a 5 años

Año	Costo por Alquiler	Costo por Compra + Mantenimiento/Operador
1	\$33.000	\$129.000
2	\$66.000	\$138.000
3	\$99.000	\$147.000

Año	Costo por Alquiler	Costo por Compra + Mantenimiento/Operador
4	\$132.000	\$156.000
5	\$165.000	\$165.000

⇒ **Resultado:** En un plazo de 5 años, el costo acumulado del alquiler es **igual** al costo total de adquirir la maquinaria, operarla y mantenerla. **Sin embargo, al finalizar ese período, la empresa contará con un activo propio con valor residual.**

(...)

Asimismo, la EMAPAAC-EP detalló las principales actividades y beneficios que prestará la retroexcavadora, como sigue:

- *Excavación y relleno de zanjas para redes de agua y alcantarillado.*
- *Limpieza y mantenimiento de Infraestructura de saneamiento básico.*
- *Movimientos de tierra para instalación o reubicación de redes.*
- *Atención a emergencias (colapsos, fugas, etc.).*
- *Obras de infraestructura de saneamiento y ampliación de servicios.*
- *El uso de maquinaria tipo retroexcavadora en trabajos de agua potable y alcantarillado es esencial para realizar diversas tareas de excavación y manipulación de tierras de manera eficiente. Las retroexcavadoras son herramientas versátiles que se utilizan principalmente para cavar zanjas, colocar tuberías y realizar otros trabajos relacionados con la instalación, reparación y mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado. Los principales beneficios son:*
 - *Excavación de zanjas: las retroexcavadoras son ideales para excavar zanjas de diversos tamaños, lo cual es fundamental para la instalación de tuberías de agua potable y alcantarillado. Las zanjas deben tener dimensiones adecuadas para que las tuberías se coloquen correctamente y queden enterradas a la profundidad y alineación necesarias.*
 - *Colocación de tuberías: una vez excavada la zanja, las retroexcavadoras pueden ser usadas para levantar y colocar las tuberías de agua potable o alcantarillado en su lugar, facilitando la instalación de estas infraestructuras.*
 - *Relleno y compactación: después de la instalación de las tuberías, la retroexcavadora puede ser utilizada para rellenar la zanja con el material excavado o con otros materiales adecuados, como grava o tierra. Además, algunas retroexcavadoras están equipadas con accesorios para compactar el relleno, asegurando la estabilidad del terreno y evitando el asentamiento de la zanja.*
 - *Movimiento de materiales: las retroexcavadoras también se emplean para trasladar materiales pesados, como tubos grandes, adoquines y demás materiales que se utilizarán en las obras de construcción de los sistemas de alcantarillado o agua potable.*
 - *Reparación de sistemas existentes: en el caso de reparaciones de redes de alcantarillado o de agua potable, la retroexcavadora puede ser utilizada para excavar de forma precisa alrededor de las tuberías dañadas, permitiendo su reemplazo o mantenimiento.*
 - *Presentando las ventajas descritas a continuación, que permiten realizar con eficacia y eficiencia los trabajos:*
 - *Eficiencia: permite realizar excavaciones de manera más rápida y precisa que con métodos manuales.*
 - *Versatilidad: pueden realizar una amplia gama de tareas, desde excavar hasta mover materiales pesados.*

- *Reducción de costos: aunque las retroexcavadoras requieren inversión en maquinaria y operadores capacitados, su uso reduce significativamente el tiempo de trabajo y mejora la calidad de la obra.*

En resumen, la EMAPAAC-EP necesita una retroexcavadora para incrementar la eficiencia en la ejecución de obras técnicas, reducir los tiempos de atención a los usuarios del sistema de agua potable y alcantarillado, y fortalecer la autonomía operativa de la Empresa.

3. OBJETO

El objeto de la contratación es la “Adquisición de una retroexcavadora para la reparación de los sistemas de agua potable y saneamiento del cantón Cayambe.”

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación se describen las Especificaciones Técnicas que debe cumplir el equipo retroexcavadora:

Información General	Especificaciones Requeridas
Generalidades:	
Tipo:	Retroexcavadora
Cantidad:	Uno (1)
Marca:	Especificar
Modelo:	Especificar
Procedencia:	Especificar
Año:	Mínimo 2025
Peso de Operación:	Mínimo 7.500 Kg
Motor:	
Marca:	Especificar
Modelo:	Especificar
Tipo:	4 tiempos a diésel, turboalimentado
Cilindraje:	Mínimo 3.900 C.C.
Emisiones:	Mínimo Tier 2 de USEPA o equivalente
Potencia bruta:	Mínimo 100 HP
Torque:	Mínimo 390 Nm
Tanque de Combustible:	Mínimo 120 Litros
Sistema Transmisión:	
Tipo:	Servomecánica o superior
Número de Velocidades:	Mínimo 4 adelante
	Mínimo 3 de reversa
Velocidad hacia adelante:	Mínimo 33 Km/h
Dirección:	Tipo hidráulica
Tracción:	4x4 (4WD)
Bloqueo diferencial:	Bloqueo de diferencial posterior activado desde la cabina

Sistema Hidráulico:	
Tipo de bomba:	Especificar
Tipo de sistema:	Especificar
Flujo:	Mínimo 110 lt/minuto
Presión de trabajo:	Mínimo 3.000 psi (20MPa)
Capacidad del sistema hidráulico:	Mínimo 95 litros
Accionamiento y excavador: cargador	Control tipo “joysticks” o similar
Frenos:	
Ergonomía:	Con pedales dobles e intertraba, o similar
De servicio:	De discos múltiples bañados en aceite, libres de ajuste, incorporados en el eje, accionados hidráulicamente, o similar
De estacionamiento:	Incluye
Cabina:	
Tipo:	Con estructura de protección contra vuelcos (ROPS por sus siglas en inglés) y contra caída de objetos (FOPS por sus siglas en inglés), cabinada con climatización
Asiento:	Ergonómico con cinturón de seguridad
Sistema Excavador:	
Fuerza de rompimiento del cucharón:	Mínimo 5.800 kgf (56.898 N)
Fuerza de rompimiento del brazo:	Mínimo 3.500 kgf (34.335 N)
Brazo tipo:	Especificar
Capacidad del cucharón:	Mínimo 0,18 m ³ al ras (nominal)
Profundidad máxima de excavación:	Mínimo 4.000 mm
Alcance desde el centro de giro:	Mínimo 5.400 mm
Altura de operación máxima:	Mínimo 5.500 mm
Bloqueo y desbloqueo de la pluma (<i>boom</i>):	Deberá contar con un sistema de bloqueo de transporte de pluma con activación desde la cabina.
Sistema Cargador:	
Capacidad de levantamiento a máxima altura:	Mínimo 3.000 Kg (29.430 N)
Fuerza de desprendimiento de levantamiento:	Mínimo 4.990 Kg (48.952 N)
Capacidad del cucharón cargador:	Mínimo 1,0 m ³ al ras (nominal)
Altura de descarga a ángulo máximo:	Mínimo 2.700 mm

Altura máxima de carga al pin/pasador:	Mínimo 3.350 mm
Angulo de volteo de descarga a altura máxima:	Mínimo 44°
Adicionales:	Se deberá entregar un juego de uñas de repuesto para el cucharón cargador con pernos y tuercas
Sistema de Estabilización:	
Estabilizadores laterales:	Incluir
Sistema Eléctrico:	
Tablero de instrumentos:	Incluir como mínimo tacómetro, horómetro, velocímetro, medidor de temperatura, luces de advertencia.
Luces:	De trabajo, delanteras y posteriores
Alarma de retroceso:	Incluir
Bocina:	Incluir
Voltaje de tomacorrientes:	12 Voltios
Alternador:	Mínimo 100 Amperios
Neumáticos:	
Delanteros:	De construcción diagonal, 12,5 pulgadas de ancho mínimo, perfil 80%, para rin de 18 pulgadas, con resistencia equivalente a 10 lonas mínimo, diseñado para uso industrial mixto (obra y superficie dura).
Posteriores:	Perfil ancho, de 19,5 pulgadas de sección mínima, para aro de 24 pulgadas, con estructura equivalente a 10 lonas mínimo, tipo mixto (todo terreno), diseñado para maquinaria como retroexcavadoras o cargadores.
Garantía Técnica:	
Retroexcavadora:	Garantía técnica de mínimo 2 años o 4000 horas, contados a partir de la suscripción del acta de entrega recepción, incluye mano de obra y repuestos. La garantía técnica se aplicará por defectos de fabricación o falla de materiales; en este caso el proveedor será responsable de reponer temporal y definitivamente el equipo de acuerdo al siguiente detalle: A) reposición temporal. - comprende la entrega de un bien de las mismas o mayores características o especificaciones técnicas hasta la reposición definitiva, en el término de 3 días desde la notificación del evento; y, B) reposición definitiva. - operará en el caso en que el bien deba ser reemplazado por uno nuevo de iguales o mayores características o especificaciones técnicas, siempre y cuando se trate de un daño de fábrica.
Adicionales:	
Manuales:	Manuales de operación, mantenimiento y partes, impreso o digital en idioma español o inglés

Capacitación a operadores	El contratista deberá capacitar al personal de la entidad que indique el administrador del contrato, sobre la operación del bien, la capacitación será en sitio. El oferente deberá incluir en su oferta el plan de capacitación, el mismo que no podrá ser menor que 8 horas. La capacitación será impartida a mecánicos, operadores y personal que la institución disponga sin límite de número de participantes.
Certificados	Certificado.- el oferente deberá presentar el certificado de fábrica de ser distribuidor autorizado de la marca mínimo 4 años
	Talleres de mantenimiento. - el oferente debe contar con talleres que garanticen el buen funcionamiento de la maquinaria.
	Taller móvil. - el oferente debe contar con mínimo 1 vehículo camión taller -móvil para mantenimiento en campo-adjuntar matrícula y fotos.
Mantenimiento preventivo	El oferente deberá incluir en su oferta, los mantenimientos preventivos en los 2 primeros años, de acuerdo a lo que habitualmente realiza el proveedor y a las mejores prácticas del mercado, con el fin de garantizar el buen desempeño de la máquina, la periodicidad depende de lo recomendado por fábrica. Incluirán mano de obra, lubricantes, filtros y todo cuanto haga necesario para el efecto.
Mantenimiento Correctivo	El mantenimiento correctivo a los equipos por el periodo de dos años (2) a partir de la entrega recepción definitiva de los equipos; servicio que se efectuará siempre que los equipos tengan defectos de fábrica. Incluirán mano de obra, lubricantes, filtros y todo cuanto haga necesario para el efecto.
Herramientas:	Especificar y adjuntar listado
Entrega:	
Tiempo de entrega:	Hasta 90 días desde el siguiente día de la notificación de acreditación del anticipo
Lugar de entrega:	En los patios o talleres de la EMAPAAC-EP

El oferente en el precio ofertado deberá incluir todo lo necesario para la entrega de los bienes a suministrarse a total conformidad y cumpliendo todas las especificaciones técnicas.

5. OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

- Se obligará a suministrar al Programa BDE/AFD/UE-LAIF (PFA) Banco de Desarrollo del Ecuador B.P., los bienes requeridos, dentro de las condiciones estipuladas en las Especificaciones Técnicas.
- Elaborar y suscribir el acta de entrega recepción definitiva de los bienes, incluido el detalle de la recepción de los servicios de capacitación, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- Suscribir la Declaración de Integridad, Elegibilidad y de Responsabilidad Social y Ambiental.

6. OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

- Designar al Administrador de Contrato.
- Elaborar y suscribir el acta de entrega – recepción definitiva, siempre que se haya cumplido con las obligaciones derivadas del Contrato.
- Mantener comunicación permanente con el proveedor y el beneficiario para coordinar acciones de logística durante la entrega de los bienes y servicios conexos a través del Administrador de Contrato.

- Efectuar la verificación de que el contratista no se encuentre sujeto a una decisión de exclusión pronunciada por el Banco Mundial y por este motivo figure en la lista publicada en la dirección electrónica <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/procurement/debarred-firms>

7. PRESUPUESTO REFERENCIAL

Con base en el estudio de mercado detallado en el acápite anterior, el presupuesto referencial para la presente adquisición es del 140.000,00USD (ciento cuarenta mil dólares de los Estados Unidos de América), valor que no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la entrega de los bienes será de hasta 90 días desde el siguiente día de la notificación de acreditación del anticipo.

9. ADMINISTRADOR DE CONTRATO

La Unidad de Gestión del Programa BDE/AFD/UE-LAIF, designará un Administrador de Contrato.

Anexo C – Inspecciones y pruebas

Incluye revisiones preoperacionales de niveles de fluidos (aceite de motor, refrigerante, hidráulico), estado de neumáticos, fugas, mangueras, luces, controles de cabina, y el cucharón/brazo; seguidas de pruebas funcionales de frenos, dirección, mandos hidráulicos (pluma, cucharón, estabilizadores), asegurando el cumplimiento de los estándares del fabricante y las normativas de seguridad para prevenir fallos y accidentes, como se detalla en listas de verificación exhaustivas.

Inspección Pre operacional (Antes de cada uso)

- **Niveles de Fluidos:** Aceite de motor, refrigerante, aceite hidráulico (con el cucharón abajo y brazo retraído), y líquido limpiaparabrisas.
- **Motor y Compartimiento:** Filtro de aire (limpiar si es polvoriento), correas, baterías (bornes ajustados), turbo, y ausencia de fugas.
- **Neumáticos y Tren de Rodaje:** Presión correcta, sin cortes, pernos ajustados, y banda de rodadura adecuada.
- **Sistema Hidráulico:** Cilindros, mangueras (sin fugas, grietas o deshilachados), conexiones y banco de válvulas.
- **Cucharón y Brazos:** Dientes completos, pasadores seguros, varillaje sin desgaste, y que el cucharón tenga todos sus dientes.
- **Cabina y Controles:** Limpieza, espejos ajustados, vidrios limpios, luces (freno, direccionales, trabajo), limpiaparabrisas, cinturón de seguridad, y extintor.
- **Seguridad y Estructural:** (Estructura de Protección contra Vuelcos) sin daños, alarma de retroceso, y puntos de engrase lubricados.

Pruebas Funcionales (Después de encenderla)

- **Motor:** Funcionamiento estable, sin ruidos extraños.
- **Frenos:** Pedales de pie y estacionario funcionan correctamente.
- **Dirección:** Suave y precisa.
- **Mandos Hidráulicos:** Probar todos los movimientos del aguilón, pluma, cucharón, y estabilizadores (gato delantero y trasero).
- **Luces y Alarmas:** Verificar direccionales, frenos, luces de trabajo y la alarma de retroceso.

Anexo D – Mantenimientos

Los Servicios se realizarán conforme el Plan de Mantenimiento propuesto por FATOSLA C.A., conforme al siguiente detalle:

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RETROEXCAVADORA HB640C-3ª		
CANT.	REFERENCIA	DESCRIPCION
100 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
10	GUAPE	GUAPE
5	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
250 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
500 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG

15	GUAPE	GUAPE
4	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
750 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
10	GUAPE	GUAPE
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
1000 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
5	KDHO-00071	REFRIGERANTE HYUNDAI 50/50 DE 3 LITROS
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	SIBU-01017	FILTRO SUCCION
5	KAGS-00010	CEITE HIDRAULICO HYUNDAI VG68 CANENCA DE 20 LT
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
2	SIBU-00201	BANDA A/C
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
1	ZUAC-00143	TAPA VALVULAS
1	ZUAC-00791	SELLO ACEITE
20	GUAPE	GUAPE
8	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
1250 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
2	MO	MANO OBRA

166	LOGISTICA	LOGISTICA
1500 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
15	GUAPE	GUAPE
4	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
1750 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
10	GUAPE	GUAPE
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
2000 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
5	KDHO-00071	REFRIGERANTE HYUNDAI 50/50 DE 3 LITROS
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	SIBU-01017	FILTRO SUCCION
5	KAGS-00010	CEITE HIDRAULICO HYUNDAI VG68 CANENCA DE 20 LT
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO

2	SIBU-00201	BANDA A/C
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
1	ZUAC-00143	TAPA VALVULAS
1	ZUAC-00791	SELLO ACEITE
20	GUAPE	GUAPE
8	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
2250 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
2500 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
15	GUAPE	GUAPE
4	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
2750 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
10	GUAPE	GUAPE
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
3000 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR

3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
5	KDHO-00071	REFRIGERANTE HYUNDAI 50/50 DE 3 LITROS
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	SIBU-01017	FILTRO SUCCION
5	KAGS-00010	CEITE HIDRAULICO HYUNDAI VG68 CANENCA DE 20 LT
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
2	SIBU-00201	BANDA A/C
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
1	ZUAC-00143	TAPA VALVULAS
1	ZUAC-00791	SELLO ACEITE
20	GUAPE	GUAPE
8	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
3250 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
3500 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG

15	GUAPE	GUAPE
4	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
3750 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
10	GUAPE	GUAPE
2	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA
4000 HORAS		
1	ZUAC-00178	FILTRO MOTOR
3	KDHO-00049	ACEITE DE MOTOR HYUNDAI 15W40 DE GALON
1	ZUAC-00250	FILTRO COMBUSTIBLE
1	ZUAC-01469	PRE-FILTRO
5	KDHO-00071	REFRIGERANTE HYUNDAI 50/50 DE 3 LITROS
1	SIBU-00008	FILTRO HIDRAULICO RETORNO
1	SIBU-00830	FILTRO TRANSMISION
1	SIBU-01017	FILTRO SUCCION
5	KAGS-00010	CEITE HIDRAULICO HYUNDAI VG68 CANENCA DE 20 LT
1	MOBIL 424	ACEITE TRANSMISION
2	MOBIL 424	ACEITE EJE DELANTERO Y POSTERIOR
1	SIBU-00017	FILTRO DE AIRE PRIMARIO
1	SIBU-00016	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
2	SIBU-00201	BANDA A/C
1	KDHO-00051	GRASA HYUNDAI EP2 DE 15KG
1	ZUAC-00143	TAPA VALVULAS
1	ZUAC-00791	SELLO ACEITE
20	GUAPE	GUAPE
8	MO	MANO OBRA
166	LOGISTICA	LOGISTICA

Nota 1: Los números de parte están sujetos a la disponibilidad o cambios por mejoras del fabricante, garantizando su originalidad.

Nota 2: FATOSLA C.A. asumirá los costos para la realización de los mantenimientos preventivos hasta las 4000 horas incluye repuestos, insumos, mano de obra y logística.