INFORME DE NECESIDAD

Adquisición de vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con soporte de sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara fotogramétrica incluída, estación de procesamiento de datos fotogramétricos, Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara Multiespectral incluida y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos.

1. ANTECEDENTES

Mediante Memorando Nro. FA-2023-0189-M de 30 de agosto del 2023, enviado por la Mgs. Mónica Reinoso, Directora del Fondo Ambiental en la cual comunica: "Al respecto me permito poner en su conocimiento que, verificado el Sistema de Bienes del Fondo Ambiental, no tenemos en existencias bienes de conformidad a las características descritas".

Con fecha 30 de agosto del 2023, se solicitó mediante Memorando Nro. GADDMQ-SA-PN-2023-0176-M a la Coordinación Administrativa Financiera, el Informe de Factibilidad para la adquisición de dos drones para poder continuar con el proceso.

Por medio de Oficio Nro. GADDMQ-SA-2023-1926-O, se solicita a la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental, "la verificación en Catálogo Electrónico de dos vehículos aéreos no tripulados" para seguir con el proceso de contratación.

Con fecha 12 de diciembre del 2023, la Mgs. Monica Reinoso, Directora del FONDO AMBIENTAL responde mediante Nro. FA-2023-0147-O en cuyo Anexo denominado "CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN" indica: "Se ha verificado que los bienes solicitados, NO se encuentran disponibles en el Catálogo Electrónico del Portal www.compraspublicas.gob.ec.", así mismo: "En la búsqueda en el SOCE indica Código CPC: 482200014 "El código CPC que está buscando no forma parte del Catálogo Electrónico."

Con Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0313-O enviado el 19 de febrero del 2024 a la Mgs. Monica Reinoso, Directora del FONDO AMBIENTAL, se solicita: *"agradeceré a usted se sirva disponer a quien corresponda, proceda con la emisión de: Certificación POA"*

Memorando Nro. FA-2024-0032-M, la Mgs. Monica Reinoso, Directora del FONDO AMBIENTAL responde: *"se remite la certificación POA correspondiente a las partidas vinculadas al proceso en mención."*

La Secretaría de Ambiente del Municipio Metropolitano de Quito es la responsable de la determinación de políticas ambientales integrales y la implementación de acciones que garantizan un medio ambiente sano en parroquias urbanas y rurales que la conforman.

La Secretaría desarrolla programas, proyectos, servicios y acciones que promueven buenas prácticas ambientales bajo un enfoque de responsabilidad social y reducción de la huella ecológica, contribuyendo, además, a la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático. La institución aporta a la construcción de una ciudad sustentable como un derecho y un deber de todos los quiteños, así como a la apropiación ciudadana del tema ambiental.

En su accionar la Secretaría debe coordinar con actores institucionales, organizaciones barriales y ciudadanos, para garantizar la corresponsabilidad en la protección de los recursos naturales que garantizan su desarrollo, así como la protección de los ecosistemas que brindan servicios ambientales a la ciudad. Para hacerlo, la institución debe adoptar de forma adecuada toda la normativa dictada por el Gobierno Metropolitano de Quito, elaborada para mejorar la calidad, eficiencia, eficacia, buen trato e información adecuada en sus servicios.

La Dirección Metropolitana de Recursos Naturales tiene como función salvaguardar los ecosistemas y aéreas protegidas en el Distrito Metropolitano de Quito. Fomenta la creación de programas y proyectos sobre producción agroecológica, permacultura, forestaría análoga, sistemas agroforestales, aprovechamiento forestal sostenible, manejo de la regeneración natural del bosque, gestión de arbolado urbano y patrimonial, entre otros.

En cuanto al arbolado urbano, se declara protegido al arbolado patrimonial inventariado y a todos los árboles en suelo urbano, tanto en espacio público como en los privados, lo que conlleva que no se ejecute ninguna actividad de poda, tala, reducción de superficie permeable o cualquier otra intervención sin autorización de la autoridad ambiental distrital. Por lo tanto, la gestión del arbolado urbano, implica mantener el arbolado existente en buenas condiciones para garantizar los servicios ambientales y que sea un instrumento de adaptación y mitigación al cambio climático.

En el marco de este fortalecimiento, la necesidad de contar con equipamiento que permita a la Secretaría de Ambiente cumplir con su labor en el marco de la conservación del patrimonio natural y de la protección del arbolado urbano, motiva la compra de vehículos aéreos no tripulados y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos que servirán para generar geoinformación como fotografías aéreas, ortofotografías de alta resolución y precisión. También permitirán la identificación y monitoreo del estado actual de arbolado urbano; el monitoreo del estado de la cobertura vegetal actual, afectaciones, control de deforestación e identificación de afectaciones al patrimonio natural en sitios como quebradas, bosque nativo y el subsistema metropolitano de áreas protegidas.

Esta información será empleada en la definición de áreas de intervención, así como para el seguimiento de las acciones de campo y la medición de su eficacia en términos de la protección de áreas naturales, la promoción del uso sustentable de recursos y la recuperación de la vegetación en zonas alteradas del Distrito Metropolitano de Quito.

2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La Dirección Metropolitana de Recursos Naturales regula los principios rectores, mecanismos centrales y marco institucionalpara la protección del patrimonio del Distrito Metropolitano de Quito y de sus elementos sobresalientes.

La gestión del arbolado urbano a cargo de la Secretaría de Ambiente, implica mantener el arbolado existente en buenas condiciones para garantizar los servicios ambientales y que sea un instrumento de adaptación y mitigación al cambio climático. Así mismo, emitir informes técnicos de conformidad de poda o tala para su protección.

Para esto, la Secretaría de Ambiente requiere hacer el seguimiento en territorio incluyendo actividades como levantamiento de información primaria, para poder analizar, planificar y realizar propuestas de manejo del arbolado urbano, misma que abarque la valoración del estado fitosanitario de copas, identificación de plagas, estructura, follaje, floración y frutos del arbolado presente en la ciudad de Quito.

Con este fin, se requiere el uso de Vehículos Aéreos No tripulados (UAV), que permitan generar ortofotografías digitales georreferenciadas a través de sistemas de información geográfica, con lo que se obtendría información de mejor calidad, útil para el seguimiento, monitoreo y control de actividades.

La metodología que usan los vehículos aéreos no tripulados permiten establecer un marco de seguimiento “en tiempo real” sobre el manejo del arbolado urbano, útil para contar con una base de datos municipales, con lo que se podrá emitir de mejor manera los lineamientos técnicos y legales de protección y preservación del arbolado en suelo urbano.

Por lo tanto, los equipos detallados ayudarán en la inspección y monitoreo de afectaciones y estado fitosanitario del arbolado urbano en zonas de quebrada o de difícil acceso, encañonados o taludes, la medición y reporte de procesos afectación a la cobertura vegetal y el cálculo de hectáreas en restauración. El equipo facilitará el análisis de las actividades que realiza la Unidad de Patrimonio Natural de la Dirección Metropolitana de Recursos Naturales y contribuirá también a generar insumos requeridos en el seguimiento a convenios y compromisos que mantiene la Secretaría de Ambiente.

Con lo expuesto, es importante adquirir dos Vehículos Aéreos no Tripulados (UAV) y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos para que el personal de la Unidad de Patrimonio Natural de la Dirección Metropolitana de Recursos Naturales pueda realizar su labor en el marco de la protección de la biodiversidad, la recuperación de vegetación en áreas que muestren deforestación, la protección y gestión del arbolado urbano para beneficio de la población y de las especies que pueblan el Distrito Metropolitano de Quito.

3. JUSTIFICACIÓN JURIDICA

Constitución de la República del Ecuador

El artículo 226 de la Carta Magna manda que: *"Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."*

Artículo 227.- *"La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación".*

Artículo 238.- *"Los gobiernos autónomos descentralizados gozan de autonomía política, administrativa y financiera…"*

Artículo 288.- *"Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas"*

Código Orgánico Del Ambiente (COA)

El Artículo 5 del Código Orgánico del Ambiente menciona el Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. Establece que el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende:

"2. El manejo sostenible de los ecosistemas, con especial atención a los ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, manglares y ecosistemas marinos y marinos-costeros.
Los numerales 1 y 2 del artículo 27 del Código Orgánico del Ambiente, señalan las Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental. En el marco de sus competencias, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional:
1. Dictar la política pública ambiental local
2. Elaborar planes, programas y proyectos para la protección, manejo sostenible y restauración del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación."

Código Orgánico Administrativo

Articulo. 47.- *"La máxima autoridad administrativa de la correspondiente entidad pública ejerce su representación para intervenir en todos los actos, contratos y relaciones jurídicas sujetas a su competencia. Esta autoridad no requiere delegación o autorización alguna de un órgano o entidad superior, salvo en los casos expresamente previstos en la ley"*.

Código Orgánico de Planificación de Finanzas Públicas

Artículo 5 número 1.- *"Sujeción a la planificación. - La programación, formulación, aprobación, asignación, ejecución, seguimiento y evaluación del Presupuesto General del Estado, los demás presupuestos de las entidades públicas y todos los recursos públicos, se sujetarán a los lineamientos de la planificación del desarrollo de todos los niveles de gobierno, en observancia a lo dispuesto en los artículos 280 y 293 de la Constitución de la República".*

Art. 115.- Certificación Presupuestaria. - *"Ninguna entidad u organismo público podrán contraer compromisos, celebrar contratos, ni autorizar o contraer obligaciones, sin la emisión de la respectiva certificación presupuestaria".*

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Articulo. 46.- Obligaciones de las Entidades Contratantes. – *"Las Entidades Contratantes deberán consultar el catálogo electrónico previamente a establecer procesos de adquisición de bienes y servicios. Solo en caso de que el bien o servicio requerido no se encuentre catalogado se podrá realizar otros procedimientos de selección para la adquisición de bienes o servicios, de conformidad con la presente Ley y su Reglamento".*

Art. 47.- Subasta Inversa.- *"Para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las Entidades Contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de COMPRAS PÚBLICAS".*

Art. 70.- Administración del Contrato.- "*Los contratos contendrán estipulaciones específicas relacionadas con las funciones y deberes de los administradores del contrato, así como de quienes ejercerán la supervisión o fiscalización. En el expediente se hará constar todo hecho relevante que se presente en la ejecución del contrato, de conformidad a lo que se determine en el Reglamento. Especialmente se referirán a los hechos, actuaciones y documentación relacionados con pagos; contratos complementarios; terminación del contrato; ejecución de garantías; aplicación de multas y sanciones; y, recepciones"*

Reglamento General a La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 92.- Contratación de bienes y servicios normalizados. - "*Los bienes y servicios normalizados se adquieren, en su orden, por procedimientos de catálogo electrónico y de subasta inversa; y solo en el caso de que no se puedan aplicar dichos procedimientos o que éstos hayan sido declarados desiertos se optará por los demás procedimientos de contratación previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en este Reglamento General"*

Art. 129.- Contratación por subasta inversa.- "*Se realizará cuando las entidades contratantes requieran adquirir bienes y servicios normalizados cuya cuantía supere el monto equivalente al 0,0000002 del Presupuesto Inicial del Estado, y que no puedan contratar a través del procedimiento de catálogo electrónico".*

Art. 130.- Reglas comunes.- *"Toda subasta inversa deberá cumplir con las siguientes reglas comunes:*
1. No se podrá contratar bajo este procedimiento la ejecución de obras civiles como trabajos de mantenimiento, reparaciones, remodelación de infraestructuras y cualquier otra obra de naturaleza similar;

2. No se podrá agrupar ítems o productos de distintas características para restringir la participación de proveedores;
3. Las vinculaciones que se puedan detectar entre oferentes serán identificadas por la entidad contratante o el Servicio Nacional de Contratación Pública y notificadas a los entes de control competentes;
4. El Servicio Nacional de Contratación Pública podrá suspender automáticamente de forma temporal el procedimiento hasta realizar el control respectivo, si no existe la cantidad de oferentes habilitados para la puja;
5. El presupuesto referencial de toda subasta inversa será visible;
6. En las subastas inversas, la calificación de las ofertas presentadas será realizada por el responsable designado por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, o por una comisión técnica integrada de conformidad con lo previsto en el artículo 58 de este Reglamento General, según corresponda;
7. Los parámetros de calificación se sujetarán al principio de selección objetiva, que consiste en que las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda, así como las reglas de participación se enfocarán exclusivamente en el bien o servicio. En ningún caso se solicitará la acreditación de requisitos relacionados al sujeto;
8. En caso de haber una puja, si la oferta económica del mejor postor no fuese inferior al cinco por ciento (5%) del presupuesto referencial de la subasta inversa convocada, la entidad contratante deberá negociar el valor de la oferta económica con el proveedor que resultare ganador de la puja;
9. (Sustituido por el Art. 12 del D.E. 550, R.O. 138-S, 31-VIII-2022).- En todos los casos, la oferta económica ganadora de la puja será inferior al menos en un 5% del presupuesto referencial;
10. En la subasta inversa la preferencia a bienes y servicios de origen ecuatoriano se aplicará conforme a las regulaciones que emita el Servicio Nacional de Contratación Pública; pudiendo ofertar cualquier tipo de proveedor.

Existirán dos modalidades de subasta inversa: subasta inversa electrónica y subasta inversa electrónica simplificada".

Art. 137. Subasta inversa electrónica.- "*En esta modalidad las ofertas económicas serán calificadas de forma previa a la puja.*

En el día y hora señalados para el efecto, la máxima autoridad o su delegado, o la comisión técnica, según corresponda, procederán a calificar las ofertas técnicas de los participantes que hubieren cumplido las condiciones definidas en los pliegos; de todo lo cual se dejará constancia en un acta.

Los oferentes calificados presentarán sus ofertas económicas iniciales a través del Portal COMPRASPÚBLICAS, las mismas que deberán ser menores al presupuesto referencial".

Código Municipal Para El Distrito Metropolitano De Quito

Título IV
Protección Del Patrimonio Natural Y Establecimiento Del Subsistema De Áreas Naturales Protegidas Del Distrito Metropolitano De Quito

Artículo 3529.- Fines.- Son fines del presente Título:
(…)
a. La protección del patrimonio natural mediante la gestión integral y sistémica de la diversidad biológica, sus componentes y servicios ambientales en el Distrito Metropolitano de Quito;
b. La conservación de los espacios naturales más representativos o sensibles de la biodiversidad en el Distrito, así como de sus elementos sobresalientes, manteniendo su conectividad;
c. Garantizar el derecho colectivo de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como el manejo compartido de la diversidad biológica con las comunidades campesinas, indígenas y, propietarios privados; y,

d. Promocionar y estimular la conservación de los espacios naturales del distrito, así como la concienciación y, corresponsabilidad ciudadana en el cuidado de la naturaleza (…)

Artículo 3532.- Secretaría responsable del ambiente.- Le corresponde a la Secretaría responsable del ambiente la aplicación del presente Título en calidad de autoridad ambiental local. Para el efecto, sus funciones principales son: (…)

b. La ejecución de los mecanismos e instrumentos para la protección del patrimonio natural;
c. Formular, en coordinación con la Secretaría responsable del territorio, hábitat y vivienda y la Dirección Metropolitana de Catastro, así como con la Procuraduría Metropolitana, los programas y planes que definan los espacios y elementos naturales más representativos de la diversidad biológica del Distrito, así como aquellos más sensibles en términos ecológicos y los elementos naturales más sobresalientes;
d. Ser el órgano rector y coordinador del SMANP, y en tal medida elaborar sus políticas, plan estratégico y demás instrumentos necesarios para su adecuada gestión;
e. Conducir el procedimiento de la declaratoria de las áreas naturales protegidas metropolitanas; (…)

Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado

406-02 Planificación *"Las entidades y organismos del sector público, para el cumplimiento de los objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente. El Plan Anual de Contratación, PAC, contendrá las obras, los bienes y los servicios incluidos los de consultoría a contratarse durante el año fiscal, en concordancia con la planificación de la institución asociada al Plan Nacional de Desarrollo. En este plan constarán las adquisiciones a realizarse tanto por el régimen general como por el régimen especial, establecidos en la ley.*

El plan al igual que sus reformas será aprobado por la máxima autoridad de cada entidad y publicado en el portal de compras públicas www.compraspublicas.gob.ec; incluirá al menos la siguiente información: los procesos de contratación a realizarse, la descripción del objeto a contratarse, el presupuesto estimativo y el cronograma de implementación del plan. La planificación establecerá mínimos y máximos de existencias, de tal forma que las compras se realicen únicamente cuando sean necesarias y en cantidades apropiadas".

406-03 Contratación *"Las entidades y organismos del sector público realizarán las contrataciones para adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios incluidos los de consultoría, a través del Sistema Nacional de Contratación Pública. La máxima autoridad establecerá los controles que aseguren que las adquisiciones se ajusten a lo planificado, a la vez que determinará los lineamientos que servirán de base para una adecuada administración de las compras de bienes, considerando, entre otras, las siguientes medidas: - Las adquisiciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas. - La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente toma el trámite. - La adquisición de bienes con fecha de caducidad, como medicinas y otros, se la efectuará en cantidades que cubran la necesidad en tiempo menor al de caducidad del principio activo. - Se mantendrán las unidades de abastecimiento o bodegas necesarias para garantizar una adecuada y oportuna provisión. – El arrendamiento de bienes se hará considerando el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición. - La certificación de la disponibilidad presupuestaria, así como la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación".*

RESOLUCIÓN Nro. R.E-SERCOP-2023-0134

EXPEDIR LA NORMATIVA SECUNDARIA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA –SNCP-
Capítulo V

PRINCIPIO DE VIGENCIA TECNOLÓGICA

Artículo 76.- Del principio de Vigencia Tecnológica.- *El principio de vigencia tecnológica implica la obligación de que la adquisición y arrendamiento de los bienes muebles, así como la prestación de servicios en los que se contempla el uso de bienes específicos señalados en esta Sección, reúnan las condiciones de calidad necesarias para cumplir de manera efectiva la finalidad requerida, desde el momento de su adquisición hasta un tiempo determinado y previsible de vida útil, conforme los lineamientos emitidos por el ente rector de finanzas públicas, con la posibilidad de adecuarse, integrarse, repotenciarse y reponerse, según el caso, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos.*

Artículo 77.- Obligatoriedad de vigencia tecnológica.- *El principio de vigencia tecnológica en los procedimientos de contratación pública, es de uso obligatorio para las entidades contratantes a fin de garantizar la utilización de los mismos con tecnología de punta para la prestación de servicios públicos efectivos y eficientes.*

Artículo 79.- Condiciones específicas para la adquisición de bienes en aplicación del principio de vigencia tecnológica.- *Si la entidad contratante va a adquirir uno o más de los bienes enumerados en la presente Sección y éstos no constan en el Catálogo Electrónico o el Catálogo Dinámico Inclusivo, en las condiciones establecidas en el Decreto Ejecutivo Nro. 1515 de 15 de mayo de 2013 y sus reformas, y en la presente Sección, el pliego del procedimiento y el contrato deberán contener las siguientes condiciones específicas:*
1. La oferta se presentará considerando individualmente el precio del bien y el de su mantenimiento posterior;
2. Se requerirán los manuales técnicos que prevean el uso, operación y mantenimiento, los que deberán encontrarse en idioma español y cuya entrega se efectuará conjuntamente con los bienes suministrados. Los manuales de usuario y técnicos pueden ser entregados en medios digitales. El juego de manuales estará integrado por: a) Manual de Uso y Operación: con instrucciones de manejo y cuidados a tener en cuenta para el adecuado funcionamiento y conservación del equipo; y, b) Manual de Servicio Técnico: con información detallada para su instalación, funcionamiento, entre otros.
3. La determinación de la vida útil del bien, que estará sujeta a los lineamientos establecidos por el ente rector de finanzas públicas;
4. La instrucción específica de que la garantía técnica exigida al oferente, sea extendida o abarque el período de vida útil en caso de adquisición o del plazo contractual en caso de arrendamiento conteniendo la obligación expresa de reposición del bien por defectos de fabricación;
5. La obligación del oferente respecto de la correcta instalación del bien y la comprobación de su óptimo funcionamiento al momento de realizarse la entrega-recepción;
6. La obligación de que se incluya en la oferta el servicio de mantenimiento preventivo periódico y correctivo, ya sea durante la vida útil del bien en caso de adquisición o durante el plazo contractual en caso de arrendamiento;
7. La obligación de garantizar la disponibilidad de repuestos a través de la provisión directa, de empresas distribuidoras, de concesionarias, representantes o proveedores locales autorizados; y,
8. La obligación de brindar los servicios de mantenimiento a través de talleres autorizados; el costo del servicio de mantenimiento será individualizado en la oferta.
Art. 87.- Requerimientos de transferencia de tecnología para bienes importados adquiridos en la contratación pública por CPC.- Las entidades contratantes, de manera obligatoria deberán exigir transferencia tecnológica en la compra de bienes según el nivel de transferencia correspondiente y según cada CPC, al tenor de lo dispuesto en el Anexo 20.

4. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:

En virtud del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito Libro IV del Eje Territorial, Libro IV .3 del Ambiente, el Fondo Ambiental se encuentra ejecutando el POA 2024, en el que se ha previsto la necesidad

de la contratación denominada: "*Adquisición de vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con soporte de sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara fotogramétrica incluída, estación de procesamiento de datos fotogramétricos, Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara Multiespectral incluida y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos*"

Nombre del programa: Patrimonio Natural
Nombre del proyecto: Protección, conservación y mejoramiento a los recursos naturales y calidad ambiental del DMQ.
Partida Presupuestaria: 840107 / 730704

5. VIABILIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se realizará el análisis de beneficio, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, con la finalidad de determinar la idoneidad de ejecutar la **"Adquisición de vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con soporte de sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara fotogramétrica incluída, estación de procesamiento de datos fotogramétricos, Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara Multiespectral incluida y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos"**

Es así que, se efectúa el análisis mencionado:

Los vehículos aéreos no tripulados son equipos que sirven para generar geoinformación como fotografías aéreas, ortofotografías de alta resolución y precisión. Estas funciones se aplican en trabajos de campo, en lugares de difícil acceso y que ayudan a que la producción de datos se realice en menor tiempo. En este sentido, las funciones de estos equipos se podrán aplicar en la gestión de la Unidad de Patrimonio Natural de la Dirección Metropolitana de Recursos Naturales permitiendo la identificación y monitoreo del estado actual de arbolado urbano; el monitoreo del estado de la cobertura vegetal actual, afectaciones, control de deforestación e identificación de afectaciones al patrimonio natural en sitios como quebradas, bosque nativo el subsistema metropolitano de áreas protegidas, así como para la protección de áreas naturales, la promoción del uso sustentable de recursos y la recuperación de la vegetación en zonas alteradas del Distrito Metropolitano de Quito, lo que con llevará a tener la mejora de servicios eco sistémicos.

Con esto se evidencia que la contratación es viable de ejecutar, por cuanto la necesidad institucional existe y ayudará a coadyuvar al cumplimiento de los objetivos institucionales.

6. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO A CONTRATAR:

A continuación, se describen las especificaciones para los bienes a ser adquiridos:

ITEMS	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	PRESENTACIÓN
1	Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara fotogramética incluída estación de procesamiento de datos fotogramétricos	**A. Características:** • Al menos 50 min de tiempo de vuelo • Protección IP55 • Batería de al menos 300 ciclos • Capacidad de carga útil de al menos 2Kg • Mando con índice de protección IP54 • Tres juegos de batería adicionales • Módulo de carga de baterías	1	UNIDAD

		B. Módulo de procesamiento de datos fotogramétricos: • Procesador Core i9 de 13va Gen. • 32 GB de Memoria RAM • Almacenamiento de Disco sólido SSD de 2TB • Tarjeta gráfica dedicada de 16 RAM o superior. • Sistema operativo comercial incluido con licencia de un año. **C. Características Cámara fotogramétrica:** • Precisión sin GCP 3 cm en horizontal / 5 cm En vertical • Sensor de fotograma completo de al menos 40 MP • Captura oblicua inteligente estabilizado de 3 ejes • Gimbal estabilizado de 3 ejes • Obturador mecánico global		
2	Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara Multiespectral incluida	• Cámara multiespectral con sensores G/R/RE/NIR (Bandas: Infrarrojo cercano (NIR) 860 nanómetros +-26nm; Rojo (R) 650nm +-16nm; Borde rojo (RE) 730nm +-16 nm; Verde (G) 560nm +- 16nm • Cámara RGB al menos 15 MP • Ráfaga de alta velocidad de al menos 1 segundo (RGB) • Sensor de luz solar • Duración de batería de al menos 40 minutos • Tres (3) baterías adicionales • Sistema anticolisión omnidireccional • Alcance de transmisión de al menos 10 km • Posicionamiento centimetrito con RTK	1	UNIDAD

7. CONCLUSIONES

Una vez que se ha realizado el análisis y la justificación correspondiente, se determina que es necesaria la adquisición de estos bienes, por lo cual se concluye lo siguiente:

Es importante realizar la **"Adquisición de vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con soporte de sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara fotogramétrica incluída, estación de procesamiento de datos fotogramétricos, Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara Multiespectral incluida y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos",** a fin de que el personal de la Dirección Metropolitana de Recursos Naturales pueda realizar sus actividades laborales con más precisión y eficiencia, en el marco de la protección de la biodiversidad, la promoción del desarrollo de producción sustentable, que reduzca la presión sobre los espacios silvestres y la recuperación de vegetación en áreas que muestren deforestación, para beneficio de la población y de las especies existentes en el Distrito Metropolitano de Quito.

Por lo expuesto y, de conformidad con lo determinado en la normativa vigente, se determina que existe la viabilidad y necesidad de la presente contratación.

8. RECOMENDACIÓN

Se recomienda, a la Directora del Fondo Ambiental continuar con los trámites para iniciar el proceso de "**Adquisición de vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con soporte de sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara fotogramétrica incluída, estación de procesamiento de datos fotogramétricos, Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV) Multirotor con Sistema (Real Time Kinematic) RTK, cámara Multiespectral incluida y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos"**, mediante proceso de Subasta Inversa Electrónica, de acuerdo con lo planificado dentro del Proyecto Protección, conservación y mejoramiento a los recursos naturales y calidad ambiental del DMQ.

Elaborado por:	Katherin Terán	ANALISTA EN ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES	Firmado electrónicamente por: KATHERIN LISVET TERAN MORENO
Revisado por:	Sebastián Pillajo	COORDINADOR DE LA UNIDAD DE PATRIMONIO NATURAL	Firmado electrónicamente por: SEBASTIAN FERNANDO PILLAJO SULCA
Aprobado por:	Carlos Ponce	DIRECTOR METROPOLITANO DE RECURSOS NATURALES	Firmado electrónicamente por: CARLOS EDUARDO PONCE VILLACIS

INFORME DE NECESIDAD

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

ADQUISICIÓN DE MATERIAL PUBLICITARIO CON ENFOQUE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE LA IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO NATURAL Y RECURSOS HÍDRICOS, ORIENTADOS A NIÑOS DE PRIMERA INFANCIA.

2. ANTECEDENTES

El Fondo Ambiental es una institución pública que goza de autonomía administrativa, presupuestaria y financiera, creada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, mediante Ordenanza Metropolitana Nro. 146 de 20 de mayo de 2005; ratificada y actualizada a través de Ordenanza Metropolitana Nro. 52-2023 que contiene la codificación del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, cuyo objetivo es el financiamiento no reembolsable de planes, programas y proyectos enmarcados en la Política Ambiental Distrital, priorizando propuestas de impacto directo en la problemática ambiental y que sean sostenibles en el tiempo, cabe mencionar que el Fondo Ambiental hasta la fecha ha mantenido su objetivo fundamental.

La Fundación Horizonte Ciudadano impulsa la primera red ciudadana regional "América Latina y el Caribe" de calidad del aire para la primera infancia (Red Aires Nuevos).

Con fecha 19 de julio de 2022 se firma una adenda al Acuerdo de Donación entre la Fundación Horizonte Ciudadano y el Fondo Ambiental, cuyo objeto es que la Fundación Horizonte Ciudadano entrega, a título gratuito y de forma irrevocable, la suma de USD 10.000 (Diez mil dólares estadounidenses), para la ejecución del "Plan de Acción local de Calidad del Aire" que tributa al proyecto "Recuperación, protección y monitoreo de la cobertura vegetal con principios de restauración ecológica" del Plan Operativa Anual del Fondo Ambiental DMQ.

En el marco del proyecto "Plan de Acción local de Calidad del Aire", que se ejecuta en Ciudad Bicentenario, parroquia de Calderón, financiado por la Fundación Horizonte Ciudadana, se tiene previsto la adquisición de material publicitario que tenga un enfoque de educación ambiental sobre la importancia del patrimonio natural y recursos hídricos, orientados a niños de primera infancia.

3. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA.

Constitución de la República del Ecuador.

Art. 14.- *Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay.*

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados., en concordancia con el artículo 66 ibídem que manda "Se reconoce y garantizará a las personas: (…) 27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.".

Art. 83.- "*Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: (…) 13. Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos…".*

Art. 226.- *"Las Instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras y servidores públicos y las personas que actúan en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.".*

Art. 227.- *"La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación".*

Art. 233.- *"Ninguna servidora ni servidor público estará exento de responsabilidades por los actos realizados en el ejercicio de sus funciones o por omisiones, y serán responsable administrativa, civil y penalmente por el manejo y administración de fondos, bienes o recursos públicos…".*

Art. 238.- *"Los gobiernos autónomos descentralizados gozan de autonomía política, administrativa y financiera…"*

Art. 288.- *"Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas".*

Art. 409.- *"Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión.*

En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que

eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona".

Código Orgánico del Ambiente.

Art. 5.- *"Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. - El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende:*

1. La conservación, manejo sostenible y recuperación del patrimonio natural, la biodiversidad y todos sus componentes, con respeto a los derechos de la naturaleza y a los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades;

(…) 4. La conservación, preservación y recuperación de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico; 5. La conservación y uso sostenible del suelo que prevenga la erosión, la degradación, la desertificación y permita su restauración (…)".

Art. 27.- *"Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional: (…) 2.-Elaborar planes, programas y proyectos para la protección, manejo sostenible y restauración del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación;*

Art. 118.- *"Restauración ecológica. En las actividades de restauración ecológica de suelos o ecosistemas se priorizará la regeneración natural cuando esta sea posible técnica, económica y socialmente.*

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en el marco de sus competencias, darán atención prioritaria a los suelos degradados o en proceso de desertificación, bajo lineamientos de la Autoridad Ambiental Nacional".

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

Art. 115.- Certificación Presupuestaria. - *"Ninguna entidad u organismo público podrán contraer compromisos, celebrar contratos, ni autorizar o contraer obligaciones, sin la emisión de la respectiva certificación presupuestaria".*

Ley Orgánica del Servicio Público.

Art. 22.- *"Deberes de las o los servidores públicos. - Son deberes de las y los servidores públicos: (…) e) Velar por la economía y recursos del Estado y por la*

conservación de los documentos, útiles, equipos, muebles y bienes en general confiados a su guarda, administración o utilización de conformidad con la ley y las normas secundarias…"

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Art. 4.- *"Principios. - Para la aplicación de esta Ley y de los contratos que de ella deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional.".*

Art. 22.- *"Plan Anual de Contratación. - Las Entidades Contratantes, para cumplir con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, sus objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente, de conformidad a la planificación plurianual de la Institución, asociados al Plan Nacional de Desarrollo y a los presupuestos del Estado. El Plan será publicado obligatoriamente en la página Web de la Entidad Contratante dentro de los quince (15) días del mes de enero de cada año e interoperará con el portal COMPRAS PUBLICAS. De existir reformas al Plan Anual de Contratación, éstas serán publicadas siguiendo los mismos mecanismos previstos en este inciso. El contenido del Plan de contratación y los sustentos del mismo se regularán en el Reglamento de la presente Ley"*

Art. 24.- "*Las entidades previamente a la convocatoria, deberán certificar la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación…";*

Art. 46.- *"Obligaciones de las Entidades Contratantes. – Las Entidades Contratantes deberán consultar el catálogo electrónico previamente a establecer procesos de adquisición de bienes y servicios. Solo en caso de que el bien o servicio requerido no se encuentre catalogado se podrá realizar otros procedimientos de selección para la adquisición de bienes o servicios, de conformidad con la presente Ley y su Reglamento".*

Art. 52.1.- *Contrataciones de ínfima cuantía. - (Agregado por el Art. 15 de la Ley. s/n, R.O. 100-2S, 14-X-2013). - Se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos: 1.- Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;*

2.- Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios normalizados, exceptuando los de consultoría, que no consten en el catálogo electrónico y cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y, 3.- Las contrataciones de obras que tengan por objeto única y exclusivamente la

reparación, refacción, remodelación, adecuación, mantenimiento o mejora de una construcción o infraestructura existente, cuyo presupuesto referencial sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. Para estos casos, no podrá considerarse en forma individual cada intervención, sino que la cuantía se calculará en función de todas las actividades que deban realizarse en el ejercicio económico sobre la construcción o infraestructura existente. En el caso de que el objeto de la contratación no sea el señalado en este numeral, se aplicará el procedimiento de menor cuantía. Las contrataciones previstas en este artículo se realizarán de forma directa con un proveedor seleccionado por la entidad contratante, sin que sea necesario que esté habilitado en el Registro Único de Proveedores. Estas contrataciones no podrán emplearse como medio de elusión de los procedimientos pre-contractuales; para el efecto, las entidades contratantes remitirán trimestralmente al organismo nacional responsable de la contratación pública, un informe sobre el número de contrataciones realizadas por ínfima cuantía, así como los nombres de los contratistas. Si el organismo nacional responsable de la contratación pública llegare a detectar una subdivisión de contratos o cualquier infracción a este artículo, lo pondrá en conocimiento de los organismos de control para que inicien las acciones pertinentes. El reglamento a esta Ley establecerá los procedimientos para la aplicación de esta modalidad.

Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Art. 43.- *"Plan Anual de Contratación - PAC- Hasta el 15 de enero de cada año, la máxima autoridad o su delegado, aprobará y publicará el Plan Anual de Contratación PAC, que contendrá las adquisiciones relacionadas a los bienes, obras y servicios, incluidos los de consultoría que requieran las entidades contratantes en el año fiscal (…)".*

Art. 44.- *"Determinación de la necesidad. -* La determinación de la necesidad incorporará un análisis de beneficio, eficiencia o efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, lo cual se plasmará en el informe de necesidad de contratación, que será elaborado por la unidad requirente, previo a iniciar un procedimiento de contratación.

Art. 45.- *"Certificación PAC. - La entidad contratante elaborará e incluirá en cada proceso de contratación la respectiva certificación, en la que se liará constar que la contratación se encuentra debidamente planificada y publicada en el Portal COMPRASPÚBLICAS.*

Art. 54.- "*Certificación de disponibilidad de fondos. - De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, para iniciar un procedimiento de contratación o para contratos complementarios, órdenes de cambio aplicación de costo más porcentaje, se*

requiere certificar la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación. La responsabilidad de su emisión te corresponde al director financiero de la entidad contratante o a quien haga sus veces…".

Art. 149.- "Contrataciones de ínfima cuantía. - *El procedimiento de ínfima cuantía será el siguiente:*

1. *La unidad requirente de la entidad contratante justificará el requerimiento y levantará las especificaciones técnicas o términos de referencia a contratarse;*
2. *Serán autorizadas por la máxima autoridad o su delegado, quien bajo su responsabilidad verificará que el proveedor no se encuentre incurso en ninguna inhabilidad o prohibición para celebrar contratos con el Estado;*
3. *No será necesaria la elaboración del pliego, tampoco será necesario la publicación en el PAC, si estas contrataciones no forman parte de la planificación institucional, ni el informe de pertinencia y favorabilidad previo a la contratación pública referido en el artículo 22.1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;*
4. *La entidad contratante procederá a publicar, en la herramienta informática habilitada por el Servicio Nacional de Contratación Pública, un aviso público con lo que requiere contratar por ínfima cuantía, así como la información de contacto y término para la presentación de proformas. Incluirá además el proyecto de orden de compra a ser emitido, con base en el modelo obligatorio desarrollado por el Servicio Nacional de Contratación Pública. La entidad fijará el tiempo mínimo que deberá tener vigencia la proforma;*
5. *El proveedor interesado remitirá su proforma a la entidad contratante dentro del término establecido. La entidad contratante sentará una razón de las proformas recibidas. La proforma tendrá los efectos de la oferta;*
6. *Con las proformas presentadas, la entidad contratante de forma directa seleccionará al proveedor que cumpla con el mejor costo establecido en los números 17 y 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, verificando que el proveedor no se encuentre incurso en inhabilidades o prohibiciones para celebrar contratos con el Estado;*
7. *Con el proveedor seleccionado se suscribirá la respectiva orden de compra y se dará inicio a su ejecución, conforme a las condiciones establecidas en la misma;*
8. *Para la ejecución de la orden de compra, se aplicará la normativa prevista para los contratos en general;*
9. *Una vez emitida la orden de compra, la información de la contratación por ínfima cuantía deberá ser reportada obligatoriamente en el término máximo de siete (7) días en el Portal COMPRASPÚBLICAS; y,*
10. *El informe trimestral al que se refiere el tercer inciso del artículo 52.1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, no será necesario que sea notificado por la entidad contratante al Servicio Nacional de Contratación Pública, ya que esta información se obtendrá directamente del Portal COMPRAS PÚBLICAS."*

Art. 150.- Ínfima consolidada o separada. - *Será responsabilidad de la entidad contratante identificar si los bienes o servicios referidos en el artículo anterior, se pueden consolidar para constituir una sola contratación o si de manera justificada se determina la necesidad de realizar más de una contratación separada de los mismos bienes o servicios en el año. En ambos casos, el presupuesto referencial de la contratación consolidada o la sumatoria de todas las contrataciones separadas, deberá ser igual o menor al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,0000002 por el Presupuesto Inicial del Estado vigente, en el año.*

Art. 152.- Uso de herramienta. - *En todas las contrataciones que se efectúen por el procedimiento de ínfima cuantía, previo al inicio de la misma, las entidades contratantes deberán contar con la determinación de la necesidad del objeto de contratación, especificaciones técnicas o términos de referencia. Una vez cumplido el inciso anterior, la entidad contratante dará inicio a la selección del proveedor, con la publicación del objeto de la contratación en la herramienta, "Necesidades Ínfimas Cuantías", que se encuentra disponible en el Portal COMPRASPÚBLICAS, cuya utilización es de carácter obligatorio. Se procurará que las entidades contratantes obtengan mínimo tres proformas. De las proformas recibidas, se seleccionará al proveedor cuya oferta cumpla con lo determinado en los números 17 y 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda. La proforma será considerada como la oferta y su tiempo de validez será el fijado por la entidad contratante.".*

Normativa Secundaria del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Art. 53.- *Estudio de mercado. - Corresponde a la entidad contratante, el análisis efectuado para la definición del presupuesto referencial, el cual deberá contener mínimo lo siguiente:*

1. Análisis del bien, servicio u obra a ser contratado: especificaciones técnicas o términos de Referencia … En los procedimientos de ínfima cuantía, el estudio de mercado para la definición del presupuesto referencial, deberá cumplir únicamente lo establecido en el número 1 de presente artículo."

Ordenanza Metropolitana de Codificación del Código Municipal Para el Distrito Metropolitano de Quito. (Expedida mediante Ordenanza Metropolitana Nro. 037-2022, sancionada el 16 de agosto de 2022).

Art. 3523.- *Bienes y servicios ambientales a protegerse. - Son objeto de protección las fuentes de agua superficiales y sus áreas de influencia directa, áreas de recarga y acuíferos de las cuencas y ecosistemas naturales que abastecen al Distrito Metropolitano de Quito y sus áreas de influencia.*

El **TÍTULO IV** referente a la Protección del Patrimonio Natural y establecimiento del Subsistema de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Metropolitano de Quito, en el Artículo 3529, de los Fines, establece "*Son fines del presente Título:*

a. La protección del patrimonio natural mediante la gestión integral y sistémica de la diversidad biológica, sus componentes y servicios ambientales en el Distrito Metropolitano de Quito;
b. La conservación de los espacios naturales más representativos o sensibles de la biodiversidad en el Distrito, así como de sus elementos sobresalientes, manteniendo su conectividad;"

Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado.

406-02 Planificación

"Las entidades y organismos del sector público, para el cumplimiento de los objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente.

El Plan Anual de Contratación, PAC, contendrá las obras, los bienes y los servicios incluidos los de consultoría a contratarse durante el año fiscal, en concordancia con la planificación de la institución asociada al Plan Nacional de Desarrollo. En este plan constarán las adquisiciones a realizarse tanto por el régimen general como por el régimen especial, establecidos en la ley.

El plan al igual que sus reformas será aprobado por la máxima autoridad de cada entidad y publicado en el portal de compras públicas www.compraspúblicas.gov.ec; incluirá al menos la siguiente información: los procesos de contratación a realizarse, la descripción del objeto a contratarse, el presupuesto estimativo y el cronograma de implementación del plan.

La planificación establecerá mínimos y máximos de existencias, de tal forma que las compras se realicen únicamente cuando sean necesarias y en cantidades apropiadas".

406-03 Contratación

"Las entidades y organismos del sector público realizarán las contrataciones para adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios incluidos los de consultoría, a través del Sistema Nacional de Contratación Pública.

La máxima autoridad establecerá los controles que aseguren que las adquisiciones se ajusten a lo planificado, a la vez que determinará los lineamientos que servirán de base para una adecuada administración de las compras de bienes, considerando, entre otras, las siguientes medidas:

- *Las adquisiciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas.*

- *La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente toma el trámite.*
- *La adquisición de bienes con fecha de caducidad, como medicinas y otros, se la efectuará en cantidades que cubran la necesidad en tiempo menor al de caducidad del principio activo.*
- *Se mantendrán las unidades de abastecimiento o bodegas necesarias para garantizar una adecuada y oportuna provisión.*
- *El arrendamiento de bienes se hará considerando el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición.*
- *La certificación de la disponibilidad presupuestaria, así como la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación".*

Resolución No. A -003-2021 de 15 de enero de 2021 (emitida por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito.).

Art. 4.- *"**Lineamientos para la planificación. -** Los órganos y entidades sujetos al ámbito de esta resolución aplicarán, en su planificación presupuestaria, los siguientes lineamientos: (…) b) Enfocarán y priorizarán la planificación interna en función de la atención debida y oportuna de las necesidades relacionadas…".*

Art. 10.- *"**Lineamientos y directrices en materia de contratación pública. -** Los órganos y entidades sujetos al ámbito de esta resolución aplicarán, en la adquisición de bienes, obras o servicios, los siguientes lineamientos: (a) **Determinarán, previo al inicio de la fase preparatoria para la adquisición de bienes, obras o servicios, la necesidad de la adquisición con la respectiva justificación técnica, jurídica y económica;** (b)Limitarán el pago de anticipos, los que serán justificados y sustentados por los informes técnico, legal y económico, y de conformidad de los porcentajes mínimos determinados en el régimen jurídico aplicable".* (Énfasis agregado).

4. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

En virtud del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito Libro IV del Eje Territorial, Libro IV .3 del Ambiente, el Fondo Ambiental se encuentra ejecutando el POA 2024, en el que se ha previsto la necesidad de la contratación denominada: "Adquisición de material publicitario con enfoque de educación ambiental sobre la importancia del patrimonio natural y recursos hídricos, orientados a niños de primera infancia", según el siguiente detalle:

Programa: Patrimonio Natural
Proyecto: Recuperación, protección y monitoreo de la cobertura vegetal con principios de restauración ecológica.

Partida presupuestaria: 730807

Nombre de la partida: Materiales de Impresión, Fotografía, Reproducción y Publicaciones.
Egresos por suministros y materiales para imprenta, fotografía, reproducción, revistas, periódicos y otras publicaciones.

CPC: 325300019, materiales de publicidad (artículos publicitarios, serigrafía, tampografia, souvenirs, entre otros).

5. VIABILIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se realizará el análisis de beneficio, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, con la finalidad de ejecutar la adquisición de material publicitario con un enfoque de educación ambiental sobre la importancia del patrimonio natural y recursos hídricos, orientados a niños de primera infancia.
Es así que, se efectúa el análisis mencionado:

Análisis Beneficio: Los bienes a adquirir aportarán en procesos de educación ambiental en temas relacionados con la importancia de reducir plásticos de un solo uso, sobre el manejo sostenible del patrimonio natural y la recuperación de quebradas, acciones que se están implementando en Ciudad Bicentenario de la parroquia de Calderón con niños y jóvenes del sector.
Acciones que están enmarcadas en el cumplimiento de la ordenanza Verde Azul.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A ADQUIRIRSE:

ITEM	PARTIDA PRESUPUESTARIA	CPC	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD REQUERIDA
1	730807	325300019	Sintra PVC espesor 3 mm, formato A4, impresión full color, imágenes ambientales, incluye 4 logos institucionales.	Formato A4	80
2	730807	325300019	Roll Up 0,80 m × 2 m, material lona con impresión full color, base de aluminio reutilizable, incluye bolso de transporte.	Roll up	5
3	730807	325300019	Maqueta de una cuenca hidrográfica en tamaño A3, impresión 3D en filamento plástico, altura máxima 30 cm, acabado en pintura simulando diferentes coberturas.	Maqueta Cuenca Hidrográfica A3	1

ITEM	PARTIDA PRESUPUESTARIA	CPC	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANTIDAD REQUERIDA
4	730807	325300019	Cubiertos ecológicos de bambú que incluye: Cuchillo (16 cm), cuchara sopera (15.5 cm), tenedor (15.5 cm), sorbete de acero inoxidable (17 cm) para grado de alimentos, de materiales no tóxicos, sin BPA y sin plomo, con 1 cepillo para limpiar, apto para lavavajillas, largos de nailon. Porta cubiertos enrollable de tela de algodón color crema, con impresión de 4 logos, que permita llevar los cubiertos, sorbete y el cepillo, Capa interior anti manchas e impermeable. Sujeción absoluta: cierre en velcro. Composición capa exterior: 100% algodón. Composición capa interior: 100% algodón	Kit cubiertos ecológico	50
5	730807	325300019	Mug de cerámica con base térmica, 300 ml de capacidad, con tapa plástica/dosificador de seguridad en PP, libre de BPA. Incluye 4 logos impresos full color. Con tapa plástica/dosificador de seguridad.	Mug	50
6	730807	325300019	Láminas adhesivas con 10 stickers troquelado full color tamaño A4 (grafilado), incluye 4 logos institucionales.	Laminas adhesivas, tamaño A4 (grafilado)	200
7	730807	325300019	Cartilla de juego en SINTRA PVC, espesor 3 mm, impresión full color, tamaño A4, incluye 4 logos institucionales.	Cartilla, tamaño A4	50
8	730807	325300019	Dados de color blanco, 15 mm x 15 mm	Dados	50
9	730807	325300019	Cartulina, para colorear tamaño A4, gramaje 180 gr, impresión b/n, incluye 4 logos institucionales full color.	Cartulina A4	200
10	730807	325300019	Caja de 6 lápices de colores, hexagonales, diámetro de mina de 3 mm, incluye 4 logos institucionales full color.	Caja de 12 pinturas	100
11	730807	325300019	Fundas de tela liencillo, con impresión full color sublimado en una cara, tamaño A3, incluye 4 logos institucionales.	Fundas de tela	50

7. CONCLUSIONES

En base de lo expuesto, se solicita autorice la necesidad de la contratación de **"la adquisición de material publicitario que tenga un enfoque de educación ambiental sobre la importancia del patrimonio natural y recursos hídricos, orientados a niños de primera infancia"**, a fin de que a través del área de Compras Públicas se publique en la herramienta de necesidades de ínfima cuantía del portal institucional del SERCOP. En este sentido, me permito consignar los siguientes datos para la recepción de las proformas.
Nombre: Fondo Ambiental
Mail Institucional: fambiental@quito.gob.ec

8. RECOMENDACIONES

El procedimiento de contratación se lo realizará a través de ÍNFIMA CUANTÍA, en consideración de la naturaleza de contratación y del presupuesto referencial del proyecto a ejecutarse.

Quito, 4 de marzo de 2024

	Nombres y Apellidos	Cargo y Área	Firma
Elaborado por:	Diego Naranjo Mejía	Especialista Forestal Dirección Recursos Naturales	Firmado electrónicamente por: DIEGO XAVIER NARANJO MEJIA
Revisado por:	Sebastián Pillajo Sulca	Jefe Unidad de Patrimonio Natural	Firmado electrónicamente por: SEBASTIAN FERNANDO PILLAJO SULCA
Aprobado por:	Carlos Ponce Villacis	Director Dirección de Recursos Naturales	Firmado electrónicamente por: CARLOS EDUARDO PONCE VILLACIS

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE LA SECRETARIA DE AMBIENTE

1. ANTECEDENTES

- La Secretaría de Ambiente del DMQ y el Fondo Ambiental del Distrito Metropolitano, suscribieron el convenio de cooperación y fortalecimiento, mismo que se encuentra vigente durante cinco años a partir de su suscripción el 12 de abril de 2021. Entre sus ámbitos y alcance de acción establece que la "Secretaría ejecuta los proyectos gestionados y/o financiados por el Fondo", y que "la relación interinstitucional entre ambas instituciones será normada por dicho convenio. Los proyectos que se consideran dentro del convenio, son aquellos que hacen relación a las responsabilidades y ámbito de competencias de la Secretaría y del Fondo, como son proyectos destinados a: mejora de la calidad ambiental, conservación del patrimonio natural, educación a la ciudadanía en temas relacionados con la sostenibilidad, promoción de los objetivos institucionales, así como del fortalecimiento de las capacidades institucionales tanto del Fondo como de la Secretaría.

- Con fecha 21 de mayo de 2023, se subscribe el Contrato de Servicios Profesionales Nro. FA-CSP-2023-005 entre el FONDO AMBIENTAL y el Ing. VICTOR DANIEL FRUTOS ROMERO, para "realizar el levantamiento técnico de las necesidades de mantenimiento, reparación e instalación de cableado eléctrico de la Secretaría de Ambiente y todas sus dependencias; y, elaboración de documentos precontractuales."

- En la Cláusula SEPTIMA del mencionado Contrato: ADMINISTRACIÓN establece que "La administración de este contrato estará a cargo del Ing. Bolaños López Carlos Agustín, Especialista de la Red de Monitoreo de la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental.

- Mediante memorando No. FA-2023-0100-M, con fecha 21 de mayo de 2023, la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental autoriza al administrador del contrato, aprobar solicitud de ampliación del plazo.

- Con fecha 31 de mayo de 2023, mediante Informe S/N el contratado presenta el INFORME DE LEVANTAMIENTO DE SITIO DEL CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES No. FA-CSP-2023-005**.** Junto a este informe entrega el resto de productos entregables que establece el Contrato de Servicios Profesionales.

- Es necesario realizar un mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura eléctrica de la secretaría de ambiente para Proteger al personal, equipos sensibles, trámites, documentación, información digital, datos ambientales y de calidad del aire de la Secretaría de Ambiente.

- Mediante memorando No. GADDMQ-SA-DMRCA-UCSA-2024-0002-O se solicitó a la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental la Certificación POA para el "Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Infraestructura Eléctrica de la Secretaría de Ambiente".

- Mediante memorando No. FA-2024-0025-M la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental envía la certificación POA No. FA-CTP-007-2024.

- Mediante memorando No. GADDMQ-SA-2024-0294-O, el Secretario de Ambiente solicitó a la

Directora del Fondo Ambiental la certificación de PAC, CATE y CPC para el "Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Infraestructura Eléctrica de la Secretaría de Ambiente".

- Mediante memorando No. FA-MDMQ-005-CE-2024 la directora del Fondo Ambiental responde al Secretario de Ambiente y envía la Certificación No. FA-MDMQ-005-CE-2024 de PAC, CATE y CPC.

2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La Secretaría de Ambiente está conformada por varias Direcciones y Coordinaciones: Coordinación Administrativa Financiera, Coordinación de Comunicación Social, Coordinación de Planificación, Coordinación Jurídica, Dirección Metropolitana de Cambio Climático, Dirección Metropolitana de Recursos Naturales, Dirección Metropolitana de Regularización y Control Ambiental.

Para poder cumplir con estas tareas, tomando en cuenta que las competencias de la Secretaría de Ambiente y del Fondo Ambiental son a nivel de todo el Distrito Metropolitano de Quito, es necesario contar con una infraestructura eléctrica que permita desarrollar las actividades de su personal de forma segura a nivel de personas, equipos de cómputo, áreas de trabajo, oficinas, equipos de análisis de laboratorio, entre otros. Considerando que por más de 15 años no se ha realizado un mantenimiento, es necesario ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo integral de todas sus instalaciones eléctricas, e incluye: tableros de distribución secundarios, tierras eléctricas, sistema de protección contra descargas atmosféricas, Laboratorio Químico.

La institución no cuenta con personal que pueda hacer este levantamiento en sitio del mantenimiento eléctrico, por ello, suscribió anteriormente un contrato por servicios profesionales cuyo objeto fue: “Realizar el levantamiento técnico de las necesidades de mantenimiento, reparación e instalación de cableado eléctrico de la Secretaría de Ambiente y el Fondo Ambiental y todas sus dependencias; adicional la elaboración de documentos precontractuales.” El documento establece en su parte pertinente los siguientes **productos a entregar**:

1) Informe de levantamiento eléctrico en sitio.
2) Especificaciones técnicas.
3) Presupuesto.
4) Términos de referencia para el mantenimiento.

Para lo que se realizaron las siguientes **actividades**:

1) Elaboración de un plan de levantamiento de información en coordinación con las diferentes dependencias de los equipos utilizados.
2) Levantamiento de información de las necesidades de mantenimiento del sistema eléctrico.
3) Levantamiento de información de las necesidades de reparación del sistema eléctrico.
4) Levantamiento de información de las necesidades de instalación de cableado requerido.
5) Elaboración de documentos precontractuales para que la Secretaría de Ambiente pueda proceder a la contratación del sistema de mantenimiento, reparación e instalación.

Los ítems necesarios determinados en ese contrato de servicios profesionales, fueron los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO MANTEN.
	CUARTO ELÉCTRCIO			
1	Mantenimiento de puesta a tierra existente - TDP-1.	GLB	1	1
2	Malla de tierra grupo electrógeno.	GLB	1	2
3	Mantenimiento del tablero de principal TDP-1 existente.	u	1	1
4	Remodelación del cuarto eléctrico.	GLB	1	2
5	Mantenimiento preventivo del grupo electrógeno existente.	GLB	1	1
6	Instalación de tubería de escape del grupo electrógeno existente.	GLB	1	2
7	Instalación de barra colectora de tierra.	u	1	2
8	Instalación de punto de tierra (masa).	u	10	2
9	Provisión de tablero TDP-2.	u	1	2
10	Provisión de tablero de Iluminación TDS-ILU-EXT.	u	1	2
	CENTRO DE LABORATORIO ELECTRÓNICO			
11	Mantenimiento de puesta a tierra existente - Centro de Laboratorio Electrónico.	GLB	1	1
12	Mantenimiento de tomacorriente o interruptor.	u	25	2
	EDIFICIO SECRETARIA DE AMBIENTE			
	PLANTA ALTA:			
13	Tablero Bypass trifásico para UPS-10KVA.	u	1	2
14	Tablero trifásico de doce puntos (TER-PA-1).	u	1	2
15	Breaker de un polo de 16A - 20A -32A.	u	3	1
16	Mantenimiento de tomacorriente o interruptor.	u	25	2
17	Alimentador 3x10+1x10+1x12 awg + disyuntor de tres polos de 50A.	m	5	2
18	Alimentador 3x12 awg.	m	40	2
19	Punto de tomacorriente doble polarizado de 110V	u	10	2
20	Punto de datos cat 6A	u	4	2
	PLANTA BAJA:			
21	Tablero Bypass bifásico de 6kVA (BY-PASS2-SB).	u	1	2
22	Tablero de bifásico de seis puntos (TER-PB-3).	u	1	2
23	Ups de 6kVA bifásico.	u	1	2
24	Breaker de un polo de 16A - 20A -32A.	u	4	1
25	Mantenimiento de tomacorriente o interruptor.	u	55	2
26	Alimentador 3x12 awg.	m	40	2
27	Alimentador 2x10+1x10+1x12 awg.	m	20	2
28	Mantenimiento correctivo del tablero TER-PB-1 existente.	u	1	2
	PLANTA SUBSUELO			
29	Tablero trifásico (TDS-SB-6).	u	1	2
30	Tablero Bypass trifásico de 10kVA (BY-PASS1-SB).	u	1	2
31	Tablero trifásico (TER-SB-1).	u	1	2
32	Tablero Bypass trifásico de 20kVA (BY-PASS2-SB).	u	1	2
33	Tablero trifásico (TER-SB-2).	u	1	2
34	Tablero trifásico (TER-SB-3).	u	1	2

35	Tablero trifásico (TER-SB-4).	u	1	2
36	Mantenimiento de tomacorriente o interruptor.	u	10	2
37	Punto de tomacorriente doble polarizado de 110V.	u	10	2
38	Punto de tomacorriente de 220V.	u	20	2
39	Alimentador 3x12 awg.	m	40	2
40	Alimentador 3x2+1x2+1x6 awg.	m	30	2
41	Alimentador 3x8+1x8+1x10 awg.	m	18	2
42	Alimentador 2x8+1x8+1x10 awg.	m	15	2
43	Alimentador 2x10+1x10+1x12 awg.	m	15	2
44	Mantenimiento de canaletas existentes.	GLB	1	1
	GARITA DE GUARDIANIA			
45	Mantenimiento de tomacorriente o interruptor.	u	5	2
	GENERAL			
46	Sistema de pararrayos de la Secretaría de Ambiente.	GLB	1	2
47	Mantenimiento correctivo de poste existente - Centro de Laboratorio Electrónico.	GLB	1	2
48	Balanceo de cargas en todos los tablero e identificación de fases y mantenimiento preventivo.	GLB	1	1
49	Señalética y etiquetado de centros de carga, breakers, interruptores, tomacorrientes, alimentadores, etc.	GLB	1	1
50	Punto de iluminación de exterior 220V.	u	3	2
51	Reflector de luz blanca, 220V y 100W.	u	6	2
52	Peinado de alimentadores principales y secundarios.	GLB	1	1

TIPO DE MANTENIMIENTO:

1 = PREVENTIVO
2= CORRECTIVO

3. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

Constitución de la República del Ecuador

El artículo 226 de la Carta Magna manda que: *"Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."*

Artículo 227.- *"La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación".*

Artículo 288.- *"Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas"*

Código Orgánico Administrativo

Articulo. 47.- *"La máxima autoridad administrativa de la correspondiente entidad pública ejerce su representación para intervenir en todos los actos, contratos y relaciones jurídicas sujetas a su competencia. Esta autoridad no requiere delegación o autorización alguna de un órgano o entidad superior, salvo en los casos expresamente previstos en la ley"*.

Código Orgánico de Planificación de Finanzas Públicas

Número 1 del artículo 5.- *"Sujeción a la planificación. - La programación, formulación, aprobación, asignación, ejecución, seguimiento y evaluación del Presupuesto General del Estado, los demás presupuestos de las entidades públicas y todos los recursos públicos, se sujetarán a los lineamientos de la planificación del desarrollo de todos los niveles de gobierno, en observancia a lo dispuesto en los artículos 280 y 293 de la Constitución de la República".*

Art. 115.- Certificación Presupuestaria. - *"Ninguna entidad u organismo público podrán contraer compromisos, celebrar contratos, ni autorizar o contraer obligaciones, sin la emisión de la respectiva certificación presupuestaria".*

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Articulo. 46.- Obligaciones de las Entidades Contratantes. – *"Las Entidades Contratantes deberán consultar el catálogo electrónico previamente a establecer procesos de adquisición de bienes y servicios. Solo en caso de que el bien o servicio requerido no se encuentre catalogado se podrá realizar otros procedimientos de selección para la adquisición de bienes o servicios, de conformidad con la presente Ley y su Reglamento".*

*Art. 51. Contrataciones de menor cuantía. "Se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos: **1.** Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico* (…)".

Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 139.- Procedimiento.- (Reformado por el Art. 6 del D.E. 488, R.O. 104-2S, 13-VII-2022).- Para las contrataciones previstas en los números 1 y 3 del artículo 51 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la entidad contratante convocará exclusivamente a los proveedores que sean micro o pequeñas empresas, artesanos o actores de la economía popular y solidaria, domiciliados en la circunscripción territorial en que se ejecutará el contrato; y que estén interesados en participar. Posteriormente, se realizarán las etapas de preguntas, respuestas y aclaraciones, presentación y apertura de ofertas, y convalidación de errores de corresponder. Los proveedores invitados y habilitados que estén en condiciones de suministrar el bien o prestar el servicio, presentarán sus manifestaciones de interés a través del Portal COMPRASPÚBLICAS, en las cuales podrán mejorar las condiciones técnicas o económicas definidas por la entidad contratante, sin afectar la calidad del bien o servicio ofertado con observancia de los principios que rigen la contratación pública.

Normativa Secundaria del Sistema Nacional de Contratación Pública

Artículo 185. Determinación del lugar donde tendrá efecto el objeto de contratación. *"La entidad contratante identificará la circunscripción territorial donde se destinarán los bienes, se prestará el servicio o se ejecutará*

la obra. Para el caso en que el destino de los bienes y/o servicios, tenga efecto en más de un cantón o provincias, se seleccionará el cantón y la provincia en que se destine o se estime destinar la mayor inversión económica de acuerdo a los componentes establecidos en el presupuesto referencial del objeto de la contratación."

Artículo 186. Participación local. *"En el caso de personas naturales, además de lo dispuesto en las normas comunes a todos los procedimientos de contratación del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el domicilio se verificará con el Registro Único de Proveedores –RUP habilitado.*

Respecto de las personas jurídicas dicha acreditación será con la habilitación de la oficina principal en el RUP, el que deberá ser concordante con el Registro Único de Contribuyentes - RUC.

Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado

406-02 Planificación

"Las entidades y organismos del sector público, para el cumplimiento de los objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente.

El Plan Anual de Contratación, PAC, contendrá las obras, los bienes y los servicios incluidos los de consultoría a contratarse durante el año fiscal, en concordancia con la planificación de la institución asociada al Plan Nacional de Desarrollo. En este plan constarán las adquisiciones a realizarse tanto por el régimen general como por el régimen especial, establecidos en la ley.

El plan al igual que sus reformas será aprobado por la máxima autoridad de cada entidad y publicado en el portal de compras públicas www.compraspublicas.gob.ec; incluirá al menos la siguiente información: los procesos de contratación a realizarse, la descripción del objeto a contratarse, el presupuesto estimativo y el cronograma de implementación del plan. La planificación establecerá mínimos y máximos de existencias, de tal forma que las compras se realicen únicamente cuando sean necesarias y en cantidades apropiadas".

3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

En virtud del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito Libro IV del Eje Territorial, Libro IV .3 del Ambiente, el Fondo Ambiental se encuentra ejecutando el POA 2024, en el que se ha previsto la necesidad de la contratación denominada: "*Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura eléctrica de la Secretaría de Ambiente*".

Nombre del programa: Patrimonio Natural
Nombre del proyecto: Protección, conservación y mejoramiento a los recursos naturales y calidad ambiental del DMQ
Partida Presupuestaria: 730402

4. VIABILIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se realizará el **análisis beneficio**, considerando la necesidad, con la finalidad de determinar la idoneidad de ejecutar la contratación del proceso "Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura eléctrica de la Secretaría de Ambiente".

Análisis Beneficio:

Con este mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas de la Secretaría de Ambiente y el Fondo Ambiental se obtendrán los siguientes beneficios:

- Proteger al personal de la Secretaría de Ambiente y el Fondo Ambiental ante descargas atmosféricas y anomalías eléctricas.
- Proteger equipos sensibles y costosos tales como los equipos del Laboratorio electrónico, servidores del Data Center, laptops, computadores de escritorio, entre otros.
- Prevenir la pérdida de información sensible de trámites realizados por las respectivas unidades de la Secretaría de Ambiente y el Fondo Ambiental.
- Prevenir incendios, pérdidas o lesiones humanas, daño del sistema de archivo físico, pérdidas del sistema de archivos digitales, debido a cortocircuitos por malas condiciones de las instalaciones eléctricas.
- Prevenir la pérdida de datos de calidad del aire y meteorología de la UIAMQ.
- Estos trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo permitirán a la Secretaría de Ambiente y el Fondo Ambiental, sus Direcciones y Coordinaciones contar con una infraestructura eléctrica que permita desarrollar las actividades de forma segura a nivel de personas, equipos de cómputo, áreas de trabajo, oficinas, equipos de análisis de laboratorio, sin pérdidas de información por el apagado de sus equipos ante un corte de energía eléctrica, daños en los discos duros de sus computadoras, entre otros.
- Continuar sin interrupciones con la determinación de políticas ambientales integrales y la implementación de acciones que garantizan un medio ambiente sano en parroquias urbanas y rurales que la conforman en concordancia al artículo 14 de la Constitución del Ecuador.

Con esto se evidencia que la contratación es viable de ejecutar, por cuanto la necesidad institucional existe y ésta ayudará a cumplir con los objetivos institucionales.

5. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO A CONTRATAR

Se requiere la contratación del siguiente servicio:

ITEM	CPC	DESCRIPCIÓN	Presentación	Cantidad Requerida
		CUARTO ELÉCTRICO		
1	871520112	**Mantenimiento de puesta a tierra - TDP-1.** Mantenimiento preventivo a la malla de puesta a tierra existente que tiene como chicote principal en tablero TDP-1, se deberá realizar la medición de la resistencia de la malla de tierra tanto antes como después del mantenimiento; se deberá limpiar las conexiones y las varillas de tierra para eliminar cualquier acumulación suciedad, óxido y corrosión; se deberá realizar reajustes de conexiones, incluyendo reajustes entre varillas, si fuera el caso; en los puntos de suelda exotérmica se deberá aplicar recubrimientos o compuestos anticorrosivos para protegerlas y prolongar su vida útil. Si se encuentran elementos de la malla de puesta a tierra que están deteriorados o dañados de manera irreparable, es necesario reemplazarlos adecuadamente para mantener la integridad y eficiencia del sistema; se deberá descubrir su configuración e identificada los puntos de suelda exotérmica (cajas o tubos). Se deberá garantizar la resistividad de la puesta a tierra a través del tiempo mediante la colocación de hidrogel y/o otras sustancias o métodos. **Materiales y Equipamiento** Cajas, tapas o tubos. Recubrimiento o compuestos anticorrosivos. Moldes de soldadura. Si fuera el caso. Pico, pala, escoba, plástico. Telurómetro. Herramienta menor.	GLB	1
2	871520113	**Malla de tierra grupo electrógeno.** El contratista instalará un sistema de malla a puesta en tierra de configuración rectangular, se utilizarán seis varillas de copperweld de 1,8m de alta camada y 16mm de diámetro, conductor de cobre desnudo 19 hilos # 2/0, todas las uniones serán con suelda exotérmica de 90 a 120gr. **Materiales y Equipamiento** Varillas de Copperweld de 1,8m de alta camada y 16mm de diámetro. Conductor de cobre desnudo 19 hilos # 2/0". Suelda exotérmica de 90 a 120gr con su respectivo molde. Cajas o tubo que se identifiquen el chicoteado y 4 puntos de suelda. Telurómetro. Herramienta menor	GLB	1
3	871520111	**Mantenimiento del tablero de principal TDP-1.** Mantenimiento correctivo preventivo del tablero existente, se deberá pintar el tablero, cambiar la cerradura, reajustar pernos, instalar un acrílico de protección, identificación y etiquetados de circuitos y módulo de visualizador de parámetros eléctricos, etiquetado de tableros de riesgo como nomenclatura. **Materiales y Equipamiento** Acrílicos. Lija fina. Pintura. Módulo de visualización de parámetros eléctricos. Multímetro. Material menor (bridas, tape, tronillos, etc..).	U	1

		Etiquetadora. Señalización Ética.		
4	546110013	**Remodelación del cuarto eléctrico.** Losa deck y malla electrosoldada. consiste en la instalación de una losa deck mediana con malla electrosoldada de 15x15x6mm. Hormigón fc 210 kg/cm2.- consiste en hormigón de 210 kg /cm 2 con la aplicación de aditivos plastificantes. Estructura metálica. Consiste en perfiles cuadrados y vigas g , de 3mm , con su respectivo calculo estructural y con soldadura 70/18. Canalón k 10. debe ser ejecutado por un instalador de estructura metálica. Contrapiso vereda. consiste en hormigón de 180 kg/cm2 de vereda, con una malla electrosoldada. Limpieza desalojo incluye árbol. Consiste el desalojo y limpieza con sacos de yute y acarreo manual, con volqueta. Mampostería bloque de 15. consiste colocación de bloque prensado, de 15 cm, en todo el contorno del generador. Puerta simple peatonal metálica. Los materiales a utilizarse en la puerta serán de lámina de acero de 2mm colocadas en forma inclinada (45°) y sujetas al marco de la hoja que será de tubo estructural de acero de 25 x 50 x 3 mm. Además, cada hoja tendrá 3 bisagras reforzadas con rodamientos de 3/4" de 3 acciones, el marco de la puerta será de ángulo estructural de 50 x 3mm., el mismo que se anclará al vano por medio de tres patas de gallo de 25 cm (ángulo de 25x3mm) a cada lado, las mismas que se sujetarán por medio de suelda y sellados con hormigón. Se ejecutará el trabajo de pintura final del color corporativo. Se darán tres manos o las necesarias hasta conseguir una superficie uniforme y de buen aspecto. La puerta dispondrá de una aldaba para candado por la parte exterior. Puerta corrediza grande. - los materiales a utilizarse en la puerta serán de lámina de acero de 2mm colocadas en forma inclinada (45°) y sujetas al marco de la hoja que será de tubo estructural de acero de 25 x 50 x 3 mm. Además, cada hoja tendrá 3 bisagras reforzadas con rodamientos de 3/4" de 3 acciones, el marco de la puerta será de ángulo estructural de 50 x 3mm., el mismo que se anclará al vano por medio de tres patas de gallo de 15 cm (ángulo de 25x3mm) a cada lado, las mismas que se sujetarán por medio de suelda y sellados con hormigón. Se ejecutará el trabajo de pintura final del color corporativo. Se darán tres manos o las necesarias hasta conseguir una superficie uniforme y de buen aspecto. La puerta dispondrá de una aldaba para candado por la parte exterior. Enlucido horizontal y vertical. consiste en la colocación de empaste en las paredes con liana, y con la correcta dosificación. Pintura interior y exterior. consiste en la colocación de dos capas de pintura mate elastomérica con emulsión fijadora. Iluminación. este rubro consiste en la colocación de instalación eléctrica, tres lámparas dobles led con dos interruptores y un tomacorriente 110 voltios para mantenimientos. Masillado. Este rubro consiste en la colocación de mortero fibratado, con las respectivas pendientes del 2 %. **Materiales y Equipamiento** Candado viro. Consiste en la colocación de dos candados viro con sus respectivas copias de llaves.	GLB	1
5	871520113	**Mantenimiento preventivo del grupo electrógeno existente** Mantenimiento de cambio de aceite para motores a Diesel; cambio de filtro de aceite del motor, cambio de filtro de combustible Diesel, suministro de refrigerante para motor Diesel, limpieza de filtro de aire, suministro de agua destilada, mantenimiento preventivo de la planta eléctrica, medición y revisión de parámetros eléctricos, limpieza de equipos y componentes, prueba de arranque y transferencia con y sin carga, informe técnico y reporte fotográfico. **Materiales y Equipamiento** Aceite Filtro de combustible Filtro de aceite. Refrigerante.	GLB	1

		Filtro de aire si fuera el caso de necesitarlo. Agua destilada. Multímetro. Material menor. Herramienta menor.		
6	871520113	**Instalación de tubería de escape del grupo electrógeno existente** Instalación de tubería de escape de acuerdo con la salida del grupo electrógeno con un ancho de 3", se deberá instalar bridas para su sujeción y la longitud máxima será 6 m, su longitud deberá ser definido en obra. El punto final del tubo de escape será con sombrero chino o tipo balancín. **Materiales y Equipamiento** Bridas, soportes, abrazaderas. Tubería de 3 pulgadas. Material menor. Herramienta menor.	GLB	1
7	462110521	**Instalación de barra colectora de tierra** Instalación de una barra de cobre colectora para puesta a tierra, instalación junto a grupo electrógeno, incluye interconexión a malla de puesta a tierra (6m). (largo:30cm, ancho: 5cm, espesor :4mm aproximado), con 18 perforaciones con aisladores tipo barril de PVC o plásticos resistentes, con platinas de sujeción tipo omega galvanizadas. **Materiales y Equipamiento** Barra de cobre. Aisladores tipo barril. Platina tipo omega galvanizada. Tornillos cadmiado con su respectiva arandela plana, arandela de presión y tuerca. Herramienta menor.	U	1
8	462110521	**Instalación de punto de tierra (masa)** Instalación de un punto de tierra (masa) con todos los materiales necesarios, 1 cables THHN 12 AWG con su respectivo terminal tipo ojo con sus tornillos arandelas y tuerca, vendrán desde la barra colectora de tierra pudiendo ser consecutiva hasta 3 puntos en total. Estos cables vendrán por tubería metálica CONDUIT EMT ½" y usando conectores EMT ½" además de cajas rectangulares y cuadradas 10x10 si fuera el caso. Se considerará una distancia promedio de hasta 6 m. **Materiales y Equipamiento** Conector emt 1/2" Tubería Conduit emt 1/2" Unión emt 1/2 " Caja rectangular Caja cuadrada 10x10 Material menudo Caja octogonal Cable THHN 12 awg Herramienta menor Material menor.	U	10
9	462130011	**Provisión de tablero TDP-2** Instalación de un tablero metálico de (120x70x30) cm, 1 breaker de caja moldeada de distribución principal de 3 polos de 150 - 160A, instalación de	U	1

		barras de cobre por fase, los breakers secundarios será de caja moldeada, uno de 3 polos de 100A, uno 2 polos de 70A y uno de 2 polos de 40A de reserva en este tablero. Se deberán dejar etiquetados todos los elementos y equipamiento del tablero, se deberá instala su respectiva señalización ética. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. Incluye alimentador 3X2+1X2+1X4 AWG que conectará al TDP-1 con este tablero. **Materiales y Equipamiento** Breaker de caja de moldeada de 3P de 150 a 160A. Breaker de caja de moldeada de 3P de 100A. Breaker de caja de moldeada de 2P de 70A. Breaker de caja de moldeada de 2P de 40A. Barra de cobre para las fases y neutro de acuerdo a la capacidad descrita en planos. Acrílico de protección. Etiquetadora. Herramienta menor. Material menor.		
10	462130011	**Provisión de tablero de Iluminación TDS-ILU-EXT.** Instalación de un gabinete de doble fondo que albergará tres circuitos de iluminación con un breaker principal de protección siendo de riel din o caja moldeada al igual que los breakers secundarios, se deba instalar en la parte del frente del gabinete luces piloto con su respectiva perrilla de activación, se deberá identificar cada uno de la carga y elementos que conforma este tablero. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. Incluye alimentador 2x8+1x8+1x10 AWG de conexión al tablero TDP-2. **Materiales y Equipamiento** Breaker de 2 polos de 50A. Breaker de 2 polos de 20A. Cables de conexión con su respectivo terminal, Luz piloto. Interruptor de manilla. Herramienta menor. Material menor.	U	1
11	871520112	**Mantenimiento de puesta a tierra existente- Centro de Laboratorio Electrónico** Mantenimiento preventivo a la malla de puesta a tierra , se deberá realizar la medición de la resistencia de la malla de tierra tanto antes como después del mantenimiento; se deberá limpiar las conexiones y las varillas de tierra para eliminar cualquier acumulación suciedad, óxido y corrosión; se deberá realizar reajustes de conexiones, incluyendo reajustes entre varillas, si fuera el caso; en los puntos de suelda exotérmica se deberá aplicar recubrimientos o compuestos anticorrosivos para protegerlas y prolongar su vida útil; Si se encuentran elementos de la malla de puesta a tierra que están deteriorados o dañados de manera irreparable, es necesario reemplazarlos adecuadamente para mantener la integridad y eficiencia del sistema. Se deberá garantizar la resistividad de la puesta a tierra a través del tiempo mediante la colocación de hidrogel y/o otras sustancias o métodos. **Materiales y Equipamiento** Cajas, tapas o tubos. Recubrimiento o compuestos anticorrosivos. Moldes de soldadura. Si fuera el caso. Pico, pala, escoba, plástico. Telurómetro. Herramienta menor.	GLB	1

12	542520411	**Mantenimiento de tomacorriente o interruptor** Este rubro consiste en el mantenimiento del taco eléctrico, comprobación física, reajuste de tornillos, verificación del estado del cable y si fuera el caso reemplazo del tomacorriente o interruptor por mal estado. **Materiales y Equipamiento** Tomacorriente doble polarizado. Interruptor Cajetín sobrepuesto. Material menor. Herramienta menor	U	25
		EDIFICIO SECRETARIA DE AMBIENTE		
		PLANTA ALTA		
13	462130011	**Tablero Bypass trifásico para UPS-10KVA** Provisión de un gabinete de doble fondo de 60x40x20 cm, posee un breaker de 3 polos de 50A (UPS), un interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 63A o aproximado, 3 luces pilotos que describirán los siguiente: alimentación del UPS, alimentación de energía convencional y breaker de 3 polos de 50A. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo de 60x40x20 cm Breaker de 3 polos de 50A Interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 63A o aproximado. Luces pilotos. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
14	462130011	**Tablero trifásico de doce puntos (TER-PA-1).** Este rubro consiste en la instalación de un tablero de squard trifásico de 12 putos que contiene 3 breakers de 1 polo de 20 A nuevos y se reutilizarán 7 breakers de un polo de 20A existente del tablero que actualmente gobierna a circuitos de fuerza, este centro de carga deberá contar con su respectiva barra de neutro y tierra. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Centro de carga squard trifásico de 12 puntos con barra de neutro y tierra. Breaker de 1 polo de 20A. Materia menor. Herramienta menor.	U	1
15	462120214	**Breaker de un polo de 16A - 20A -32A** Provisión de breaker de 1 polo o de 2 polos de capacidad de 16A, 20A y 32A, incluye su instalación. **Materiales y Equipamiento** Breaker de 1 polo de 16A. Breaker de 1 polo de 20A. Breaker de 1 polo de 32A. Breaker de 2 polo de 16A.	U	3

		Breaker de 2 polo de 20A. Breaker de 2 polo de 32A.		
16	542520411	**Mantenimiento de tomacorriente o interruptor** Este rubro consiste en el mantenimiento del taco eléctrico, comprobación física, reajuste de tornillos, verificación del estado del cable y si fuera el caso reemplazo del tomacorriente o interruptor por mal estado. **Materiales y Equipamiento** Tomacorriente doble polarizado. Interruptor Cajetín sobrepuesto. Material menor. Herramienta menor	U	25
17	542520411	**Alimentador 3x10+1x10+1x12 awg + disyuntor de tres polos de 50A** Instalación de un alimentador de cable # 10 AWG para fases, neutro y cable # 12 AWG para tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera el caso con todos sus accesorios de instalación. Se pondrá también un disyuntor de 50A. **Materiales y Equipamiento** Cable # 10 awg. Cable # 12 awg. Disyuntor de 50A. Canaleta o ductería Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	5
18	462130011	**Alimentador 3x12 awg** Instalación de un alimentador de cable # 12 AWG para fases, neutro y tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera el caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento** Cable # 12 AWG. Canaleta o ductería Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	40
19	542520411	**Punto de tomacorriente doble polarizado de 110V** Instalación de un punto Tomacorriente Normal con todos los materiales necesarios, tomando en cuenta que los 2 cables THHN 12 AWG y el cable THHN 12 AWG vendrán desde el tablero de distribución Normal según se indica en el plano. Estos cables vendrán por tubería metálica CONDUIT EMT ½" y usando conectores EMT ½" con accesorios de unión de tornillo además de cajas rectangulares y cuadradas 10x10 y capuchones para los empalmes. El código de colores para los cables es Negro para Fase, Blanco para Neutro y Verde para Tierra. Se considerará una distancia promedio hasta 7 metros. **Materiales y Equipamiento** Conector emt 1/2". Tubería Conduit emt 1/2". Unión emt 1/2 ". Caja rectangular Caja cuadrada 10x10.	U	10

		Material menudo. Caja octogonal. Cable thhn 12 awg. Material menor. Herramienta menor.		
20		**Punto de datos cat 6A.** Instalación de puntos de datos categoría 6A con su respectivo conector 6A tipo macho, capuchón, conector 6A tipo hembra, faceplace, caja dexo, canaleta de piso y canaleta de pared. El punto debe de ser certificado. **Materiales y Equipamiento** Cable 6A Conector cat 6A tipo macho Capuchón Conector cat 6A tipo hembra Faceplace Caja dexon Canaleta de piso Canaleta de pared Material menor. Herramienta menor. Certificadora de cable cat 6A	U	4
		PLANTA BAJA		
21	462130011	**Tablero Bypass bifásico de 6kVA (BY-PASS2-SB)** Provisión de un gabinete de doble fondo de 60x40x20 cm, incluirá un breaker de 2 polos de 40A (UPS), un interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 40A o aproximado, 3 luces pilotos que describirán los siguiente: alimentación del UPS, alimentación de energía convencional y breaker de 2 polos de 40A. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo de 60x40x20 cm Breaker de 2 polos de 40A Interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 40A o aproximado. Luces pilotos. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
22	462130011	**Tablero bifásico de seis puntos (TER-PB-3)** Instalación de gabinete de doble fondo, posee un breaker de 2 polos de 40A, riel din, breakers de 1 polo de 20A con sus respectivos accesorios de instalación. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo. Breaker de 2 polos de 40A. Breaker de 1 polos de 20A.	U	1

		Cable. Material menor. Herramienta menor.		
23	461220011	**UPS de 6kVA Bifásico** Provisión de un UPS de 6kVA, topología: bifásica Doble Conversión, Voltaje nominal de Entrada: 208/120VAC / 166 - 260VAC, Voltaje nominal de Salida: 208/120VAC - 220/127VAC, Conexión: Bornera, Pantalla LCD de fácil lectura, Frecuencia nominal: 60 Hz, Incluya banco de baterías con referencia de Batería: 12VDC / 9Ah, con un tiempo mínimo de 30 minutos. incluye su instalación y puesta en marcha. **Materiales y Equipamiento** Ups de 6 kVA. Material menor. Herramienta menor.	U	1
24	462120214	**Breaker de un polo de 16A - 20A -32A** Provisión de breaker de 1 polo o de 2 polos de capacidad de 16A, 20A y 32A, incluye su instalación. **Materiales y Equipamiento** Breaker de 1 polo de 16A. Breaker de 1 polo de 20A. Breaker de 1 polo de 32A. Breaker de 2 polo de 16A. Breaker de 2 polo de 20A. Breaker de 2 polo de 32A.	U	4
25	542520411	**Mantenimiento de tomacorriente o interruptor** Este rubro consiste en el mantenimiento del taco eléctrico, comprobación física, reajuste de tornillos, verificación del estado del cable y si fuera el caso reemplazo del tomacorriente o interruptor por mal estado. **Materiales y Equipamiento** Tomacorriente doble polarizado. Interruptor Cajetín sobrepuesto. Material menor. Herramienta menor	U	55
26	462130011	**Alimentador 3x12 awg** Instalación de un alimentador de cable # 12 AWG para fases, neutro y tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera el caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento** Cable # 12 AWG. Canaleta o ductería Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	40
27	542520411	**Alimentador 2x10+1x10+1x12 awg** Este rubro consiste en la instalación de un alimentador de cable # 10 AWG para las tres fases y neutro, y cable # 12 AWG para tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o dictaría Conduit si fuera el caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento**	M	20

		Cable # 10 awg. Cable # 12 awg. Canaleta o ducteria Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.		
28	542520411	**Mantenimiento correctivo del tablero TER-PB-1 existente** Mantenimiento correctivo preventivo del tablero existente, se deberá reajustar pernos, identificación y etiquetados de circuitos, etiquetado de tableros de riego como nomenclatura. Colocaciones de barra de tierra si no tiene. **Materiales y Equipamiento** Material menor (bridas, teipe, tronillos, etc..). Etiquetadora. Señalización Ética.	U	1
		PLANTA SUBSUELO		
29	462130011	**Tablero trifásico (TDS-SB-6)** Instalación de un gabinete de doble fondo, incluirá un breaker principal de 3 polos de 100A, riel din, 2 breakers de 2 polo de 50A, 1 breakers de 3 polo de 63A, 1 breakers de 2 polo de 40A, 1 breakers de 3 polo de 50A y 1 breakers de 3 polo de 30A, con sus respectivos accesorios de instalación. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo. Breaker de 3 polos de 100A. Breakers de 2 polo de 50A. Breakers de 3 polo de 63A. Breakers de 2 polo de 40A. Breakers de 3 polo de 50A. Breakers de 3 polo de 30A. Riel din. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
30	462130011	**Tablero Bypass trifásico para UPS-10KVA** Instalación de un gabinete de doble fondo de 60x40x20 cm, posee un breaker de 2 polos de 50A (UPS), posee un interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 63A o aproximado, 3 luces pilotos que describirán los siguiente: alimentación del UPS, alimentación de energía convencional y breaker de 3 polos de 50A. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo de 60x40x20 cm Breaker de 3 polos de 50A Interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 63A o aproximado. Luces pilotos. Cable. Material menor.	U	1

		Herramienta menor.		
31	462130011	**Tablero trifásico (TER-SB-1)** Instalación de un gabinete de doble fondo, incluirá un breaker principal de 3 polos de 50A, riel din, 3 breakers de 2 polo de 20A, 1 breakers de 2 polo de 16A, con sus respectivos accesorios de instalación. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo. Breaker de 3 polos de 50A. Breakers de 2 polo de 20A. Breakers de 2 polo de 16A. Riel din. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
32	462130011	**Tablero Bypass trifásico de 20kVA (BY-PASS2-SB)** Instalación de un gabinete de doble fondo de 60x40x20 cm, posee un breaker de 3 polos de 63A (UPS), posee un interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 63A o aproximado, 3 luces pilotos que describirán los siguiente: alimentación del UPS, alimentación de energía convencional y breaker de 3 polos de 63A. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo de 60x40x20 cm Breaker de 3 polos de 63A Interruptor selector de 3 posiciones de fuerza de 63A o aproximado. Luces pilotos. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
33	462130011	**Tablero trifásico (TER-SB-2)** Instalación de un gabinete de doble fondo, incluirá un breaker principal de 3 polos de 63A, riel din, 1 breakers de 3 polo de 40A, 1 breakers de 3 polo de 50A y 4 breakers de 2 polo de 16A con sus respectivos accesorios de instalación. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo. Breaker de 3 polos de 63A. Breakers de 1 polo de 40A. Breakers de 3 polo de 50A. Breakers de 2 polo de 16A. Riel DIN. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
34	462130011	**Tablero trifásico (TER-SB-3)** Instalación de un gabinete de doble fondo, incluirá un breaker principal de 3 polos de 40A, riel din, 2 breakers de 2 polo de 16A y 3 breakers de 1 polo	U	1

		de 16A con sus respectivos accesorios de instalación. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo. Breaker de 3 polos de 40A. Breakers de 2 polo de 16A. Breakers de 1 polo de 16A. Riel din. Cable. Material menor. Herramienta menor.		
35	462130011	**Tablero trifásico (TER-SB-4)** Instalación de un gabinete de doble fondo, incluirá un breaker principal de 3 polos de 63A, riel din, 2 breakers de 2 polo de 32A y 8 breakers de 2 polo de 16A con sus respectivos accesorios de instalación. Se deberá dejar identificado diagrama unifilar y descripción de cargas. **Materiales y Equipamiento** Tablero de doble fondo. Breaker de 3 polos de 63A. Breakers de 2 polo de 32A. Breakers de 2 polo de 16A. Riel din. Cable. Material menor. Herramienta menor.	U	1
36	542520411	**Mantenimiento de tomacorriente o interruptor** Este rubro consiste en el mantenimiento del taco eléctrico, comprobación física, reajuste de tornillos, verificación del estado del cable y si fuera el caso reemplazo del tomacorriente o interruptor por mal estado. **Materiales y Equipamiento** Tomacorriente doble polarizado. Interruptor Cajetín sobrepuesto. Material menor. Herramienta menor	U	10
37	542520411	**Punto de tomacorriente doble polarizado de 110V** Instalación de un punto Tomacorriente Normal con todos los materiales necesarios, tomando en cuenta que los 2 cables THHN 12 AWG y el cable THHN 12 AWG vendrán desde el tablero de distribución Normal según se indica en el plano. Estos cables vendrán por tubería metálica CONDUIT EMT ½" y usando conectores EMT ½" con accesorios de unión de tornillo además de cajas rectangulares y cuadradas 10x10 y capuchones para los empalmes. El código de colores para los cables es Negro para Fase, Blanco para Neutro y Verde para Tierra. Se considerará una distancia promedio hasta 7 metros. **Materiales y Equipamiento** Conector emt 1/2". Tubería Conduit emt 1/2". Unión emt 1/2 ".	U	10

		Caja rectangular Caja cuadrada 10x10. Material menudo. Caja octogonal. Cable thhn 12 awg. Material menor. Herramienta menor.		
38	542520411	**Punto de tomacorriente de 220V** Instalación de un punto Tomacorriente Normal con todos los materiales necesarios, tomando en cuenta que los 3 cables THHN 12 AWG vendrán desde el tablero de distribución Normal según se indica en el plano. Estos cables vendrán por tubería metálica CONDUIT EMT ½" y usando conectores EMT ½" con accesorios de unión de tornillo además de cajas rectangulares y cuadradas 10x10 y capuchones para los empalmes. El código de colores para los cables es Negro para Fase y Verde para Tierra. Se considerará una distancia promedio de 20 metros entre los puntos de tomacorrientes. Para la tubería se deberá tomar en cuenta las normas de colores descritas en la memoria técnica. **Materiales y Equipamiento** Conector emt 1/2". Tubería Conduit emt 1/2". Unión emt 1/2 ". Caja rectangular Caja cuadrada 10x10. Material menudo. Caja octogonal. Cable thhn 12 awg. Material menor. Herramienta menor.	U	20
39	462130011	**Alimentador 3x12 awg** Instalación de un alimentador de cable # 12 AWG para fases, neutro y tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera el caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento** Cable # 12 AWG. Canaleta o ductería Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	40
40	542520411	**Alimentador 3x2+1x2+1x6 awg** Instalación de un alimentador de cable # 2 AWG para las tres fases y neutro, y cable # 6 AWG para tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta, ductería Conduit o canalización soterrada si fuera el caso con todos sus accesorios de instalación. Se deberá instalar al menos una caja de revisión si fuera el caso, siendo instalada a lado del cuarto eléctrico. **Materiales y Equipamiento** Cable # 2 awg. Cable # 6 awg. Canaleta o ducteria Conduit con todos sus accesorios.	M	30

		Materia menor. Herramienta menor.		
41	542520411	**Alimentador 3x8+1x8+1x10 awg** Instalación de un alimentador de cable # 8 awg para las tres fases y neutro, y cable # 10 awg para tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento** Cable # 8 awg. Cable # 10 awg. Canaleta o ducteria Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	18
42	542520411	**Alimentador 2x8+1x8+1x10 awg** Instalación de un alimentador de cable # 8 awg para las tres fases y neutro, y cable # 10 awg para tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento** Cable # 8 awg. Cable # 10 awg. Canaleta o ducteria Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	15
43	542520411	**Alimentador 2x10+1x10+1x12 awg** Este rubro consiste en la instalación de un alimentador de cable # 10 awg para las tres fases y neutro, y cable # 12 awg para tierra, incluye accesorios de instalación como canaleta o ductería Conduit si fuera caso con todos sus accesorios de instalación. **Materiales y Equipamiento** Cable # 10 awg. Cable # 12 awg. Canaleta o ductería Conduit con todos sus accesorios. Materia menor. Herramienta menor.	M	15
44	542520411	**Mantenimiento de canaletas existentes** Este rubro consiste en realizar un mantenimiento preventivo - correctivo a todas las canaletas existentes que se encuentran flojas o que están fuera de su lugar. **Materiales y Equipamiento** Material menor. Herramienta menor.	GLB	1
		GARITA DE GUARDIANIA		
45	542520411	**Mantenimiento de tomacorriente o interruptor** Este rubro consiste en el mantenimiento del taco eléctrico, comprobación física, reajuste de tornillos, verificación del estado del cable y si fuera el caso reemplazo del tomacorriente o interruptor por mal estado. **Materiales y Equipamiento**	U	5

		Tomacorriente doble polarizado. Interruptor Cajetín sobrepuesto. Material menor. Herramienta menor		
46	546140211	**Sistema de pararrayos de la Secretaría de Ambiente** Instalación de un sistema de Pararrayo (cebado electrónico radio 50m aproximado) con acople de sujeción, base metálica, mástil de 6m con tubo galvanizado de 2" (incl. 4 tensores de soporte de 3/8"), Bobina de choque, Cable #2/0 THHN (puede ser similar o mejor a éste) para los bajantes, con equipotencialización de partes metálicas con suelda exotérmica o placas de empalme si fuera el caso . El volumen de cobertura debe incluir al menos el edificio de la Secretaría de Ambiente (que incluye todas las oficinas, equipos y personas de la Secretaría de Ambiente). El pararrayos debe ser del tipo ionizante: tiene como objetivo anticiparse al rayo para mantener protegida el resto de la zona si fuera el caso. **Materiales y Equipamiento** Tubo galvanizado de 2". Tensores de soporte de 3/8". Cable #2/0 AWG. Bobina de choque. Contador. Material menor. Herramienta menor.	GLB	1
47	546190015	**Mantenimiento correctivo de poste existente- Centro de Laboratorio Electrónico** Este rubro consiste en desmontar y dar mantenimiento al pararrayo existente, desmontaje y montaje de poste existente, ya que actualmente se encuentra desnivelado (Movimiento con maquinaria o grúa). **Materiales y Equipamiento** Maquinaria o Grúa	GLB	1
48	542520411	**Balanceo de cargas en todos los tableros e identificación de fases y mantenimiento preventivo** Este rubro consiste en la identificación de parámetros desbalanceados y reconfiguración eléctrica para balancear la carga en todos los tableros de la Secretaría de Ambiente. **Materiales y Equipamiento** Analizador de calidad de energía. Multímetro. Material menor. Herramienta menor.	GLB	1
49	542520411	**Señalética y etiquetado de centros de carga, breakers, interruptores, tomacorrientes, alimentadores, etc** Identificación de alimentadores, breakers, tableros, tomacorrientes, fases, instalaciones de barras de tierras si fuera el caso, limpieza y reajuste de tornillos. Realización de mantenimiento preventivo. **Materiales y Equipamiento** Barra de cobre. Etiquetadora. Material menor. Herramienta menor.	GLB	1

50	542520411	**Punto de iluminación de exterior 220V** Instalación de un punto de iluminación con todos los materiales necesarios, tomando en cuenta que los 2 cables THHN 12 AWG para fases y cable THHN 14 AWG para tierra, vendrán desde el tablero de distribución según se indica en el plano. Estos cables vendrán por tubería metálica CONDUIT EMT ½" y usando conectores EMT ½" o manguera negra PVC con accesorios de unión de tornillo además de cajas rectangulares y cuadradas 10x10 y capuchones para los empalmes. El código de colores para los cables es Negro para Fase, Blanco para Neutro y Verde para Tierra. Se considerará una distancia promedio de 15 metros entre los puntos. **Materiales y Equipamiento** Conector emt 1/2". Tubería Conduit emt 1/2". Unión emt 1/2 ". Manguera negra 1/2" PVC. Caja rectangular Caja cuadrada 10x10. Material menudo. Caja octogonal. Cable thhn 14 awg. Cable thhn 12 awg. Material menor. Herramienta menor.	U	3
51	542520411	**Reflector de luz blanca, 220V y 100W** Instalación de un reflector de 100W, 220V, color blanco, IP65 con su respectivo herraje de instalación. **Materiales y Equipamiento** Reflector de 100W, 220V. Material menor. Herramienta menor.	U	6
52	542520411	**Peinado de alimentadores principales y secundarios.** Peinado de alimentadores de bajo voltaje, incluye el cambio de alimentadores si fuera el caso (calibre: 1/0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 o 14 AWG), y reinstalado si fuera el caso. Se deberán poner terminales cadmiados a las puntas de los cables. Incluye la independencia de varios puntos de tomacorrientes existentes o circuitos en tableros existentes de toda la Secretaría de Ambiente indicada en los planos. **Materiales y Equipamiento** Calibre: 1/0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 o 14 AWG. Terminales tipo ojo y pin. Ponchadora hidráulica con sus respectivos dados. Material menor. Herramienta menor.	GLB	1

6. CONCLUSIONES

Una vez que se ha realizado el análisis correspondiente y el detalle de su justificación, es necesaria la contratación del "*Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura eléctrica de la Secretaría de Ambiente*", porque permitirá proteger los equipos sensibles del Laboratorio Químico, las personas, equipos de cómputo, laptops, servidores, switches, entre otros; mediante los sistemas de puesta a tierra, el sistema de descargas atmosféricas - pararrayos, el balanceo de cargas, la revisión y dimensionamiento actualizado de circuitos eléctricos para proteger a los equipos eléctricos y electrónicos de interferencias eléctricas, ruido eléctrico, cortes eléctricos, evitar la pérdida de información, alargar la vida útil de los equipos, prevenir incendios o lesiones humanas y desarrollar las actividades de todas sus direcciones de forma segura.

Por lo expuesto y, de conformidad con lo determinado en la normativa vigente, se determina que existe la viabilidad y necesidad de la presente contratación.

7. RECOMENDACIÓN

Se recomienda a la Directora Ejecutiva, en su calidad de máxima autoridad, continuar con los trámites para iniciar el proceso de contratación del "*Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura eléctrica de la Secretaría de Ambiente"*, mediante el procedimiento de menor cuantía de servicios.

Quito, 26 de febrero de 2024.

Acción	Nombre	Cargo y Área	Fecha de Elaboración	Firma
Elaborado por:	Ing. Carlos Agustín Bolaños López	Especialista en laboratorio, seguimiento y control ambiental	26/02/2024	Firmado electrónicamente por: CARLOS AGUSTIN BOLANOS LOPEZ
Aprobado por:	Mgs. Ximena Alexandra Benavides Racines	Directora Metropolitana de Regulación y Control Ambiental	26/02/2024	Firmado electrónicamente por: XIMENA ALEJANDRA BENAVIDES RACINES

Memorando Nro. FA-CAF-2024-0103-M

Quito, D.M., 05 de marzo de 2024

PARA: Sra. Mgs. Monica Elizabeth Reinoso Paredes
Directora Ejecutiva
FONDO AMBIENTAL

ASUNTO: Autorización de informes de necesidad

De mi consideración

Antecedentes:

Conforme Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0384-O, de 27 de febrero de 2024, el Ing. Santiago Sandoval, Secretario de Ambiente, solicitó a la Mgs. Mónica Reinoso, Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental, la autorización al informe de necesidad para realizar el: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE LA SECRETARIA DE AMBIENTE".

Mediante sumilla inserta en Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0384-O, de 27 de febrero de 2024, la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental indicó a la Mgs. Silvia Urbano, Coordinadora Administrativa Financiera: *"Por favor para revisión"*.

Conforme Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0400-O, de 29 de febrero de 2024, el Ing. Santiago Sandoval, Secretario de Ambiente, solicitó a la Mgs. Mónica Reinoso, Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental, la autorización al informe de necesidad para realizar la: "ADQUISICIÓN DE VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO (UAV) MULTIROTOR CON SOPORTE DE SISTEMA (REAL TIME KINEMATIC) RTK, CÁMARA FOTOGRAMÉTRICA INCLUÍDA, ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO DE DATOS FOTOGRAMÉTRICOS, VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO (UAV) MULTIROTOR CON SISTEMA (REAL TIME KINEMATIC) RTK, CÁMARA MULTIESPECTRAL INCLUIDA Y UNA ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO DE DATOS FOTOGRAMÉTRICOS".

Mediante sumilla inserta en Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0400-O, de 29 de febrero de 2024, la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental indicó a la Mgs. Silvia Urbano, Coordinadora Administrativa Financiera: *"Por favor control previo a proceder de acuerdo con la normativa, gracias"*.

Conforme Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0401-O, de 29 de febrero de 2024, el Ing. Santiago Sandoval, Secretario de Ambiente, solicitó a la Mgs. Mónica Reinoso, Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental, la autorización al informe de necesidad para realizar la: "ADQUISICIÓN DE MATERIAL PUBLICITARIO CON ENFOQUE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE LA IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO NATURAL Y RECURSOS HÍDRICOS, ORIENTADOS A NIÑOS DE PRIMERA INFANCIA".

Mediante sumilla inserta en Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0401-O, de 29 de febrero de 2024, la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental indicó a la Mgs. Silvia Urbano, Coordinadora Administrativa Financiera: *"Por favor control previo a proceder de acuerdo con la normativa, gracias"*.

Conforme Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0406-O, de 29 de febrero de 2024, el Ing. Santiago Sandoval, Secretario de Ambiente, solicitó a la Mgs. Mónica Reinoso, Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental, la autorización al informe de necesidad para realizar la: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y MULTIMEDIA, PARA LA IMPLEMENTACIÓN SISTEMÁTICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES".

Mediante sumilla inserta en Oficio Nro. GADDMQ-SA-2024-0406-O, de 29 de febrero de 2024, la Directora Ejecutiva del Fondo Ambiental indicó a la Mgs. Silvia Urbano, Coordinadora Administrativa Financiera: *"Para*

control previo conforme la normativa, gracias".

Solicitud:

Por lo expuesto, y una vez que se ha procedido a realizar el control previo en los documentos, me permito solicitar la autorización de los Informes de Necesidad, mismos que se encuentran adjuntos, con la finalidad de iniciar el proceso de contratación para los siguientes objetos de contratación:

1. Adquisición de equipos tecnológicos y multimedia, para la implementación sistemática en el proceso de formación en buenas prácticas ambientales.

2. Adquisición de vehículo aéreo no tripulado (uav) multirotor con soporte de sistema (real time kinematic) rtk, cámara fotogramétrica incluída, estación de procesamiento de datos fotogramétricos, vehículo aéreo no tripulado (uav) multirotor con sistema (real time kinematic) rtk, cámara multiespectral incluida y una estación de procesamiento de datos fotogramétricos.

3. Adquisición de equipos tecnológicos y multimedia, para la implementación sistemática en el proceso de formación en buenas prácticas ambientales.

4. Adquisición de material publicitario con enfoque de educación ambiental sobre la importancia del patrimonio natural y recursos hídricos, orientados a niños de primera infancia.

Con sentimiento de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Silvia Janneth Urbano Vergara
COORDINADORA ADMINISTRATIVA FINANCIERA
FONDO AMBIENTAL - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Anexos:
- Hoja_de_ruta_GADDMQ-SA-2024-0401-O.pdf
- GADDMQ-SA-2024-0401-O.pdf
- Hoja_de_ruta_GADDMQ-SA-2024-0400-O.pdf
- GADDMQ-SA-2024-0400-O.pdf
- Hoja_de_ruta_GADDMQ-SA-2024-0406-O.pdf
- informe_de_necesidad_fondo_ambiental_2024_v10-signed_final-signed_(1)-signed (4).pdf
- GADDMQ-SA-2024-0406-O (2).pdf
- Hoja_de_ruta_GADDMQ-SA-2024-0384-O.pdf
- GADDMQ-SA-2024-0384-O.pdf
- informe_de_necesidad_drones-signed-signed-signed.pdf
- informe_de_necesidad_fondo_ambiental_manteninstalelect_2024_26feb2024-si... (1).pdf
- INFORME DE NECESIDAD FONDO-INFIMA CUANTIA FA V2-signed-signed-signed.pdf

Copia:
Srta. Lcda. Maria Micaela Rivadeneira Enriquez
Asistente y Responsable de Gestión Documental Archivo y Portal de Compras Públicas
FONDO AMBIENTAL - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Memorando Nro. FA-CAF-2024-0103-M

Quito, D.M., 05 de marzo de 2024

Acción	Siglas Responsable	Siglas Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por: Maria Micaela Rivadeneira Enriquez	MR	FA-CAF	2024-03-01	
Aprobado por: Silvia Janneth Urbano Vergara	su	FA-CAF	2024-03-05	

Firmado electrónicamente por:
SILVIA JANNETH
URBANO VERGARA

Hoja de Ruta

Fecha y hora generación: 2024-03-06 08:42:45 (GMT-5)

Generado por: Maria Micaela Rivadeneira Enriquez

Información del Documento			
No. Documento:	FA-CAF-2024-0103-M	**Doc. Referencia:**	--
De:	Sra. Mgs. Silvia Janneth Urbano Vergara, Coordinadora Administrativa Financiera, GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	**Para:**	Sra. Mgs. Monica Elizabeth Reinoso Paredes, Directora Ejecutiva, GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Asunto:	Autorización de informes de necesidad	**Descripción Anexos:**	--
Fecha Documento:	2024-03-05 (GMT-5)	**Fecha Registro:**	2024-03-05 (GMT-5)

Ruta del documento

Área	De	Fecha/Hora	Acción	Para	No. Días	Comentario
FONDO AMBIENTAL - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	Silvia Janneth Urbano Vergara (GADDMQ)	2024-03-06 08:01:46 (GMT-5)	Reasignar	Maria Micaela Rivadeneira Enriquez (GADDMQ)	1	Micaela, por favor continuar con el proceso. Gracias
FONDO AMBIENTAL	Monica Elizabeth Reinoso Paredes (GADDMQ)	2024-03-05 22:15:31 (GMT-5)	Reasignar	Silvia Janneth Urbano Vergara (GADDMQ)	0	Autorizado, proceder de acuerdo con la normativa.
FONDO AMBIENTAL - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	Silvia Janneth Urbano Vergara (GADDMQ)	2024-03-05 14:14:35 (GMT-5)	Envío Electrónico del Documento		0	
FONDO AMBIENTAL - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	Silvia Janneth Urbano Vergara (GADDMQ)	2024-03-05 14:14:35 (GMT-5)	Firma Digital de Documento		0	Documento Firmado Electrónicamente
FONDO AMBIENTAL - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	Silvia Janneth Urbano Vergara (GADDMQ)	2024-03-05 14:13:38 (GMT-5)	Registro	Monica Elizabeth Reinoso Paredes (GADDMQ)	0	