

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de marzo de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0056-2703-2023

Señor

CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO

Representante Legal

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

E. S. D.

Respetado Señor Mosquera:

| | |
|--|------------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| NOTIFICADO POR ESCRITO | |
| De | DEIA-DEEIA-AC-0056-2703-2023 |
| Fecha: | 08/03/2024 |
| Notificador: | Opuniz Colpa |
| Retirado por | Vidornides Mierobos |
| 8/1/24 | |

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN PANAMÁ II 300 KV”**, a desarrollarse en el corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En las páginas 20 y 21 del EsIA se menciona que *“La finca tiene una superficie total de 4 Has de las cuales se utilizarán para el desarrollo del proyecto 3.1 Has + 322,64 m²”*. Posteriormente, en la página 25 del EsIA se indica *“La plataforma de la ampliación (construcción) de la subestación estará delimitada por un muro perimetral que define una superficie muro perimetral que define una superficie de 3.1 ha + 322,64 m²...”*. Además, en la foja 16 de expediente administrativo, se presenta Registro Público de Propiedad de la finca 23860, en el cual se señala *“...Una superficie inicial de 4 ha...”*. Sin embargo, mediante la verificación de las coordenadas realizada por la Dirección de Informática Ambiental (DIAM), informa que: *“...con los datos proporcionado se determinó lo siguiente: Muro de cerramiento perimetral: 3 ha + 8,055.00 m²; Finca 23860: 5 ha + 5,432.00 m²; Instalaciones de tanque de almacenamiento: 0 ha + 0,001.00 m²; Vía de acceso: 65.7048 m; ...”*. Siendo así se crea incongruencia con las superficies de la finca donde se propone el desarrollo del proyecto. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar nuevamente las coordenadas de la **finca 23860**, tomando en consideración la superficie descrita en el Registro Público de Propiedad.
 - b. Aclarar cuál es la superficie total del **muro perimetral, tanque de almacenamiento y vía de acceso**, de variar dicha superficie a la verificada por DIAM, debe presentar nuevamente las coordenadas UTM de los mismo.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mujambiente.gob.pa

Página 1 de 9

REVISADO

- c. Presentar la superficie de los siguientes datos: lote a licenciar, plataforma zona patio AC, plataforma zona patio DC, plataforma zona edificio de válvulas, plataformas auto transformadores y convertidores, localización de pórticos, plataforma, vértices de vía, instalación A, instalación B, instalación C, instalación D, instalación E, instalación F, instalación G, instalación I, instalación I, cerramiento en malla eslabonada, lote actual, de variar alguna superficie conforme a las coordenadas presentadas. Deberá presentar nuevamente las coordenadas UTM de las mismas.
2. En las páginas 20 y 21 del EsIA punto **3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, se indica “... *Ver Anexo No. 3: Verificación de categoría*”. En el cual se describe el Criterio 1, no obstante, no se considera el factor “*c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones*”. Sin embargo, en la 162 del EsIA se indica “*Durante la fase de construcción, el promotor se encargará de resguardar el perímetro de trabajo para reducir la fuga de partículas de polvo, afectando la calidad de aire en las zonas colindantes*”; Como también en la página 166 del EsIA se menciona “*Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna*”. Además, en la página 39 del EsIA se indica que “*Los factores que se considerarían serían la generación de ruido y la generación de polvo, la ocurrencia de accidentes laborales y la generación de desechos en el área*”. No obstante, no fue tomado en cuenta en la categorización del criterio. Por lo que se solicita:
- Aclarar por qué el factor *c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones* del criterio 1, no fue considerado en la categorización de los criterios del EsIA, teniendo en cuenta lo antes dicho.
 - Actualizar el punto **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental** y presentar la información correspondiente, de acuerdo a los comentarios antes indicados para cada criterio.
3. En las páginas 32 y 33 del EsIA **Facilidades temporales para este proyecto**, se menciona lo siguiente: “*Área para la disposición de desechos como roca y tierra, pero no para los conductores eléctricos, conductos, desperdicio de comidas y envases de comidas y bebidas*”. Sin embargo, no se detalla si el alcance del presente EsIA incluye el área para la disposición de estos desechos. Por lo que se solicita:
- Aclarar si dentro del polígono del proyecto existirá un área para la disposición de desechos de roca y tierra.
- De ser afirmativo:
- Presentar las coordenadas UTM que determinen la superficie destinada para este fin.

4. En la página 37 del EsIA se menciona que “*El movimiento de tierra estimado para la ampliación de la subestación eléctrica Panamá II indica un volumen de corte (excavación) de 189.783,46 m³ y un volumen de relleno de 34.504,87 m³. Esto implica que existirá material sobrante diferente al descapote que equivale a 155.278,59 m³ más 13.341,32 m³ de descapote. Este material sobrante será adecuadamente dispuesto en un botadero aprobado por las autoridades competentes, en áreas cercanas al proyecto*”. Mientras que en la página 46 del EsIA **Cuadro 4 – Cantidades de Obra**, se indica “*Movimiento de tierra – Corte (m³) 1,154,500; Movimiento de tierra - Relleno (m³) 3,145,000*”. Sin embargo, los volúmenes de corte producto de la excavación y el volumen utilizado para el relleno no coinciden. Por lo que se solicita:
 - a. Aclarar cuál será el volumen de material total de corte producto de la exacción y el volumen total utilizado para el relleno del proyecto.
 - b. Indicar cuál será el total del material sobrante destinado a depositar en el botadero.
5. En la página 50 del EsIA punto **5.6.1 Necesidad de servicios básicos, (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, se menciona “*Operación: Conexión al sistema de acueducto del IDAAN. Por la naturaleza del proyecto no se prevé que demande cantidades importantes de agua, por lo que los volúmenes requeridos podrán ser abastecidos de las fuentes de agua locales y/o del acueducto del IDAAN. El suministro de agua potable para el proyecto cumplirá con lo establecido en la Especificación Técnica Normalizada ETN-OC-021-R02 SISTEMA DE AGUA POTABLE, que establece que el abastecimiento de agua potable utilizará un pozo o conexión con el sistema de distribución del IDAAN existente, así como el suministro de todas las tuberías, conexiones y artefactos según se indica en el alcance del proyecto*”. Por lo que se solicita:
 - a. Aclarar si el proyecto en su etapa de operación se dotará del servicio de agua potable a través de pozos o mediante conexión al IDAAN.
En el caso de conectarse a la red del IDAAN, se requiere:
 - Presentar certificación vigente emitida por el IDAAN, en la que indique que se tiene la capacidad para abastecer de agua potable, de acuerdo a la demanda estimada.
6. En la página 58 del EsIA, punto **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo**, se indica lo siguiente: “*Mediante Resolución JPM – No.013-2018 del 4 de abril de 2008, la Alcaldía de Panamá como autoridad urbanística local, en usos de sus facultades legales, resuelve aprobar la solicitud de cambio de uso de suelo de IL (Industrial Liviano) al RR Existente (Residencial Rural), sobre las fincas: 27202, 31688, 30877, 24564, 19076 y la Finca en*

la cual se realizará el proyecto 23869: ubicadas en el sector rural de Rana de Oro, corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá.”. No obstante, en las páginas 229 a la 234 del EsIA se presenta la **Resolución JPM – No.013-2018 del 4 de abril de 2008**, la cual señala en el Resuelve punto cuarto que: “*Transcurrido los dos (2) años desde la fecha de la aprobación de esta solicitud, si el interesado no ha desarrollado ningún proyecto asociado a lo pactado en la resolución, cesarán los efectos de esta sobre el sector o la zona sujeto de la solicitud y volverán a regir los usos de suelos previos al cambio de uso de suelo*”. Sin embargo, a la fecha dicha resolución no tiene vigencia; además, que la misma crea una confusión ya que señala que se cambió de uso de suelo IL (Industrial Liviano) al RR (Residencial Rural). Por lo cual, tomando en cuenta el tipo de proyecto, se solicita:

- a. Presentar certificación vigente del uso de suelo del área donde se propone desarrollar el proyecto, por la autoridad competente.
7. En la página 79 del EsIA punto **7.1.1 Caracterización Vegetal, inventario Forestal**, se menciona “*Se observaron e identificaron detalles relacionados con características de los árboles representantes de las formaciones arbóreas en el lecho del río*”. Por otra parte, en la página 69 del EsIA punto **6.9. Identificación de sitios propensos a inundaciones**, se señaló que “*...Las principales fuentes hídricas en el área de estudio corresponden principalmente a una red de drenaje intermitente localizado en la zona noroccidente de la zona de estudio*”. Sin embargo, en la página 65 del EsIA, punto **6.6 Hidrología**, se indica que “*El presente estudio se centra en la cuenca del río Juan Díaz, localizada en la provincia de Panamá, ciudad de Panamá; específicamente en la quebrada entre el Río Naranjal y la Quebrada Salsipuedes y las vías Camino Real- Naranjal y Tocumen-La Colorada*”. Igualmente, en el Estudio Hidrológico, punto 3. Localización general, se muestra la figura 3-1, donde se visualiza que la fuente identificada como **drenaje principal** atraviesa una parte del polígono del proyecto. Y en la página 402 del EsIA reporte de muestreo y análisis de aguas superficiales, se identifica que las muestras fueron tomadas en “*aguas arriba, unión de dos quebradas y aguas abajo*”. En este sentido se crea una inconsistencia con la identificación de esta fuente hídrica. Por lo que se solicita:
 - a. Aclarar cuáles son las fuentes hídricas que se encuentran dentro del polígono del proyecto, ya que en el EsIA se mencionan: río, drenaje principal y quebradas.
 - b. Actualizar en base a la respuesta (a) todos los puntos referentes a la descripción de las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto.
 - c. Presentar plano con el área de protección (huella) y coordenadas de la fuente hídrica, en cumplimiento de la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994.

8. En las páginas 81 a la 82 del EsIA punto **7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal**, se aprecia el **Cuadro 10. Datos mensurados en campo y el volumen estimado en el bosque secundario**, donde se enlistan 23 árboles, de los cuales no se señala si serán afectados por el desarrollo del proyecto. Por lo que se solicita:
- Aclarar cuántos árboles del inventario forestal, serán afectados (tala) por el desarrollo del proyecto.

9. En las páginas 153 a la 161 del EsIA punto **Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, se menciona que en anexo No. 4, se presenta la identificación y análisis de los impactos generados por el proyecto. Siendo así, en la página 277 a la 279 del EsIA se anexa tabla de la Caracterización de Impactos, donde se indican para el factor “agua” los siguientes impactos:

“Movimiento de tierra:

- Afectación a la calidad de las aguas debido a la contaminación por hidrocarburos y similares.*
- Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y cuerpos de agua.*

Construcción (obras civiles):

- Afectación a los cuerpos de agua y drenajes pluviales, a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.*
- Aumento en los niveles de sedimentos de los cuerpos de agua y drenajes pluviales.*

Ocupación y operación:

- Afectación de drenajes naturales por posible vertido de sustancias sólidas o líquidas.*

Abandono:

- Afectación a los cuerpos de agua y drenajes pluviales a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.*
- Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y cuerpos de agua”.*

Por otra parte, en la página 166 a la 186 del EsIA Cuadro 33, Plan de Manejo Ambiental, para el factor ambiental “agua” se presentan los siguientes impactos:

“Movimiento de tierra:

- Afectaciones a las depresiones existentes y a los drenajes de aguas pluviales del área del proyecto.*

Obras civiles y auxiliares-construcción:

- Afectaciones a las depresiones existentes y a los drenajes de aguas pluviales del área del proyecto.*

Operación:

- *Afectación a cuerpos de agua y drenajes pluviales por vertido de sustancias sólidas o líquidas.*
- *Afectación de los cuerpos de aguas y drenajes pluviales naturales por vertido de sustancias sólidas o líquidas.*

Abandono:

- *Afectaciones a las depresiones naturales existentes y a los drenajes de aguas pluviales del área del proyecto”.*

Sin embargo, se crea incongruencia con los impactos presentados para el factor ambiental “agua y otros identificados” ya que los mismos no coinciden, tanto en la identificación de los impactos cuadro de caracterización; así como también en los impactos identificados para cada medida de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental. Por lo que se solicita:

- a. Presentar unificado y actualizado los impactos ambientales para los factores ambientales agua y otros identificados en los capítulos 9 y 10 del EsIA.

10. Mediante nota **DIPA-067-2023**, recibida el 08 de marzo de 2023, la Dirección de Política Ambiental, remite sus observaciones al EsIA, donde señalan que “*Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto no fue presentado*”. Por lo tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- *Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con calificación de importancia ambiental igual o mayor que 18 ($CAI \geq 18$), indicados en el Anexo 4 (páginas 277 a 279 del Estudio de Impacto Ambiental). Deben tomarse en cuenta también los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y que estén por encima de este límite. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental. Se recomienda no utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración.*
- *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento, los costos de la gestión ambiental y otros ingresos o costos que se consideren importantes. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*

- *Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo requerido para recuperar la inversión realizada en el proyecto.*

| BENEFICIOS/COSTOS | AÑOS | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ... |
| | BALBOAS | | | | | | | | | |
| 1. BENEFICIOS | | | | | | | | | | |
| 1.1 Ingresos por venta de productos o servicios | | | | | | | | | | |
| 1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos | | | | | | | | | | |
| 1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos | | | | | | | | | | |
| 1.4 Otros beneficios | | | | | | | | | | |
| 2. COSTOS | | | | | | | | | | |
| 2.1 Costo de inversión | | | | | | | | | | |
| 2.2 Costos de operación | | | | | | | | | | |
| 2.3 Costos de mantenimiento | | | | | | | | | | |
| 2.4 Costos de la gestión ambiental | | | | | | | | | | |
| 2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos | | | | | | | | | | |
| 2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos | | | | | | | | | | |
| 2.6 Otros costos | | | | | | | | | | |
| FLUJO NETO ECONÓMICO | | | | | | | | | | |

11. Mediante nota **SAM-127-2023**, recibida el 10 de marzo de 2023, el MOP, remite observaciones al EsIA, solicitando lo siguiente:

- Especificar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos.
- Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.
- Presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los desechos peligrosos (aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.).
- En las medidas de mitigación del Estudio se hace referencia a que se llevará un monitoreo diario del equipo utilizado, sin embargo, no se especifica si el patio de maquinarias y abastecimiento de combustible y aceites se ubicará dentro del polígono del proyecto
- Presentar un análisis real de inundaciones, además tomar en cuenta que el desmonte de la capa vegetal disminuye la infiltración y aumenta la escorrentía superficial lo que modifica las características del lugar, por ende, su comportamiento ante precipitaciones máximas.

12. Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N°202-2023**, recibida el 10 de marzo de 2023, MICULTURA, remite observaciones al EsIA, en donde se indica que “*Sobre 1 particular, el consultor presentó la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Sin embargo, al estudio arqueológico le falta información establecida en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, "Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas", y se detalla a continuación:*”. Por lo antes señalado, se solicita:

- *Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados.*
- *Anexar fotografías claras de los perfiles de los sondeos más representativos.*

13. Mediante **MEMORANDO DAPB-0417-2023**, recibido el 14 de marzo de 2023, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, remite observaciones al EsIA, en donde se indica que “*En la zona de desarrollo del proyecto se registró la especie arbórea conocida como Roble de Sabana (Tabebuia rosea) la cual es una especie que se encuentra amenazada a nivel nacional por la resolución No. DM-0657-2016 de especies amenazadas de Panamá, se sugiere a los promotores evitar la tala excesiva de esta especie para evitar la reducción poblacional de los individuos en el medio silvestre*”. Por lo que se solicita:

- a. Presentar inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

14. Mediante Informe de evaluación **DRPM-SEIA-No.003-2023** la Dirección Regional de Panamá Metropolitana remite sus comentarios referentes a la inspección realizada en campo en el área del proyecto propuesto, solicitando lo siguiente:

- *“Esquematizar las rutas de acceso para el traslado del material tanto de relleno como los excedentes e incluir la metodología a implementar para la circulación en la vía de acceso al proyecto debido al movimiento de equipo pesado en el sitio.*
- *Definir el aspectos físicos y biológicos relacionados con la hidrología del lugar, su colindancia y las medidas de protección al cuerpo de agua natural.*
- *Mencionar técnicas a realizar para evitar erosión y/o arrastre de suelo a los cuerpos de agua existentes, tomando en cuenta las pendientes y colindancia durante las actividades de movimiento de tierra.*
- *Mencionar el porcentaje de masa vegetal (gramíneas y árboles) a eliminar, y la superficie vegetal que será afectada con el desarrollo del proyecto.*

- *Establecer manejo que se le darán al volumen de madera (por la tala) obtenido incluyendo acopio, traslado hasta de disposición final.*
- *Mencionar los posibles riesgos y medidas de mitigación a implementar con respecto a todas las actividades, considerando las comunidades aledañas.”*

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/am/ro

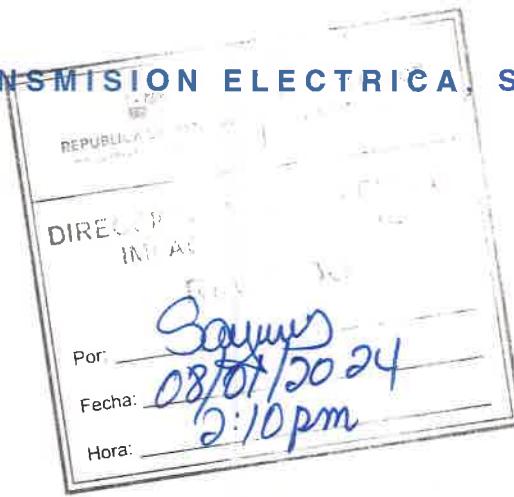
AP TO



ETE-DI-GGAS-006-2024

5 de enero de 2024

Señor
Domiluis Dominguez
Director
Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
ESD



Asunto: Notificación y Retiro de Nota de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0056-2703-2023, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto “Ampliación de la subestación Panamá II 300 KV”

Estimado Señor Dominguez:

Quien suscribe, **CARLOS MANUEL MOSQUERA CASTILLO**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, ingeniero, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal No. 8-208-694, en mi condición de Gerente General y Apoderado General, de la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA)**, sociedad, debidamente inscrita a Folio trescientos cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y tres (340443), Rollo cincuenta y siete mil novecientos ochenta y tres (57983), Imagen ciento veinte y ocho (128), de la Sección de Mercantil del Registro Público, debidamente facultado mediante Poder General que consta en la Escritura Pública No.18955 de 15 de julio del 2019, elaborada por la Notaria Duodécima del circuito de Panamá, verificable a la entrada 275083/2019 e inscrita el 17 de julio del 2019 en el Registro Público de Panamá, por este medio y con mi acostumbrado respeto, comparezco ante su despacho, con el fin de **notificarme** por escrito de la nota DEIA-DEEIA-0056-2703-2023 de fecha 27 de Mayo de 2023, referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto “Ampliación de la subestación Panamá II 300 KV”, ubicado en el sector de Rana de Oro, corregimiento Pedregal, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Igualmente, autorizar al Señor Vidamides Morales caballero, con cédula de identidad personal No. 4-701-646, para que retire copia de la nota antes mencionada.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Vidamides Morales, colaborador de nuestra empresa al teléfono 501-3991, celular 6596-6330 y/o al correo vmorales@etesa.com.pa en horario de lunes a viernes, de 7:00 a.m. a 3:30 p.m.

Atentamente,


Ing. Carlos Mosquera Castillo, Mgter.
Gerente General

OR/ Pd/ LH/ VM
OR/ RP/ LH/ VM



piel copia de Su original
08/01/24
Sayuris

