



SOLICITUD DE EVALUACIÓN

DIRECTORA GRACIELA PALACIOS

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

324

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Ana Mercedes Castillo
Fecha:	2/12/2024
Hora:	10:33 am

Por este medio, Yo, Gilberto Antonio Cardoze Calderón, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-235-991, en mi calidad de Apoderado Legal de la empresa Metro City Towers, S.A., sociedad registrada al Folio N° 155651661, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, con oficinas ubicadas en Calle Primera (1ra), Edificio Plaza Continental, Planta Baja, local número 1, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá, teléfono: 222-0044, dirección electrónica: gilberto.cardoze@divisa-pma.com, solicito ante la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la evaluación de la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del Proyecto "Metro City Towers", ubicado en el Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá" y aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020. Que en base a lo establecido en los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y Resolución de Aprobación del EsIA procedemos a informar sobre algunas modificaciones a considerar en dicho proyecto.

Que las diferencias están contempladas en el documento adjunto y se basan en lo siguiente:

- 1 Se propone la mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ubicada dentro del polígono del proyecto. Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre la C.I.S. CN-1.1 (anteriormente C.I.S. CN-1) y la C.I.S. SF-2. Estas modificaciones están diseñadas para optimizar la eficiencia del sistema, garantizando un manejo adecuado de las aguas residuales dentro del marco del proyecto.
- 2 Adicional, se informa que parte de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto ha sido segregada. La finca madre, identificada como Finca No. 32905, tenía un área total de 4 hectáreas + 5214.46 m², de las cuales se destinó un área de 11,619.65 m² para el desarrollo del proyecto. Como resultado de la segregación, se creó una nueva finca, registrada bajo el No. 30448016, a nombre de Metro City Towers, S.A. Esta segregación quedó formalizada a través de la Escritura Pública No. 18,139, del 25 de agosto de 2023. En consecuencia, el área del proyecto ahora se divide en dos fincas: la Finca No. 32905, con un área restante de 6,139.39 m², para el proyecto y la Finca No. 30448016, con un área de 5,480.26 m².

El presente documento consta de un total de 117 páginas.

La modificación al Estudio de Impacto Ambiental fue elaborada por la empresa de consultoría ambiental PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES, S.A., debidamente registrada ante el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IAR 089-99/ Act.2023, y firmada por los consultores ambientales Luis E. Villarreal M. IAR-044-1999 /Act. 2024 y Ana C. Chérigo F./IRC-060-2019 /Act. 2022.



Adjunto a la presente se incluye un original y 1 copia digital de la Modificación y la siguiente documentación:

1. Copia de cédula de identidad personal notariada del Apoderado Legal
2. Certificado de Registro Público de la Sociedad Promotora
3. Copia simple de la Escritura Publica 18,635 del 14 de septiembre de 2022
4. Certificado de Registro Público de la Finca N° 32905.
5. Certificado de Registro Público de la Finca Segregada N° 30448016

- 325
6. Cópia Simple de la Escritura Pública 18,139 del 25 de agosto de 2023.
 7. Certificado de Registro Público de la Sociedad Industria Papelera del Caribe, S.A.
 8. Autorización de uso de Finca notariada por parte de Industria Papelera del Caribe, S.A.
 9. Cópia de cédula notariada del representante legal de Industria Papelera del Caribe, S.A
 10. Cópia de Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020.
 11. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental.
 12. Recibo de pago en concepto de evaluación de la modificación del EsIA Categoría II.
 13. Paz y salvo emitido de la empresa Promotora por el Ministerio de Ambiente

Para cualquier comunicación con respecto al referido documento, favor contactar al Ing. Luis E. Villarreal M., teléfonos 270-7339/ 6675-0735/ 68065084, dirección electrónica: pespanama@yahoo.es.

Panamá, a la fecha de su presentación

Gilberto Antonio Cardoze Calderón

Cédula de identidad personal: 8-235-991

Apoderado Legal

Metro City Towers, S.A,

El suscrito, **Gabriel E. Fernández de Marco**, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200

CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

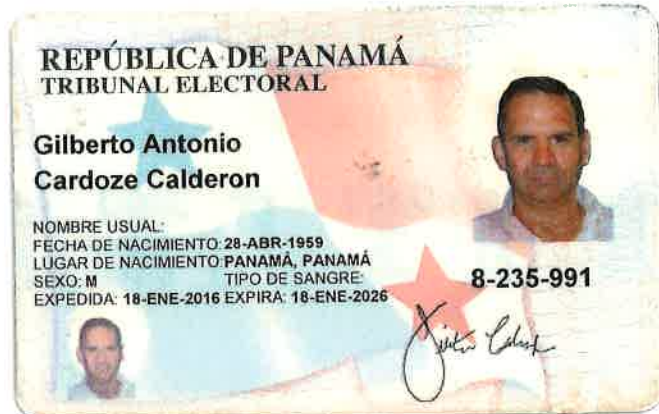
Panamá **27 NOV 2024**

Testigo

Testigo

Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público Décimo





Yo, **Gabriel E. Fernández de Marco**, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original por lo que la he encontrado en todo conforme.

Panamá

19 NOV 2024

Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público Décimo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALEXANDRA JUDITH
ALABARCA
FECHA: 2024.10.09 11:33:49 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Alexandra J. Alabarca

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

403633/2024 (0) DE FECHA 09/10/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

METRO CITY TOWERS, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155651661 DESDE EL MARTES, 4 DE JULIO DE 2017

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: GGH & CO., S.A.

SUSCRIPTOR: LEC & CIA., S.A.

DIRECTOR / PRESIDENTE: SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE

DIRECTOR / SECRETARIO: BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ

DIRECTOR / TESORERO: GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD, EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICEPRESIDENTE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 18,635 EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERON MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 18,635 EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 9 DE OCTUBRE DE 2024A LAS 10:47 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404832905



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: C64F57C1-4D93-40D6-8421-824EF9499CB0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024.11.20 10:56:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

457446/2024 (0) DE FECHA 20/11/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 279410 (S) DESDE EL LUNES, 8 DE NOVIEMBRE DE 1993

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: RAMON RICARDO ARIAS PORRAS

SUSCRIPTOR: ALFONSO ARIAS

DIRECTOR: GABRIEL LEWIS NAVARRO

DIRECTOR: MARTA LEWIS DE CARDOZE

DIRECTOR: JULIETA GALINDO DE DE DIEGO

DIRECTOR: BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ

DIRECTOR: SAMUEL LEWIS NAVARRO

PRESIDENTE: GABRIEL LEWIS NAVARRO

TESORERO: MARTA LEWIS DE CARDOZE

SECRETARIO: JULIETA GALINDO DE DE DIEGO

AGENTE RESIDENTE: GALINDO ARIAS & LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE EN SU AUSENCIA EL VICE PRESIDENTE O EL TESORERO O EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR MIL (1,000) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. TALES CERTIFICADOS SOLO PODRAN SER EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 20 DE NOVIEMBRE DE 2024 A LAS 10:55 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404890914



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: B0954E06-6232-4CF4-9E45-D9C1700E2D2C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

15-9-22



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Lic. Erick Barciela Chambers

NOTARIO PÚBLICO OCTAVO

Edificio Plaza Obarrio
Planta Baja
Ave. Samuel Lewis
Urb. Obarrio

Tel.: (507) 264-6270
(507) 264-3676
Celular: (507) 6716-4392
E-mail: ebnotariaoctava@gmail.com

##59322##

COPIA (13) 108715

ESCRITURA N° 18,635 DE 14 DE septiembre DE 20 22

POR LA CUAL:

la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.** otorga Poder General a favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS** y **GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERÓN**.

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y
2 CINCO -----(18,635)-----
3 **POR LA CUAL** la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.** otorga Poder
4 General a favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS y**
5 **GILBERTO ANTONIOCARDOZE CALDERÓN**-----
6 -----
7 -----Panamá, 14 de septiembre del 2022.-----
8 -----
9 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del
10 mismo nombre a los catorce (14) días del mes de septiembre de dos mil veintidós (2022),
11 ante mí, **ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público Octavo del
12 Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos
13 once-seiscientos noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente el señor
14 **RAMÓN RICARDO ARIAS PORRAS**, varón, mayor de edad, panameño, casado,
15 abogado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-
16 doscientos treinta y dos- doscientos treinta y siete (8-232-237), persona a quien conozco, en
17 su condición de miembro de la firma **GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**, Agente Residente de
18 la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**, sociedad ésta inscrita en el
19 Registro Público, Sección de Micropelículas (Mercantil) al folio ciento cincuenta y cinco
20 millones seiscientos cincuenta y uno mil seiscientos sesenta y uno (155651661) desde el
21 cuatro (4) de julio del año dos mil diecisiete (2017), debidamente autorizado para este acto
22 por Acta de la Asamblea General de Accionistas que se agrega al final del protocolo, y me
23 solicitó que hiciera constar en Escritura Pública, como en efecto lo hago el otorgamiento de
24 **PODER GENERAL** a favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**,
25 varón, panameño, mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal número ocho-
26 ochocientos treinta y cinco- mil ciento noventa y tres (8-835-1193), y **GILBERTO**
27 **ANTONIO CARDOZE CALDERON**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la
28 cedula de identidad personal N° 8-235-991, ambos con domicilio en Calle Primera (1ra.)
29 Parque Lefevre, Edificio Plaza Continental, Planta Baja, Local número uno (1), Ciudad de
30 Panamá, República de Panamá, a fin de que, actuando **individualmente**, con facultad de

1 sustitución, represente a la sociedad y en su nombre pueda realizar todos y cualesquiera de
2 los siguientes actos: -----

3 -----
4 **PRIMERO:** Desempeñar todas las atribuciones de amplia y general administración sobre
5 todos los negocios de la sociedad y cuanto pertenezca a la misma, incluyendo todos sus
6 bienes y propiedades, ya sean personales o reales, inmuebles o muebles, con cuantas
7 facultades generales y especiales, en lo principal y en lo complementario fueran necesarias,
8 teniendo derecho para cobrar judicial o extrajudicialmente y percibir toda clase de productos,
9 precios, plazos, rentas, dividendos, ingresos y utilidades, y las demás cantidades, frutos,
10 efectos, valores, créditos, adeudos y emolumentos que, por cualquier título o razón,
11 pertenezcan a la sociedad, ahora o en el futuro; pudiendo otorgar las correspondientes
12 cancelaciones y finiquitos, sea por documento privado o público.-----

13 -----
14 **SEGUNDO:** Comprar bienes muebles o inmuebles y derechos reales y personales para la
15 sociedad y vender los que ahora o en el futuro sean de su pertenencia, cualquiera que sea su
16 índole o naturaleza, ya sea al contado o a plazos, pactando las condiciones de pago y demás
17 cláusulas y condiciones que estime convenientes; tomar o dar en arrendamiento bienes de
18 cualquier clase, por plazo fijo o indeterminado y desahuciar a los arrendatarios y resolver o
19 pedir la resolución de cuantos contratos de arrendamiento hubieren celebrado.-----

20 -----
21 **TERCERO:** Comprar, para la sociedad, en subasta pública, judicial o extrajudicialmente, o
22 en bolsas o demás casas de contratación, o de cualquier otra manera, toda clase de bienes y
23 derechos, por los precios y condiciones que estimen convenientes, pudiendo adquirir y
24 comprar, de esa manera o en cualquier forma, acciones de capital, acciones de participación,
25 bonos, cupones, hipotecas, obligaciones, valores, libranzas, pagarés, aceptaciones, letras de
26 cambio y documentos de adeudos emitidos o creados por otras corporaciones, sociedades
27 mercantiles, o asociaciones, ya sean públicas, privadas, municipales o de cualquiera entidad
28 corporativa o emitidos por cualquiera estado, provincia, municipio, ciudad o subdivisión
29 política de los países en que se ejercite el presente poder.-----

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 **CUARTO:** Ejercitar a nombre y en representación de la sociedad todos los derechos,
2 poderes y privilegios de dominio, inclusive el derecho de voto, respecto de cualesquiera
3 acciones, y valores pertenecientes o poseídos por la sociedad, pudiendo a este efecto ejercitar
4 personalmente el derecho de voto inherente a dichos valores u otorgar a nombre de la
5 sociedad poderes, en la forma en que estimen conveniente, en favor de terceras personas. ---
6

7 **QUINTO:** Girar, aceptar, avalar, endosar y descontar letras de cambio, vales, pagarés, y
8 cualquier otro documento de crédito o título-valor; abrir cuentas corrientes y de ahorros,
9 hacer depósitos a la vista o a plazo fijo o indefinido; depositar valores en custodia o en
10 prenda y retirarlos cuantas veces sea necesario; abrir cajas de seguridad y manejarlas sin
11 limitación alguna; girar cheques contra las cuentas corrientes de la sociedad, ya sea sobre
12 saldos deudores o acreedores; cobrar y endosar los cheques extendidos a nombre de la
13 sociedad; celebrar contratos de crédito en cuenta corriente sin garantía específica o con ésta;
14 constituir hipotecas, o prendas de cualquier naturaleza fijando los términos y condiciones,
15 ordenar abonos y cargos en las cuentas corrientes de la sociedad; prestar fianzas con o sin
16 garantía de bienes de la sociedad; y en general, ejercitar ante los bancos la más amplia y
17 plena representación de la sociedad, sin la menor restricción o límite. -----
18

19 **SEXTO:** Solicitar el registro de cuantas marcas, patentes y demás modalidades de la
20 propiedad industrial fueren convenientes para la protección de los negocios de la sociedad.---
21

22 **SEPTIMO:** Hacer compras y ventas por cuenta y a nombre de la sociedad, así como
23 asegurar mercancías y bienes de ésta y firmar facturas, conocimientos de embarque,
24 comprobantes, solicitudes, pólizas de seguros, y cuantos documentos se requieran para el
25 ejercicio de las actividades de la sociedad, incluyendo cualquier clase de documentos de
26 aduana o de correo que sean necesarios para recoger mercaderías o recibir correspondencia,
27 ya sea ésta común o certificada.-----
28

29 **OCTAVO:** Abrir oficinas para esta sociedad en los países en que se ejercite el presente
30 poder y para nombrar, remover, suspender, destituir, despedir toda clase de empleados y

1 servidores y fijar sus sueldos y remuneraciones.-----

2 **NOVENO:** Pagar contribuciones, impuestos, derechos, tasas, gabelas y repartimientos de
3 toda clase, cuyo pago corresponda a la sociedad; reclamando de tales pagos cuando lo
4 consideren elevados o improcedentes.-----

5 -----
6 **DECIMO:** Ejercer la representación de la sociedad ante las autoridades judiciales, políticas
7 y administrativas de cualquier estado, departamento, provincia, municipio o subdivisión
8 política de la República de Panamá, y cualquier otra parte del mundo, con las más amplias
9 facultades generales del mandato y todas las especiales que fueren necesarias, tales como
10 desistir de las demandas, convenir en ellas, prestar confesiones o juramentos decisorios,
11 deferir a los de los contrarios, transigir los pleitos, someterlos a arbitraje, pedir suspensión de
12 pagos, presentarse en concurso o quiebra y cuanto más sea necesario.-----

13 **UNDECIMO:** Convenir, ejecutar y llevar a cabo todos los acuerdos, convenios y contratos
14 que fueren necesarios para el financiamiento de otras empresas, así como para organizar,
15 incorporar, reorganizar y ayudar financieramente, o de cualquier otro modo, cualesquiera
16 compañías, corporaciones, sociedades anónimas y mercantiles, sociedades cooperativas y
17 mutuales, y, en general, toda clase de asociaciones.-----

18 -----
19 **DUODECIMO:** Celebrar y llevar a cabo, en términos generales, cuantos contratos civiles,
20 mercantiles, industriales o fabriles, ya fueren de dominio o de administración, sean
21 necesarios o convenientes para llevar a cabo negocios u objetos de la sociedad, aún cuando
22 aquí no se hubieren especificado, otorgando y suscribiendo cuantos documentos públicos o
23 privados se requieran para el ejercicio de todas las facultades señaladas en este poder y
24 cuantas más sean necesarias para la amplia y total representación de la sociedad en la
25 República de Panamá y en cualquier otra parte del mundo, ya que las facultades enumeradas
26 en el presente son simplemente explicativas y sin que de ellas pueda derivarse, en ningún
27 caso, propósito de limitación alguna. -----

28 -----
29 **DECIMO TERCERO:** Conferir y otorgar poderes con todas o parte de las facultades antes
30 mencionadas o sustituir o delegar, total o parcialmente, este poder, así como revocar, en

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 cualquier momento, los poderes y sustituciones que otorgare, siendo entendido que aún en el
2 caso de que otorgue, sustituya o delegue poderes se mantendrá vigente el presente poder a
3 favor del apoderado principal en tanto en cuanto el mismo no sea expresamente revocado
4 por la sociedad o renunciado por él.-----
5 -----

6 El suscrito Notario hace constar que ha extendido la presente Escritura Pública, con arreglo a
7 la minuta debidamente refrendada por la firma de abogados **GALINDO, ARIAS Y**
8 **LÓPEZ**, en cumplimiento de lo que establecen los artículos cuarto (4to.), décimo cuarto
9 (14o.) décimo sexto (16o.) de la Ley novena (9a.) de abril de mil novecientos ochenta y
10 cuatro (1984). -----

11 Panamá, catorce (14) de septiembre de dos mil veintidós (2022)—Firmado (Ilegible)
12 **RAMÓN RICARDO ARIAS PORRAS**— Cédula número ocho- doscientos treinta y dos-
13 doscientos treinta y siete (8-232-237)---Abogado en Ejercicio--- -----
14 -----

15 -----
16 -----**ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA** -----
17 **SOCIEDAD ANÓNIMA DENOMINADA METRO CITY TOWERS, S.A.** -----

18 En la Ciudad de Panamá, República de Panamá, siendo las 9:30 a.m. del 22 de agosto de
19 2022, se celebró previa convocatoria hecha al efecto a todos los accionistas, una Asamblea
20 General de Accionistas de la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**-----
21 En dicha reunión, estuvieron presentes o debidamente representados los tenedores de la
22 totalidad de las acciones emitidas y en circulación, quienes constituyeron quórum. -----
23 -----

24 La reunión fue presidida por el señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**
25 Presidente de la sociedad y actuó como Secretaria la señora **BEATRIZ VICTORIA**
26 **GALINDO STRUNZ**, titular del cargo. -----
27 -----

28 Habiendo el quórum reglamentario, el presidente declaró abierta la sesión y manifestó que el
29 único punto del orden del día trataba sobre la conveniencia de otorgar un Poder General a
30 favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS y GILBERTO**

1 **ANTONIO CARDOZE CALDERÓN.**-----

2 -----
3 Después de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó la Presidente, y en
4 atención a moción debidamente presentada y secundada, los accionistas, por unanimidad,
5 aprobaron los siguientes acuerdos:-----

6 -----
7 **“SE RESUELVE**, autorizar el otorgamiento de un **PODER GENERAL** a favor de la
8 señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**, varón, panameño, mayor de edad,
9 portador de la cedula de identidad personal N°8-835-1193 y a favor del señor **GILBERTO**
10 **ANTONIO CARDOZE CALDERON**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la
11 cedula de identidad personal N° 8-235-991, ambos con domicilio en Calle I Parque Lefevre,
12 Edificio Plaza Continental, Planta Baja, Local N°1, Ciudad de Panamá, República de
13 Panamá, a fin de que, individualmente y con las más amplias facultades de administración y
14 de dominio, pueda representar a la sociedad con facultad de sustitución”.-----

15 Finalmente, los accionistas por unanimidad acordaron, autorizar a cualquier miembro de la
16 firma de abogados **GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**, en su calidad de Agente Residente de la
17 sociedad, para que comparezcan ante notario y protocolice el acta de la presente reunión, así
18 como para que la inscriba en el Registro Público.-----

19 No habiendo otro asunto de que tratar, se dió por terminada la sesión.-----

20 -----
21 **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**-----**BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ**
22 Presidente -----Secretaria-----

23 -----
24 Este documento ha sido refrendado por la firma forense----**GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**--
25 Panamá, 14 de septiembre de 2022-----Firmado (Ilegible)---- **RAMÓN RICARDO**
26 **ARIAS PORRAS** -----Cédula número 8-232-237----- Abogado en Ejercicio-----

27 -----
28 Advertí que copia de esta Escritura Pública debe ser inscrita en el Registro Público y leída
29 como le fue a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales **SELIDETH**
30 **EMELINA DE LEÓN CARRASCO**, con cédula de identidad personal número seis-

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 cincuenta y nueve-ciento cuarenta y siete (6-59-147), y ASHLEY POLETT VERGARA
2 ORTIZ, con cédula de identidad personal número ocho-novecientos treinta y uno-quinientos
3 ocho (8-931-508), mayores de edad, vecinas de esta ciudad, personas a quienes conozco y
4 son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman
5 todos para constancia, por ante mí, el Notario que doy fe.- -----

6 Esta Escritura en el protocolo del presente año lleva el número de orden DIECIOCHO MIL
7 SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO -----(18,635)-----

8 (FIRMADOS) RAMÓN RICARDO ARIAS PORRAS; SELIDETH EMELINA DE
9 LEON CARRASCO; ASHLEY POLETT VERGARA ORTIZ, ERICK ANTONIO
10 **BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá.-----

11 -----
12 Concuerta con su original esta primera copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de
13 Panamá, República de Panamá, a los catorce (14) días del mes de septiembre del dos mil
14 veintidós (2022). ESTA ESCRITURA TIENE UN TOTAL DE 7 PAGINAS (iv)

15
16
17 *Erick Barciela Chambers*
18 Notario Público Octavo



Panamá, 18 de noviembre de 2024



SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D

Ref. Carta de Autorización de uso de Finca / Modificación del EsIA Metro City Towers

Por este medio, Yo, Gabriel E. Lewis Navarro, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-208-1133 en mi calidad de Representante Legal de Industria Papelera del Caribe, S.A; registrada al Folio N° 279410, autorizo a la empresa Metro City Towers, S.A, registrada al Folio N° 155651661, de la sección de Persona Mercantil del Registro Público, al uso de la Finca N° 32905, para que se realicen los trámites correspondientes y relacionados a la Modificación del EsIA Categoría II "Metro City Towers".

Atentamente,

Gabriel E. Lewis Navarro
cédula de identidad personal N° 8-208-1133
Representante Legal
Industria Papelera del Caribe, S.A.



Yo, Gabriel E. Fernández de Marco, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta (s) firma (s) electrónica (s) con:


y la he encontrado en un todo conforme.

19 NOV 2024

Panamá

Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público Décimo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Gabriel Edgardo
Lewis Navarro

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 30-JUN-1952
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIRO DE SANGRE: O-
EXPEDIDA: 28-AGO-2017 EXPIRA: 28-AGO-2027



8-208-1133


Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarruista, Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de Identidad No. 8-722-2125,

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

19 NOV 2024




Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarruista
Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA
SANTOS PALACIOS
FECHA: 2024.06.18 16:53:20 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Bella de Santos

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 242049/2024 (0) DE FECHA 06/17/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 32905 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS MAÑANITAS, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 5214 m² 46 dm²
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 9734 m² 20 dm²
VALOR B/.1,373,325.00 (UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS).

FECHA DE ADQUISICION

INFA, S.A., ADQUIRIO ESTA FINCA EL 21 DE OCTUBRE DE 1968.
SEGUN CONSTA INSCRITO AL FOLIO 466 TOMO 805 ASIENTO 4 DE LA SECCIO DE LA PROPIEDAD.

POSTERIORMENTE INFA, S.A., DECLARA QUE POR HABER FUSIONADO EN LA SOCIEDAD CIA PAPALERA NACIONAL, S.A., ESTA FINCA PASA A SER PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD ABSORVENTE DENOMINADA CIA PAPELERA NACIONAL, S.A.
ASI CONSTA INSCRITO AL FOLIO 534 DEL TOMO 805 ASIENTO 8 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, EL 17 DE MARZO DE 1997.

POSTERIORMENTE CIA. PAPELERA NACIONAL, S.A., SE FUSIONA CON LA SOCIEDAD INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A., QUEDANDO ESTA FINCA A NOMBRE DE LA SOCIEDAD ABSORVENTE INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
ASI CONSTA INSCRITO AL ROLLO 27579 DOCUMENTO 5 EL 6 DE AGOSTO DE 1998.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE

DECLARACIÓN DE MEJORAS: UN EDIFICIO DE UN SOLO PISO , DE ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO , PISO DE CONCRETO , BLOQUES DE CONCRETO , TECHO DE HIERRO ACANALDO , LA CUAL LIMITA POR TODOS SUS LADOS CON TERRENOS DE LA MISMA FINCA OCUPA UNA SUPERFICIE 1353MTR2 52D2 UN POZO ARTESANO CON BOMBA VALOR DE B/1,600.00
B/2,000.00 PAVIMENTADO CON ASFALTO , LA PARTE DELANTERA DE LA FINCA

DECLARACIÓN DE MEJORAS: MEJORAS ADICIONALES DE ENSANCHE AL EDIFICIO , CONSTRUIDO DE ACERO ARMADO , PISO DE CONCRETO BLOQUES DE CONCRETO A UN COSTO DE B/30,000.00
COLINDNA POR TODOS SUS LADOS CON RESTOS LIBRES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: MEJORAS ADICIONALES CON UNA SUPERFICIE DE 755MTR2 63D2 CON PAREDES DE BLOQUES DE CEMENTO REPELLADAS, PISO DE CONCRETO , TECHO DE HIERRO ACANALADO , EL ANEXO .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 18 DE JUNIO DE 2024 4:34 P. M., POR



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4A54D3CA-7FD1-4106-8F0B-7BBDECD01F71
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404659972



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4A54D3CA-7FD1-4106-8F0B-7BBDECD01F71
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH
TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2024.10.24 19:54:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 423109/2024 (0) DE FECHA 23/10/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 30448016
UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS MAÑANITAS, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE DE 5480 m² 26 dm²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.1,370,065.00 (UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO BALBOAS)
NÚMERO DE PLANO: 80820-154446

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

METRO CITY TOWERS, S.A. (RUC 155651661-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD, QUIEN LA ADQUIRIÓ EL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GENERAL, S.A. POR LA SUMA DE ONCE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL BALBOAS (B/.11,340,000.00) Y POR UN PLAZO DE 36 MESES, SE PRORROGARA AUTOMÁTICAMENTE POR 1 PERÍODO ADICIONAL DE 12 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 7.71% UN INTERÉS ANUAL DE 7.50% LIMITACIONES DEL DOMINIO SIPAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102954497PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12171946. DEUDOR: METRO CITY TOWERS, S.A. ...INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 04/12/2023, EN LA ENTRADA 476562/2023

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 24 DE OCTUBRE DE 2024 7:53 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404854059



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7A52A8A4-B609-458D-A583-04C4B08F2B19
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 015 - 2020
De 11 de febrero de 2020

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **METRO CITY TOWERS**, presentado por **METRO CITY TOWERS, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el día 21 de febrero de 2019, la soceidad Metro City Towers, S.A., la cual se encuentra debidamente registra a Folio No. 155651661 del Registro Público de Panamá y cuyo Representante Legal es el señor Samuel Arturo Antonio Lewis Delvalle, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 8-771-2166, presentó ante el Ministerio de Ambiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **METRO CITY TOWERS**, ubicado en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora Panamá Environmental Services, S.A.,(IAR-089-1999), y los consultores naturales registrados en dicha empresa, Mitzi Lu De Córdoba, Auris Campos, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-021-2002 y IRC-004-2004, respectivamente(fs.1-11);

Que, de acuerdo al EsIA, el proyecto Metro City Towers consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal, ubicado en el Sector de Montería, Calle José M. Torrijos y Calle sin nombre, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Ubicadas en una sección de terreno de **11,619.65 m2**, que forma parte de una finca de 4 Ha + 2526.46 m2. Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m2 a 61.00 m2, ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto. El proyecto contará con una tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía es de 270.58m. Estos apartamentos están compuestos por dos recámaras, sala comedora, dos baños, cocina lavandería, balcón y espacio para sistema de aire acondicionado tipo Split. El área común de cada piso típico comprende pasillos comunales, un conjunto de dos salidas para elevadores y dos escaleras. El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1002781.840	674115.805
2	1002752.938	674122.465
3	1002750.234	674120.393
4	1002732.632	674148.889
5	1002699.354	674128.332
6	1002693.412	674131.271
7	1002669.541	674114.395
8	1002670.008	674107.784

9	1002648.540	674092.175
10	1002630.084	674068.698
11	1002623.609	674069.400
12	1002615.349	674058.892
13	1002617.560	674052.767
14	1002579.919	673997.149
15	1002632.816	673982.833
16	1002648.480	673989.238
17	1002650.080	673998.591
18	1002682.065	674044.569
19	1002708.590	674068.305
1	1002781.840	674115.805

CAMPAMENTO O INSTALACIÓN TEMPORAL(WGS84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
CAMP 1	1002638.76	673990.60
CAMP 2	1002623.98	674008.78
CAMP 3	1002636.68	674030.39
CAMP 4	1002651.89	674019.22

TUBERÍA DESDE SU SALIDA DEL PROYECTO A LA CÁMARA DE INSPECCIÓN DEL SANEAMIENTO DE LA BAHÍA(WGS84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
C.I.S. N°07	1002573.89	674007.77
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76
C.I.S CN-1	1002520.51	674021.51
C.I.S SF-1	1002471.84	674079.11
C.I.S SF-2	1002433.60	674060.22
C.I.S CN-3	1002388.00	674081.64
C.I.S Existente	1002388.66	674088.59

LÍNEA DE PROTECCIÓN CON RESPECTO AL RÍO TAPIA (WGS84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1002644.866	673989.72
2	1002632.771	673981.912
3	1002605.437	673990.661

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendado veintidós (22) de febrero de 2019, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-021-2202-19**, del veintidós (22) de febrero de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.17-18);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, Dirección Forestal, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica, mediante **MEMORANDO-DEIA-0162-0603-2019** y

a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil(SINAPROC), Ministerio de comercio e Industrias(MICI), Ministerio de Obras Públicas(MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial(MIVIOT), Ministerio de Salud(MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales(IDAAN), Instituto Nacional de Cultura(INAC) ahora Ministerio de Cultura (MiCultura), mediante **nota DEIA-DEEIA-UAS-0049-0603-2019** (fs.19-28);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0192-2019**, recibida el 13 de marzo de 2019, la **DSH**, emite sus comentarios respecto al EsIA, indicando que el promotor deberá contar con las autorizaciones previa señaladas en la Resolución AG-0342-2005 de 27 de junio de 2005, mediante el cual se establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones. Por otro lado, señala que se debe hacer llegar el enlace electrónico del Estudio de Impacto Ambiental a los miembros del Comité de las Cuenca Hidrográficas del río Juan Díaz y entre Juan Díaz y Pacora (144) (fs.29-31);

Que a través de la **Nota No.250-19 DNPH**, recibida el 14 de marzo de 2019, **MiCultura**, remite comentario respecto al EsIA e indica que el estudio arqueológico del proyecto es viable. A su vez, recomiendan como medida de cautela el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la dirección Nacional del Patrimonio Histórico (f.32);

Que mediante **nota 036-UAS**, recibida el 14 de marzo de 2019, **MINSA**, remite sus comentarios respecto al EsIA, los cuales van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante fase de construcción y operación del proyecto (fs.33-35);

Que a través del Memorando **DIFOR-077-2019**, recibida el 14 de marzo de 2019, **DIFOR**, remite sus comentarios respecto al Estudio de Impacto Ambiental, indicando que el promotor deberá aclarar el nombre del ingeniero forestal que realizó el inventario forestal y su número de idoneidad. Por otro lado, señala que, en las zonas circundantes al Río Tapia, deberá cumplirse con lo establecido en la Ley 1 del 3 de febrero de 1994. De igual manera, establecen que en el caso de aprovechar la madera de los árboles con valor comercial, que se encuentran dentro del terreno, excepto los del bosque de galería, deberán pagar los servicios técnicos correspondiente y solicitar su guía de transporte en caso de que la misma sea movilizada fuera del predio, por otro lado, señalan que el promotor deberá presentar un plan de reforestación por compensación a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, con el respectivo mantenimiento por cinco(5)años (f.36);

Que, mediante **Nota No.030-DEPROCA-19**, recibido el 19 de marzo de 2019, el **IDAAN**, remite sus comentarios respecto al EsIA e indica que no tiene comentarios ni observaciones al mismo (fs.37-38);

Que, a través **MEMORANDO-DIAM-0302-2019**, recibido el 21 de marzo de 2019, **DIAM** da respuesta al **MEMORANDO-DEIA-0162-0603-2019**, e informa entre otras cosas que: los datos proporcionados generan un (1) polígono con una superficie de: 1ha con 1657m². De igual manera, indican que, de acuerdo al Censo del año 2010, el polígono se encuentra en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá. De acuerdo al límite del sistema Nacional de Áreas Protegidas(SINAP), el polígono se encuentra fuera del mismo (fs.39-42);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota sin número, recibida el 26 de abril de 2019 el promotor, hace entrega de la constancia de las publicaciones hechas a través de los Clasificados del Siglo, los días 25 y 26 de abril de 2019. Asimismo, mediante nota sin número, recibida el día 2 de mayo de 2019, aportó el aviso de fijado y desfijado en el Municipio del distrito de Panamá, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.48-52);

Que la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana** y las UAS del **MOP** y **MIVIOT**, emiten sus comentarios, fuera de tiempo oportuno con respecto al Estudio de Impacto Ambiental, mientras que las UAS del **SINAPROC**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que, mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0076-1005-2019**, del 10 de mayo de 2019, debidamente notificada el 31 de julio de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.64-70);

Que, a través de la nota sin número, recibido el 22 de agosto de 2019, el promotor hace entrega de las respuestas a la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0076-1005-2019** (fs.71-235);

Que, como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la primera nota aclaratoria del referido EsIA, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, Dirección de Información Ambiental, Dirección, mediante **MEMORANDO-DEIA-0663-2308-2019** y a las UAS del **SINAPROC**, **IDAAN**, **MOP**, **MIVIOT**, **MINSa** e **INAC** ahora **MiCultura**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0643-2308-2019** (fs.236-246);

Que, mediante nota **SAM-662-19**, recibida el 2 septiembre de 2019, el **MOP**, emite su comentario respecto a las respuestas de la primera nota aclaratoria e indica que, no tienen comentarios de la primera información aclaratoria (fs.247-248);

Que, a través del **MEMORANDO-DIAM-0908-2019**, recibida el 6 de septiembre de 2019, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEIA-0663-2308-2019**, indicando que el campamento posee una superficie de 0ha+0566m², también se muestran dos (2) alineamientos: La tubería de descarga(230.5419m) y la zona de protección para el río Tapia(43.0964m) (fs.258-259);

Que la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana** y las UAS del **MIVIOT**, **IDAAN**, **MiCultura** y **MINSa** emiten sus comentarios, fuera de tiempo oportuno con respecto a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, mientras que las UAS del **SINAPROC**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que, mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0171-1510-19**, del 15 de octubre de 2019, debidamente notificada el 6 de diciembre de 2020, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental(DEIA), solicita al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA, (fs.267-272);

Que, a través de la nota sin número, recibido el 17 de diciembre de 2019, el promotor entrega las respuestas de la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0171-1510-19** (fs.273-280);

Que, como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la segunda nota aclaratoria del referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0982-2012-2019** y a la UAS del MINSA, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS- 0743-2012-2019** (fs.281-283);

Que, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0011-0601-2020**, del 6 de enero de 2020, se solicita a **DIAM** la verificación del polígono a desarrollar, campamento, tubería de descarga y zona de protección (f.283);

Que, a través del Memorando –DIAM-0036-2020, recibida el 17 de enero de 2020, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0011-0601-2020**, indicando que el alineamiento de la tubería es de **230.5419m**, el campamento es de **0.0566** y en el mapa cartográfico se puede observar que el mismo se encuentra dentro del polígono (fs.284-285);

Que la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana** y las UAS del MINSA, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: **METRO CITY TOWERS**, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 21 de enero de 2020, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.286-307);

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se registrará el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **METRO CITY TOWERS**, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al PROMOTOR, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al PROMOTOR, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe de Técnico de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "*Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*".
- d. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "*Higiene y Seguridad Industrial en condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de Trabajo donde se genere Ruido*".
- e. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción y operación del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- f. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- g. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- h. Presentar Análisis de Calidad de Agua de del Río Tapia, cada seis (6) meses durante la fase de construcción e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área colindante al proyecto.
- j. Cumplir con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".

- k. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, le dé a conocer el monto a cancelar.
- l. Cumplir con la Ley 5 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- m. Cumplir con la Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994, "Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones".
- n. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería y/o servidumbres del río Tapia, colindante al área del proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- o. Contar con los permisos de obra en cauce requerido para la ubicación de la tubería de conexión al sistema de tratamiento de aguas residuales de Bahía Panamá, ante la Dirección de Seguridad Hídrica de MIAMBIENTE y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.
- p. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- q. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y quebradas - fuentes hídricas).
- r. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- s. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008; así como también, construir pasos de fauna. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- t. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

- u. Coordinar con la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, las medidas de compensación de masa vegetal, en zonas de la misma características o mayor valor, cuya implementación deberá ser monitoreada a través de los informes de seguimiento.
- v. Contar con un Plan de Arborización para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, cuya implementación deberá ser monitoreada por Dirección Regional indicada. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.
- w. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- x. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- y. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá presentar ante el **Ministerio de Ambiente**, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **METRO CITY TOWERS**, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.** con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al **Ministerio de Ambiente**, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR a METRO CITY TOWERS, S.A., que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR a METRO CITY TOWERS, S.A., el contenido de la presente resolución.

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente resolución, el **PROMOTOR** podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los once (11) días, del mes de febrero, del año dos mil veinte (2020).

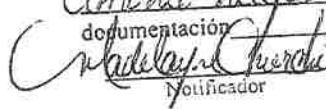
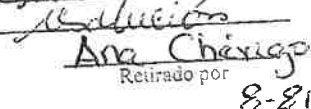
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente




Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
Hoy 13 de febrero de 2020
siendo las 10:25 de la mañana
notifique por escrito a Antonia Guzmán Del Valle
documentación Evaluación
 
Notificador Retirado por
8-819-1636

ADJUNTO
Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "METRO CITY TOWERS",

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: METRO CITY TOWERS, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 11,619.65 m2

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-015 DE 11 DE
febrero DE 2020.

Recibido por:

Ana Chérigo
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]
Firma

8-819-1636
Cédula

18/2/2020
Fecha



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Lic. Erick Barciela Chambers

NOTARIO PÚBLICO OCTAVO

Edificio Plaza Obarrio
Planta Baja
Ave. Samuel Lewis
Urb. Obarrio

Tel.: (507) 264-6270
(507) 264-3676
Celular: (507) 6716-4392
E-mail: ebnotariaoctava@gmail.com

COPIA ##70696##
(13) 113743

ESCRITURA N° 18,139 DE 25 DE AGOSTO DE 20 23

POR LA CUAL:

THE BANK OF NOVA SCOTIA declara cancelada la Primera Hipoteca y Anticresis que pesa sobre la finca N° 834, propiedad de la sociedad **URBANIZACIÓN INDUSTRIAL DE COLON, S.A.**, sobre la finca N°10,084, propiedad de la sociedad **EMPAQUES DE COLON, S.A.** y sobre la finca N° 32,905 propiedad de la sociedad **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.** y de esta última segrega un lote de terreno de su finca N° 32,905 a fin de que forme finca aparte y lo vende a la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A**



REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DIECIOCHO MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE ----
2 -----(18,139)-----

3 **POR LA CUAL THE BANK OF NOVA SCOTIA** declara cancelada la Primera Hipoteca
4 y Anticresis que pesa sobre la finca N° 834, propiedad de la sociedad **URBANIZACIÓN**
5 **INDUSTRIAL DE COLON, S.A.**, sobre la finca N°10,084, propiedad de la sociedad
6 **EMPAQUES DE COLON, S.A.** y sobre la finca N° 32,905 propiedad de la sociedad
7 **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.** y de esta última segrega un lote de terreno
8 de su finca N° 32,905 a fin de que forme finca aparte y lo vende a la sociedad **METRO**
9 **CITY TOWERS, S.A.** -----

10 -----Panamá, 25 de agosto de 2023-----
11 -----

12 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del
13 mismo nombre a los veinticinco (25) días del mes de agosto del dos mil veintitrés (2023),
14 ante mí, **ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público Octavo del
15 Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos
16 once-seiscientos noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente la señora
17 **JOANNA CROOKS**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, banquera, vecina de la
18 ciudad de Panamá, con cédula de identidad personal número nueve setecientos trece-mil
19 setecientos ochenta y siete (9-713-1787), actuando en nombre y representación de **THE**
20 **BANK OF NOVA SCOTIA**, sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes
21 de Canadá, habilitada para hacer negocios en la República de Panamá, tal como consta en la
22 ficha S.E. ciento veinticuatro (S.E. 124) de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del
23 Registro Público, en su condición de Representante Legal y Apoderada General de dicho
24 banco, facultada para este acto según consta en el Registro Público al folio número ciento
25 veinticuatro E (124 E), asiento número setenta y tres (73), quien en adelante se denominará
26 "**EL BANCO**", persona a quien conozco, y me pidió que extendiera esta escritura pública
27 para hacer constar lo siguiente: -----
28 -----

29 PRIMERO: Que mediante la escritura pública número cinco mil cincuenta y cuatro (5,054)
30 de doce (12) de febrero de dos mil quince (2015) de la Notaría Quinta del Circuito de

1 Panamá, inscrita en el Registro Público a los folios reales número ochocientos treinta y
 2 cuatro (834) y número diez mil ochenta y cuatro (10084), ambos con código de ubicación
 3 número tres mil tres (3003), asiento dos (2), y al folio real número treinta y dos mil
 4 novecientos cinco (32905), con código de ubicación número ocho mil setecientos veintiuno
 5 (8721), asiento número dos (2), según ésta fue reformada mediante la escritura pública
 6 número ocho mil ciento veintidós (8,122) de diecinueve (19) de diciembre de dos mil
 7 veintidós (2022) de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, inscrita en el Registro Público
 8 a los folios reales número ochocientos treinta y cuatro (834) y número diez mil ochenta y
 9 cuatro (10084), ambos con código de ubicación número tres mil tres (3003), asiento tres (3),
 10 y al folio real número treinta y dos mil novecientos cinco (32905), con código de ubicación
 11 número ocho mil setecientos veintiuno (8721), asiento número cuatro (4), EL BANCO
 12 celebró un Contrato de Préstamo con EMPAQUES DE COLON, S.A. por la suma de OCHO
 13 MILLONES QUINIENTOS MIL DOLARES (US\$8,500,000.00) moneda de curso legal de
 14 los Estados Unidos de América, garantizado con PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS a
 15 favor de EL BANCO sobre los siguientes bienes inmuebles: -----
 16 1.- Finca número ochocientos treinta y cuatro (834), con código de ubicación número tres
 17 mil tres (3003) de la Sección de Propiedad, Provincia de Colón, del Registro Público, de
 18 propiedad de URBANIZACION INDUSTRIAL DE COLON, S.A.;-----
 19 2.- Finca número diez mil ochenta y cuatro (10,084), inscrita al rollo cuatro mil quinientos
 20 sesenta y siete (4567), documento uno (1) de la Sección de Propiedad, Provincia de Colón,
 21 del Registro Público, de propiedad de EMPAQUES DE COLON, S.A., y -----
 22 3.- Finca número treinta y dos mil novecientos cinco (32,905), inscrita al tomo ochocientos
 23 cinco (805), folio cuatrocientos sesenta y dos (462), actualizada al rollo veintisiete mil
 24 quinientos setenta y nueve (27579), documento cinco (5) de la Sección de Propiedad,
 25 Provincia de Panamá, del Registro Público, de propiedad de INDUSTRIA PAPELERA DEL
 26 CARIBE, S.A. -----
 27 -----
 28 SEGUNDO: Que EL BANCO por este medio declara cancelada la PRIMERA HIPOTECA
 29 Y ANTICRESIS constituida a su favor mediante la citada escritura pública número cinco mil
 30 cincuenta y cuatro (5,054), según ésta fue reformada mediante la citada escritura pública

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

número ocho mil ciento veintidós (8,122), sobre las fincas número ochocientos treinta y cuatro (834), número diez mil ochenta y cuatro (10,084) y número treinta y dos mil novecientos cinco (32,905), antes individualizadas.-----

TERCERO: Que, en tal virtud, quedan redimidas de todo gravamen para con EL BANCO las mencionadas fincas número ochocientos treinta y cuatro (834), número diez mil ochenta y cuatro (10,084) y número treinta y dos mil novecientos cinco (32,905).-----

CUARTO: Que EL BANCO hace esta cancelación en virtud de que la sociedad EMPAQUES DE COLON, S.A. ha cancelado las obligaciones que mantenía con EL BANCO. -----

QUINTO: Que la presente cancelación de gravámenes surtirá todos sus efectos legales, siempre y cuando los actos y contratos que constan en la presente escritura pública queden todos debidamente inscritos en el Registro Público, de lo contrario, esta cancelación se tendrá por no hecha legalmente y quedará resuelta de pleno derecho, sin necesidad de declaración judicial. -----

SEXTO: Que serán por cuenta de EMPAQUES DE COLON, S.A. todos los honorarios y gastos relacionados con el otorgamiento e inscripción de la presente escritura pública en el Registro Público.-----

Esta minuta fue elaborada y refrendada por el Licdo. RAFAEL MARQUÍNEZ DEJUD -----
Firmado Ilegible---abogado en ejercicio – Cédula numero ocho-setecientos noventa -ciento treinta y cuatro (8-790-134), Idoneidad numero once mil trescientos ochenta y nueve(11389)

En este estado comparecio personalmente el señor **GABRIEL LEWIS NAVARRO**, varón, panameño, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos ocho- mil ciento treinta y tres (8-208-1133), vecino de esta ciudad,

1 quien actúa en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad denominada
 2 **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.**, sociedad ésta inscrita en el Registro
 3 Público, Sección de Micropelícula (Mercantil), a la Ficha doscientos setenta y nueve mil
 4 cuatrocientos diez (279,410), Rollo cuarenta mil cuatrocientos quince (40,415), Imagen cero
 5 cero cero dos (0002), desde el ocho (8) de noviembre de mil novecientos noventa y tres
 6 (1993), debidamente autorizado para este acto, según consta en Acta de Asamblea General
 7 de Accionistas de esta sociedad, que se protocoliza al final de esta escritura, en adelante
 8 **PAPELERA**, y, por la otra el señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS**
 9 **DELVALLE**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal
 10 número ocho-setecientos setenta y uno-dos mil ciento sesenta y seis (8-771-2166), vecino de
 11 esta ciudad, quien actúa en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad
 12 denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**, sociedad organizada de acuerdo a las leyes
 13 panameñas, inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público al folio real número uno
 14 cinco cinco seis cinco uno seis seis uno (155651661) desde el cuatro (4) de julio de dos mil
 15 diecisiete (2017) del Registro Público, debidamente representada para este acto, según
 16 consta en el acta de Junta Directiva que se protocoliza al final de esta escritura, en adelante
 17 **METRO**, personas a quienes conozco y me han pedido que haga constar en esta escritura,
 18 como en efecto lo hago, lo siguiente: -----

19 -----
 20 -----**SEGREGACION**-----
 21 -----

22 **PRIMERO:** Declara **PAPELERA**, que es propietaria de la Finca inscrita al Folio Real
 23 número treinta y dos mil novecientos cinco (32905), con código de ubicación número ocho mil
 24 setecientos doce (8712) de la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá, del Registro
 25 Público, ubicada en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá el cual cuenta con una
 26 superficie de **CUATRO (4) HECTAREAS CINCO MIL DOSCIENTOS CATORCE**
 27 **(5214) METROS CUADRADOS CUARENTA Y SEIS (46) DECIMETROS**
 28 **CUADRADOS** cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el
 29 Registro Público, en lo sucesivo denominado **LA FINCA**-----
 30 -----

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 -----

2 **SEGUNDO:** Declara LA VENDEDORA que, de conformidad con el Plano ochenta mil

3 ochocientos veinte- ciento cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cuarenta y seis (80820-

4 154446) del ocho (8) de mayo de dos mil veintitrés (2023) aprobado por la Dirección

5 Nacional de Mensura Catastral de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras

6 (ANATI), por este medio segrega de LA FINCA, un lote de terreno con la siguiente

7 descripción: -----

8 Partiendo del **Punto uno (1)** con rumbo Sur, ochenta y nueve (89°) grados, treinta (30)

9 minutos, cincuenta y cinco (55) segundos al Este, se mide una distancia de siete (7) metros

10 con ochenta y un (81) centímetros hasta llegar al **punto dos (2)**; del **punto dos (2)** con

11 rumbo Sur a veintiséis (26°) grados, treinta y un (31) minutos, treinta y siete (37) segundos

12 Este, se mide una distancia de cincuenta y siete (57) metros con cinco (5) centímetros hasta

13 llegar al **punto tres (3)**; del **punto tres (3)** con rumbo Sur a sesenta y tres (63°) grados,

14 treinta y cuatro (34) minutos, cuarenta y cuatro (44) segundos Oeste, se mide una distancia

15 de treinta y tres (33) metros con cuarenta y nueve (49) centímetros hasta llegar al **punto**

16 **cuatro (4)**; del **punto cuatro (4)** con rumbo Sur a veintisiete (27°) grados, veintisiete (27)

17 minutos, cincuenta y ocho (58) segundos Este, se mide una distancia de seis (6) metros con

18 noventa y cuatro (94) centímetros hasta llegar al **punto cinco(5)**; del **punto cinco (5)** con

19 rumbo Sur a treinta y cuatro (34°) grados, cuarenta y tres (43) minutos, cero cero (00)

20 segundos Oeste, se mide una distancia de cincuenta y siete (57) metros con noventa y siete

21 (97) centímetros hasta llegar al **punto seis (6)**; del **punto seis (6)** con rumbo Norte a

22 cincuenta (50°) grados, cuarenta (40) minutos, cero dos (02) segundos Oste, se mide una

23 distancia de veintiun (21) metros con cuarenta y ocho (48) centímetros hasta llegar al **punto**

24 **siete (7)**; del **punto siete (7)** con rumbo Norte a cincuenta y ocho (58°) grados, treinta (30)

25 minutos, veintidós (22) segundos Oeste, se mide una distancia de dos metros (2) con veinte

26 (20) centímetros hasta llegar al **punto ocho (8)**; del **punto ocho (8)** con rumbo Sur treinta y

27 ocho (38°) grados, cuarenta y cinco (45) minutos, diecisis (17) segundos Oeste, se mide

28 una distancia de veintidós (22) metros con dieciséis (16) centímetros hasta llegar al **punto**

29 **nueve (9)**; del **punto nueve (9)** con rumbo Sur cuarenta y cinco (45°) grados, cuarenta y un

30 (41) minutos, cero ocho (08) segundos Oeste, se mide una distancia de quince (15) metros,

1 con noventa y seis (96) centímetros hasta llegar al **punto diez (10)**; del **punto diez (10)** con
 2 rumbo Norte treinta y tres (33°) grados, cuarenta y cinco (45) minutos, ocho (8) segundos
 3 Oeste, se mide una distancia de dos (2) metros con veinticuatro (25) centímetros hasta llegar
 4 al **punto once (11)**; del **punto once (11)** con rumbo Sur cuarenta y siete (47°) grados,
 5 veintisiete (27) minutos, cuarenta y siete (47) segundos Oeste, se mide una distancia de
 6 nueve (9) metros con cincuenta y cuatro (54) centímetros hasta llegar al **punto doce (12)**;
 7 del **punto doce (12)** con rumbo Norte treinta y tres (33°) grados, cincuenta y cinco (55)
 8 minutos, cuarenta y cinco (45) segundos Oeste, se mide una distancia de cinco (5) metros,
 9 cero cero (00) centímetros hasta llegar al **punto trece (13)**; del **punto trece (13)** con
 10 rumbo Norte treinta y cinco (35°) grados, cuarenta y cuatro (44) minutos, cuarenta y nueve
 11 (49) segundos Oeste, se mide una distancia seis (6) metros, cero cero (00) centímetros hasta
 12 llegar al **punto catorce (14)**; del **punto catorce (14)** con rumbo Norte treinta y nueve (39°)
 13 grados, cero siete (07) minutos, diecinueve (19) segundos Oeste, se mide una distancia de
 14 cinco (5) metros con cero dos (02) centímetros hasta llegar al **punto quince (15)**; del **punto**
 15 **quince (15)** con rumbo Norte cuarenta y cinco (45°) grados, cuarenta y un (41) minutos,
 16 cero ocho (08) segundos Este, se mide una distancia de veintiún (21) metros, ochenta y un
 17 centímetros (81) hasta llegar al **punto dieciséis (16)**; del **punto dieciséis (16)** con rumbo
 18 Norte treinta y nueve (39°) grados, diecisiete (17) minutos, cincuenta (50) segundos Este, se
 19 mide una distancia de seis (6) metros con noventa y nueve (99) centímetros hasta llegar al
 20 **punto diecisiete (17)**; del **punto diecisiete (17)** con rumbo Norte treinta y nueve (39°)
 21 grados, diecisiete minutos, cincuenta (50) segundos Este, se mide una distancia de
 22 diecinueve (19) metros con cuarenta y seis centímetros (46) hasta llegar al **punto dieciocho**
 23 **(18)**; del **punto dieciocho (18)** con rumbo Norte treinta y cuatro (34°) grados, cero cuatro
 24 (04) minutos, veintisiete (27) segundos Este, se mide una distancia veintitrés (23) metros
 25 con diez (10) centímetros hasta llegar al **punto diecinueve (19)**; del **punto diecinueve (19)**
 26 con rumbo Norte treinta y un (31°) grados, diecisiete (17) minutos, veintiún (21) segundos
 27 Este, se mide una distancia de ochenta y dos (82) metros con veintiocho (28) centímetros
 28 hasta llegar al punto de partida uno (1) de la descripción del lote a segregar-----

29 **Superficie:** Este lote de terreno tiene una cabida superficial de CINCO MIL
 30 CUATROCIENTOS OCHENTA METRO CUADRADOS CON VEINTISEIS

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2).-----

2 Colindantes:-----

3 NORTE: Esquina entre la Avenida Jose María Torrijos y la Calle sin nombre-----

4 SUR: Con el resto libre de LA FINCA-----

5 ESTE: Con la calle sin nombre y el resto libre de LA FINCA-----

6 OESTE: Avenida José María Torrijos-----

7 -----

8 TERCERO: Declara PAPELERA que el resto libre de LA FINCA luego de la segregación
9 del lote mencionado en la cláusula anterior quedará con una superficie de TRES (3)
10 HECTÁREAS CON NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO (9,734)
11 METROS CUADRADOS CON VEINTE (20) DECÍMETROS CUADRADOS y con
12 un valor que corresponde a su valor inscrito, menos la parte que proporcionalmente
13 corresponde a los metros segregados, la cual quedara con sus mismas medidas y linderos---

14 -----

15 -----VENTA DEL LOTE-----

16 -----

17 CUARTO: Declara PAPELERA que, por este medio, traspasa a título de venta real y
18 efectiva a favor de METRO, la finca que resulte de la segregación del lote que se describe
19 en el punto QUINTO anterior (en lo sucesivo EL LOTE), libre de gravámenes, salvo las
20 restricciones inscritas en el Registro Público, obligándose PAPELERA al saneamiento en
21 caso de evicción de conformidad con la ley.-----

22 -----

23 QUINTO: El precio de compra de EL LOTE será la suma de UN MILLÓN
24 TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO DÓLARES (US\$1,370,065.00),
25 moneda legal de los Estados Unidos de América, el cual declara PAPELERA haber recibido
26 a su entera satisfacción. -----

27 -----

28 SEXTO: Declaran las partes que se obligan a entregar todos los documentos que
29 correspondan para cerrare inscribir la presente escritura en el Registro Público.-----

30 -----

1 **SEPTIMO:** Declara **PAPELERA** y **METRO** que los gastos de otorgamiento de esta
2 escritura pública y los correspondientes a su inscripción en el Registro Público, así como el
3 impuesto de transferencia de que trata la Ley ciento seis (106) de mil novecientos setenta y
4 cuatro (1974) y el impuesto de ganancia serán por cuenta de **PAPELERA**. -----
5 -----

6 **NOVENO:** Declara **METRO** que acepta la venta objeto de este contrato, en los términos
7 expresados, así como declaran las partes que aceptan todas las cláusulas de la presente
8 escritura -----
9 -----

10 El suscrito Notario hace constar que ha extendido la presente Escritura Pública, con arreglo a
11 la minuta debidamente refrendada por la firma de abogados **GALINDO, ARIAS Y**
12 **LÓPEZ**, en cumplimiento de lo que establecen los artículos cuarto (4to.), décimo tercero
13 (13o.) décimo quinto (15o.) de la Ley trescientos cincuenta (350) de diciembre de dos mil
14 veintidós (2022).== -----Panamá, veinticinco (25) de agosto de dos mil veintitrés (2023)---
15 -----(Firmado) Ilegible-- **ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LÓPEZ**-----Cédula
16 número ocho-cuatrocientos trece-doscientos cuarenta y tres (8-413-243)-----abogado en
17 ejercicio -----
18 -----
19 -----

20 ----- 2% -----

21 El suscrito Notario hace constar que por virtud de este contrato se ha pagado el anticipo de
22 que trata la Ley ciento seis (106) de mil novecientos setenta y cuatro (1974), según
23 comprobante de la Dirección General de Ingresos, número ciento seis- cero cero cero cinco
24 seis cero dos cinco siete (106-000560257) por la suma veintisiete mil cuatrocientos un dólar
25 con treinta centavos (US\$27,401.30), moneda de curso legal de los Estados Unidos de
26 América, y en base a la declaración anticipada de enajenación de inmuebles de que trata la
27 citada Ley, copia de la cual se adjunta al original de esta Escritura Pública, formando parte
28 integrante de la misma.-----
29 -----

30 Pagada mediante transacción Electrónica de la Dirección General de Ingresos identificados

1 con los número cero cero siete – dos tres – B cero uno uno seis nueve tres seis dos cuatro
2 nueve (007-23-B0116936249) Pagado mediante tarjeta de credito del Banco
3 de fecha diez (10) de agosto del dos mil veintitrés (2023). -----
4 -----
5 -----3%-----

6 El suscrito Notario certifica que se anexa al protocolo de la presente escritura Declaración
7 Jurada de Ganancia de Capital presentada en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley número
8 cinco (5) de veinticinco (25) de enero de dos mil seis (2006), que modifica el artículo quinto
9 de la Ley ciento ocho de mil novecientos setenta y cuatro (1974) identificada con los recibos
10 número uno cero siete cero cero cero siete uno nueve tres siete seis (107-000719376) por la
11 suma de cuarenta y un mil ciento un dólares con noventa y cinco centavos (US\$.41,101.95),
12 moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, copia de la cual se adjunta al
13 original de esta Escritura Pública, formando parte integrante de la misma.-----
14 Pagada mediante transacción Electrónica de la Dirección General de Ingresos identificados
15 con los número cero cero siete – dos tres – B cero uno uno seis nueve tres seis dos cero
16 cuatro (007-23-B0116936204) Pagado mediante tarjeta de credito del Banco
17 de fecha diez (10) de agosto del dos mil veintitrés (2023). -----
18 -----
19 -----

20 -----**ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD--**
21 -----**DENOMINADA INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.**-----

22 En la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 28 días del mes julio de de 2023, se
23 celebró previa convocatoria hecha al efecto a todos los accionistas, una reunión de la
24 Asamblea General de Accionistas de la sociedad denominada **INDUSTRIA PAPELERA**
25 **DEL CARIBE, S.A.** -----
26 -----

27 La reunión fue presidida por el señor **GABRIEL LEWIS NAVARRO** Presidente de la
28 sociedad, y en ella actuó de Secretaria la señora **JULIETA GALINDO DE DE DIEGO**,
29 titular del cargo. -----
30 -----

1 Se encontraban presentes o debidamente representadas la totalidad de las acciones emitidas y
2 en circulación con derecho a voto, quienes constituyeron quórum.-----

3 El Presidente declaró abierta la sesión y manifestó que el propósito de la reunión era autorizar
4 la segregación de un lote de terreno de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA
5 METRO CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2)
6 de la Finca No. 32905 con código de ubicación No. 8712 inscrita en la Sección de
7 Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público, propiedad de la sociedad con el fin
8 de que forme finca aparte y venderla a la sociedad **METRO CITY TOWERS CORP.** -----

9 Luego de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente, y por
10 mociones debidamente presentadas, secundadas y unánimemente aprobadas, se adoptaron las
11 siguientes resoluciones: -----

12 **AUTORIZAR**, la segregación de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA METRO
13 CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2) de la
14 Finca No. 32905 con código de ubicación No. 8712 inscrita en la Sección de Propiedad,
15 Provincia de Panamá del Registro Público, propiedad de la sociedad, con el fin de que forme
16 finca aparte y venderla a la sociedad **METRO CITY TOWERS CORP.** por la suma de
17 **UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO DÓLARES**
18 **(US\$1,370,065.00)**, moneda legal de los Estados Unidos de América.-----

19 **FACULTASE**, al Presidente de la sociedad, señor **GABRIEL LEWIS NAVARRO**, para
20 que suscriba y otorgue todos los documentos necesarios para el debido cumplimiento de lo
21 acordado en la reunión, bajo los términos y condiciones que estime en los mejores intereses
22 de la sociedad. -----

23 No habiendo más nada que tratar, se clausuró la sesión. -----

24 -----
25 (Firmado Ilegible)----- (Firmado Ilegible)-----

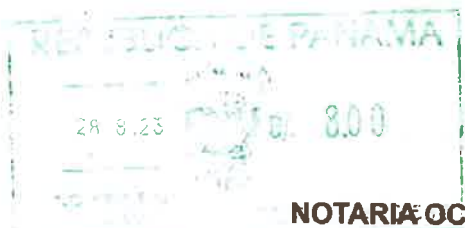
26 **GABRIEL LEWIS NAVARRO**-----**JULIETA GALINDO DE DE DIEGO** -----

27 **Presidente**-----**Secretaria**-----

28 -----
29 (Sello) Este documento ha sido refrendado por la firma forense-----

30 **GALINDO, ARIAS Y LOPEZ**-----

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA

Panamá, 25 de agosto del año 2023.

Firmado (Ilegible)----- **ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LÓPEZ** -----

Cédula No. 8-413-243-----Abogado en ejercicio-----

-----**ACTA DE UNA REUNIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA**-----

-----**DE LA SOCIEDAD DENOMINADA**-----

-----**METRO CITY TOWERS, S.A.**-----

En la ciudad de Panamá, siendo las 11:00 de la mañana del día 28 de julio de 2023 se celebró, previa convocatoria hecha al efecto a todos los directores, una reunión de la Junta Directiva de la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**-----

Presidió la reunión el señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**, Presidente de la sociedad y actuó como secretaria la señora **BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ**, titular de este cargo. -----

Se encontraban presentes todos los Directores, a saber: **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**, **BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ** y **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**, quienes constituyeron quórum. -----

El Presidente abrió la sesión y manifestó que, en atención a negociaciones que se están llevando a cabo con la sociedad **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.**, había convocado la Junta Directiva para que estudiar la conveniencia de autorizar la compra de un lote de terreno de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA METRO CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2) que resulte de la segregación de la Finca No. 32905 con código de ubicación No. 8712 inscrita en la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público, propiedad de la sociedad **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.** -----

Después de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente y en

1 atención a moción debidamente presentada y secundada, la Junta Directiva, por unanimidad,
2 aprobó los siguientes acuerdos:-----

3 -----

4 AUTORIZASE la compra de un lote de terreno de CINCO MIL CUATROCIENTOS
5 OCHENTA METRO CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS
6 (5,480.26 M2) que resulte de la segregación de la Finca No. 32905 con código de ubicación
7 No. 8712 inscrita en la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público,
8 propiedad de la sociedad **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.**, por la suma de
9 **UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO DÓLARES**
10 **(US\$1,370,065.00)**, moneda legal de los Estados Unidos de América.-----

11 -----

12 FACULTASE al señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**, Presidente
13 de la sociedad, para que, actuando en nombre y representación de la misma, suscriba y
14 otorgue todos los documentos necesarios para el debido cumplimiento de este mandato, bajo
15 los términos y condiciones que estime en los mejores intereses de la sociedad. -----

16 No habiendo otro asunto que tratar, se levantó la sesión. -----

17 (Firmado Ilegible)----- (Firmado Ilegible)-----

18 -----

19 **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS** -----**BEATRIZ VICTORIA GALINDO** -----

20 **DELVALLE**----- **STRUNZ**-----

21 **Presidente** -----**Secretaria**-----

22 -----

23 (Sello) Este documento ha sido refrendado por la firma forense-----

24 **GALINDO, ARIAS Y LOPEZ**-----

25 **Panamá, 25 de agosto del año 2023.**-----

26 **Firmado (Ilegible)**-----

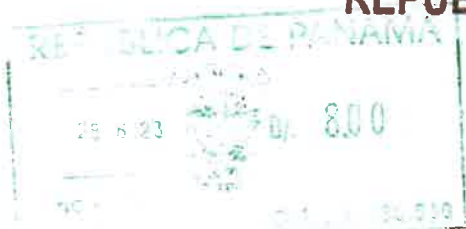
27 **ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LÓPEZ** -----

28 **Cédula No. 8-413-243**-----**Abogado en ejercicio** -----

29 **Abogado en ejercicio**-----

30 -----

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 Advertí que copia de esta Escritura Pública debe ser inscrita en el Registro Público y leída
2 como le fue a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales **SELIDETH**
3 **EMELINA DE LEON CARRASCO**, con cédula de identidad personal número seis-
4 cincuenta y nueve-ciento cuarenta y siete (6-59-147), y **ASHLEY POLLET VERGARA**
5 **ORTIZ**, con cédula de identidad personal número ocho – novecientos treinta y uno-
6 quinientos ocho (8-931-508), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, personas a quienes
7 conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y
8 la firman todos para constancia, por ante mí, el Notario que doy fe.-----

9 Esta Escritura en el protocolo del presente año lleva el número de orden **DIECIOCHO MIL**
10 **CIENTO TREINTA Y NUEVE**-----**(18,139)**-----

11 **(FIRMADOS) JOANNA CROOKS**, Actuando en nombre y representación de **THE BANK**
12 **OF NOVA SCOTIA**; **GABRIEL LEWIS NAVARRO**, Actúa en su condición de
13 Presidente y Representante Legal de la sociedad denominada **INDUSTRIA PAPELERA**
14 **DEL CARIBE, S.A.**; **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**, Quien
15 actúa en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad denominada
16 **METRO CITY TOWERS, S.A.**; **SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO**
17 **ASHLEY POLLET VERGARA ORTIZ, ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**,
18 Notario Público Octavo del Circuito de Panamá.-----

19 -----
20 -----

21 Concuerda con su original esta primera copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de
22 Panamá, República de Panamá, a los veinticinco (25) días del mes de agosto del dos mil
23 veintitrés (2023). **ESTA ESCRITURA TIENE UN TOTAL DE 4 PAGINAS (iv)**

24
25
26
27
28
29

Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YIONNELYS CRISTAL SUAREZ
URRIOLA
FECHA: 2023.09.20 09:37:00 -05:00
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 378208/2023 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN TELEMÁTICA EL DÍA 11/09/2023 A LAS 4:56 P. M.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 18139
AUTORIZANTE: LIC. ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS NO.8
FECHA: 25/08/2023
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2762528
IMPORTE CIENTO VEINTICUATRO BALBOAS(B/.124.00)
FECHA DE PAGO 11/09/2023

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2745786
IMPORTE CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE BALBOAS(B/.4,239.00)
FECHA DE PAGO 29/08/2023

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2768181
FECHA DE PAGO 15/09/2023

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3003, FOLIO REAL Nº 10084 (F) ASIENTO Nº 4 CANCELACIÓN TOTAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3003, FOLIO REAL Nº 834 (F) ASIENTO Nº 4 CANCELACIÓN TOTAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE NÚMERO DE LOTE: 112
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 32905 (F) ASIENTO Nº 6 CANCELACIÓN TOTAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 32905 (F) ASIENTO Nº 7 SEGREGACIÓN, LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 30448016 ASIENTO Nº 1 APERTURA DE FOLIO ELECTRÓNICO
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 30448016 ASIENTO Nº 2 COMPRAVENTA DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: AE9F94CF-AF87-487A-8131-8A44BB246F5B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Certificado de Paz y Salvo

N° 247479

Fecha de Emisión:

21	11	2024
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

21	12	2024
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

METRO CITY TOWER, S.A.

Representante Legal:

GILBERTO CARDOZE CALDERON

Inscrita

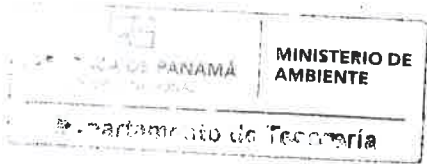
155651661-2-2017

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días



Jefe de la Sección de Tesorería.



INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	METRO CITY TOWER, S.A. / 155651661-2-2017	Fecha del Recibo	2024-11-21
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	TRANSFERENCIA	No. de Cheque / Trx	1512369280 B/. 628.00
La Suma De	SEISCIENTOS VEINTIOCHO BALBOAS CON 00/100		B/. 628.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.5.2	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, Categoría II	B/. 625.00	B/. 625.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 628.00

OBSERVACIONES

CANCELA MODIFICACION A EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. 2 Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
21	11	2024	09:54:08 AM

Firma



Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1

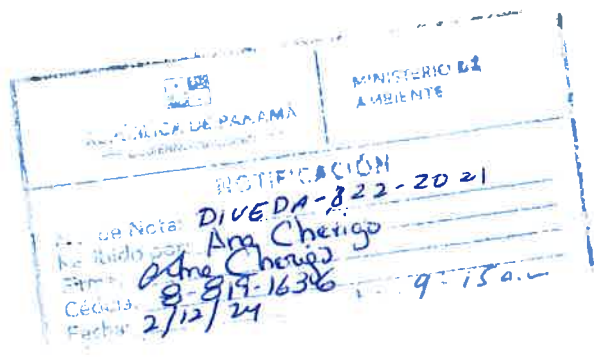
DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

www.miambiente.gob.pa
Albrook, Edificio 804
Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá.

Teléfono: 500-0837

Panamá, de 29 de noviembre del 2024
DIVEDA-822-2024

Señor
GILBERTO ANTONIO CARDOZE
Apoderado Legal
Metro City Towers, S.A
En su despacho



Señor Cardoze:

En atención a su nota recibida en nuestro despacho el 21 de noviembre de 2024, referente a la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado “Metro City Towers”, aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero del 2020, cuyo promotor es la empresa Metro City Towers, S.A., ubicado en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, sobre el particular le informamos que durante de inspección técnica realizada por personal técnico de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el 26 de noviembre del año en curso, se evidencio:

- Se ha realizado actividades de limpieza de cobertura vegetal, movimiento de tierra y adecuación de terreno,
- Se han construido dos torres de quince (15) contempladas de nueve (9) altos cada una,
- Se ha dado inicio a la instalación de la tubería de salida del proyecto de aguas residuales a la cámara de inspección del Programa de Saneamiento de Panamá,
- El promotor señala que el proyecto cuenta con un avance del 50% en general.

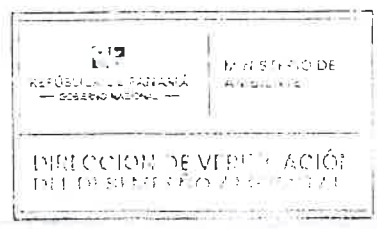
Dado que se evidencia que el proyecto denominado “Metro City Towers”, inició ejecución, le comunicamos que la Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero del 2020, se encuentra *vigente*.

Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA) al teléfono 500-0837 (ext. 6019 / 6819).

Atentamente,


BOLÍVAR SÁNCHEZ BERNAL
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

c.c. Ing. Edgar Naterón - Director Regional de Panamá Metropolitana.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES	IAR-089-1999	DEIA-ARC-053-2023	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
Luis Eduardo Villarreal Medellín	IAR-044-1999	DEIA-ARC-029-2024	✓		
Ana Cecilia Cherigo Flores	DEIA-IRC-060-2019	DEIA-ARC-067-2022	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental, (Modificación del EsIA): “METRO CITY TOWERS”.			Categoría: II		
El proyecto se ubica en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.					
PROMOTOR					
Promotor: METRO CITY TOWERS, S.A.					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA					
Nombre: GILBERTO CARDOZE			Cédula: 8-235-991		
Observación:					

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
Luis Eduardo Villarreal Medellín	IAR-044-1999	DEIA-ARC-029-2024
Ana Cecilia Chérigo Flores	DEIA-IRC-060-2019	DEIA-ARC-067-2022
Auris Esther Campos J.	IRC-004-2004	DEIA-ARC-022-2023
Mitzy Y. Lu De Córdoba	IRC-021-2002	DEIA-ARC-029-2023
Azalia Melina Robolt Murillo	DEIA-IRC-053-2019	DEIA-ARC-046-2022
El representante legal de la empresa consultora ambiental persona jurídica PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES con registro IAR-089-1999 es el señor LUIS EDUARDO VILLAREAL con cédula 8-237-2122		

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	
Fecha de Verificación	02/12/2024

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Ana Mercedes Castillo
Firma	
Fecha de Verificación	02/12/2024



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIÓN DEL ALCANCE DE LA ACTIVIDAD,
OBRA O PROYECTO

Nº 082-2024

MODIFICACIÓN AL EsIA: METRO CITY TOWERS

PROMOTOR: METRO CITY TOWERS, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE MAÑANITAS, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CATEGORÍA:

II

FECHA DE ENTRADA: DÍA

2

 MES

12

 AÑO

2024

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL O AL DIRECTOR REGIONAL CORRESPONDIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR Y NOTARIADA. DICHA SOLICITUD DEBERÁ CONTENER: a) Domicilio detallado donde recibe notificaciones (número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calles o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfonos y dirección electrónica. b) En el caso de ser persona jurídica, deberán incluirse los datos de inscripción en el registro público. c) Descripción de la modificación propuesta. d) Cantidad de páginas que lo conforman. e) Datos de los consultores ambientales (persona natural y /o jurídica) que elaboraron la modificación propuesta.	X		
2	PRESENTAR LA MODIFICACIÓN (ORIGINAL) CON DOS (2) COPIAS EN FORMATO DIGITAL.	X		1 cd
3	COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O DEL REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE NOTARIADA.	X		
4	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, VIGENTE.	X		
5	REGISTRO DE PROPIEDAD ACTUALIZADO, VIGENTE.	X		
6	COPIA DE LA RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS MODIFICACIONES (EN CASO DE CONTAR CON MODIFICACIONES PREVIAS)	X		
7	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.	X		
8	PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE A NOMBRE DEL SOLICITANTE.	X		

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

9	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARANDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO. ADJUNTAR PLANO QUE ILUSTRE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
10	DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS, DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (LÍNEA BASE ACTUAL)	X		
11	COORDENADAS DEL ÁREA APROBADA EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, MODIFICACIONES PREVIAS Y DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
12	CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS DESCRITOS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO VS LOS IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
13	CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DESCRITAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO VS LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
14	FIRMA DE LOS CONSULTORES AMBIENTALES, SEGÚN ESTABLECE EL ARTÍCULO 84.	X		
15	VIGENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (EN CASO QUE LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN EXCEDA DOS (2) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE SU NOTIFICACIÓN)	X		
CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA MODIFICACIÓN DEL ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO		X		

ENTREGADO POR:

NOMBRE: Ana Chérigo

CORREO: pespanama@yahoo.es

CÉDULA: 8-819-1636

FIRMA: Ana Chérigo

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: **Ana Mercedes Castillo**

Firma: Ana Mercedes Castillo

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: **Itzy Rovira**

Firma: Itzy Rovira

Documento en formato digital (cd)

**MODIFICACIÓN AL EsIA DEL PROYECTO
CATEGORÍA II**

**PROYECTO:
“METRO CITY TOWERS”**

**PROMOTOR:
METRO CITY TOWERS, S.A.**

**CORREGIMIENTO DE MAÑANITAS,
DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ**

ELABORADO:

**PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES
REG. NO. 089-99 / Act. 2023**




PANAMÁ, DICIEMBRE 2024



MODIFICACION AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBEINTAL
CATEGORÍA II

PROMOTOR:
METRO CITY TOWERS, S.A.

PROYECTO:
"METRO CITY TOWERS"

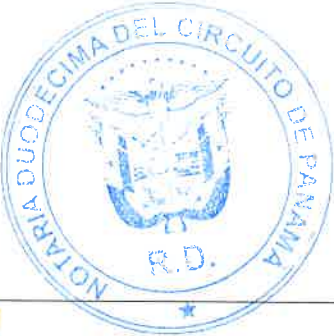
Empresa Consultora Ambiental responsable de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental	
Firma	Nombre / Registro
	Luis E. Villarreal M. Céd: 8-237-2122 Representante Legal Panamá Environmental Services, S.A. IAR-089-1999 Act. 2023
Consultores Ambientales	
Firma	Nombre / Registro
	Luis E. Villarreal M. Céd: 8-237-2122 IAR-044-1999 Act. 2024
	Ana Chérigo F. Céd: 8-819-1636 IRC-060-2019 Act. 2022

yo, Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarruista, Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No.8-722-2125.

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suya.

NOVIEMBRE 2024



Panamá, 19 NOV 2024

Testigo

Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarruista
Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá



INDICE

1. INTRODUCCIÓN4

2. GENERALES DEL PROMOTOR..... 5

3. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA
CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO.....6

Generales del proyecto..... 6

Finca involucrada y áreas..... 6

Descripción y Alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales, 7

Zonificación..... 10

5. DESCRIPCION DE LOS FACTORES FISICOS, BIOLOGICOS,
SOCIOECONOMICOS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL DEL ÁREA DE
INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....11

5.1 Factores Físicos..... 11

5.2 Factores Biológicos..... 15

5.3 Factores socioeconómicos 15

6. COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL ÁREAS APROBADA EN EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, DE LA MODIFICACIONES REALIZADAS
Y AQUELLAS QUE FORMAN PARTE DE LA MODIFICACIÓN QUE SE
PROPONE, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR
LA DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE
AMBIENTE. 16

7. CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DESCRITOS
EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL VERSUS LOS IMPACTOS DE LA
MODIFICACIÓN 'PROPUESTA. 17

8. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DESCRITAS
EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL VERSUS LOS IMPACTOS DE LA
MODIFICACIÓN 'PROPUESTA. 19

8. ANEXOS28

Anexo I. Documentos Legales 28

Anexo II. Monitoreos Ambientales 64

Anexo III. Certificación No. 251-2022 / Ministerio de Vivienda y Ordenamiento
Territorial (MIVIOT)..... 86

Anexo IV. Planos de la Modificación 90

Anexo V. Resolución de Aprobación 102

Anexo VI. Evidencia Fotográfica..... 113

Anexo VII. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de
Verificación y Desempeño Ambiental 116



1. INTRODUCCIÓN

El presente documento de solicitud de modificación se levanta a petición de la sociedad Metro City Towers, S.A., Promotor del proyecto "Metro City Towers", cuyo Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, fue aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020, y ubicado entre la Avenida José María Torrijos y Calle Monte Carlos, Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá.

La modificación al proyecto implica la mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ubicada dentro del polígono del proyecto. Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre la C.I.S. CN-1.1 (anteriormente C.I.S. CN-1) y la C.I.S. SF-2. Estas modificaciones están diseñadas para optimizar la eficiencia del sistema, garantizando un manejo adecuado de las aguas residuales dentro del marco del proyecto.

Adicional, se informa que parte de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto ha sido segregada. La finca madre, identificada como Finca No. 32905, tenía un área total de 4 hectáreas + 5214.46 m², de las cuales se destinó un área de 11,619.65 m² para el desarrollo del proyecto. Como resultado de la segregación, se creó una nueva finca, registrada bajo el No. 30448016, a nombre de Metro City Towers, S.A. En consecuencia, el área del proyecto ahora se divide en dos fincas: la Finca No. 32905, con un área restante de 6,139.39 m², para el proyecto y la Finca No. 30448016, con un área de 5,480.26 m².

El documento correspondiente ha sido preparado por la empresa Panama Environmental Services, S.A. basándose en la información suministrada por el Promotor y en los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

2. GENERALES DEL PROMOTOR

Cuadro 1. Datos Generales		
Promotor	Metro City Towers, S.A.	
Inscripción	Persona Jurídica registrada al Folio N°155651661 de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público.	
Apoderado Legal	Gilberto Antonio Cardoze Calderón / cédula: 8-235-991 Se otorga poder general mediante Escritura Publica 18,635 el 14 de septiembre de 2022 en la Notaria Publica Octava del Circuito de Panamá.	
Ubicación	Calle I Parque Lefevre Edificio Plaza Continental, Planta baja, local 1	
Número de teléfono	+507 222-0044	
Persona a contactar	Ing. Gabriel Modelo	
Número de teléfono	+507 6613-9228	
Correo electrónico	gabriel.modelo@divisa.com.pa	
Nombre de la empresa consultora:	Panama Enviromental Services, S.A. IAR 089-99/Act. 2023	
Correo electrónico	pespanama@yahoo.es.	
Números de teléfonos	Ing. Luis E. Villarreal M. 270-7339 / 6675-0735 / 68065084	
Consultores Ambientales	Luis E. Villarreal M. IAR-044-1999 /Act. 2024	Ana C. Chérigo F. IRC-060-2019 /Act. 2022

3. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO.

En la tabla siguiente, se detallarán únicamente los aspectos que experimentarán modificaciones debido a la solicitud de cambio para el proyecto.

Cuadro 2. Comparativo / Descripción de la modificación	
EsIA aprobado	Modificación del Proyecto
Generales del proyecto	
<p>Promotor: Metro City Towers, S.A. Finca: No. 32905 Área total de desarrollo: 11,619.65 m² Ubicación: intersección entre Avenida José María Torrijos y Calle Monte Carlos, Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá.</p> <p>El proyecto Metro City Towers consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m² a 61.00 m², ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto.</p>	<p>Promotor: Metro City Towers, S.A. Finca: No. 32905 Finca segregada: No. 30448016 Área total de desarrollo: 11,619.65 m² Ubicación: intersección entre Avenida José María Torrijos y Calle Monte Carlos, Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá.</p>
Finca involucrada y áreas	
<p>El proyecto se desarrollará en una sección de terreno de 11,619.65 m², que forma parte de la Finca No. 32905 de 4 Ha + 5214.46 m², propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A.</p>	<p>Parte de la finca madre, identificada como Finca No. 32905, que originalmente comprendía todo el polígono del proyecto con un área de 11,619.65 m², fue segregada, dando lugar a dos fincas vinculadas al desarrollo del proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Finca No. 32905: Propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A., con un área restante de 6,139.39 m² del polígono original del proyecto. 2. Finca No. 30448016: Área segregada de 5,480.26 m², registrada a nombre del promotor Metro City Towers, S.A., que forma parte del polígono del proyecto. Esta segregación fue protocolizada mediante Escritura Pública 18,139 del 25 de agosto de 2023, página #4. Ver Anexo I

Cuadro 2. Comparativo / Descripción de la modificación	
EsIA aprobado	Modificación del Proyecto
Descripción y Alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales,	
<p>El diseño original de la obra consistió en una longitud total de la tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía de 270.58 metros con el siguiente recorrido:</p> <p>De la cámara de inspección sanitaria C.I.S. CN-0 a la C.I.S. CN-1 se utilizando una tubería de PVC de 10" de diámetro enterrada en suelo natural a una profundidad variante, ubicándose dentro del lote del proyecto.</p> <p>Posteriormente de la C.I.S. CN-1 la tubería enterrada sale del lote del proyecto, quedando en el área de amortiguamiento del Río Tapia, llegando al C.I.S. SF-1 ubicado antes del talud del Río Tapia. A partir de este punto utilizando el principio de sifón se llevan 2 tubos de 8" y 1 de 6" por debajo del cauce del río hasta la caja de salida C.I.S. SF-2.</p> <p>Luego utilizando una tubería de 10" utilizando la tecnología por el método de instalación "sin zanja" o "pusher", se cruza la Vía Domingo Díaz por la parte anterior al estribo del puente sobre el Río Tapia, para llevar la tubería de 10" hasta el C.I.S. CN-3 y de ahí a la C.I.S. existente del Proyecto de Saneamiento de la Bahía.</p> <p>Para el soterramiento de las tuberías dentro del cauce (2 tubos de 8" y 1 tubo de 6") se realizaron desvíos parciales del agua, mediante embalses con el mismo material del cauce.</p> <p>La longitud de las tuberías que se instalaron en el fondo del cauce fue de 21.06 metros, interconectando las cámaras de inspección sanitaria CIS SF-1 al CIS SF-2.</p> <p>Cabe destacar que posterior a la Cámara de inspección final que recoge todas las aguas del proyecto y antes de la entrada al sifón, se instaló una Cámara de Rejilla CIS</p>	<p>Con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2.</p> <p>La C.I.S. CN-1.1(modificación) antes denominada C.I.S. CN-1 (en EsIA aprobado) tuvo una modificación en su ubicación.</p> <p>Las tuberías para las líneas de impulsión especificadas son de 6 pulgadas de diámetro H.D. J.E. (Hierro dúctil con Junta de empaque) Clase 350 PSI y los accesorios de juntas mecánicas especificación AWWA C111 / C153 Clase 350 psi con su cuña. Las secciones de las líneas que se encontrarán debajo del nivel de agua del río llevarán un bloque protector de concreto, así como cuñas de protección en los accesorios de empalme.</p> <p>En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río.</p> <p>En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río.</p> <p>En la Figura N°5 adjunta, se puede apreciar el alineamiento modificado y en la Figura N°6 el alineamiento original.</p> <p>La metodología de construcción de este nuevo alineamiento que se utilizará será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño</p>

Cuadro 2. Comparativo / Descripción de la modificación	
EsIA aprobado	Modificación del Proyecto
<p>CN-1.1, cuya función es la de recoger los desechos sólidos presentes en las aguas residuales que puedan afectar al funcionamiento del sifón en el cauce del Río. Esta Cámara de Rejilla, tendrá un mantenimiento periódico el cual será efectuado por la administración del proyecto durante la operación del proyecto.</p> <p>Esta obra en cauce fue ejecutada hasta la C.I.S. SF-2.</p>	<p>original. Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.</p> <p>Luego de llegar a la C.I.S. SF-2, mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN-3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado.</p> <p>Para la EBAR, la misma se ubicará dentro del polígono del proyecto, fuera del área de afectación del Río Tapia. Consistirá en una cámara construida con tuberías de 64" de diámetro en la que se instalarán 2 bombas sumergibles para aguas residuales, 510 gpm vs 18.86' CDT, 3450 RPM, descarga de brida de 4", para manejar sólidos esféricos de 2.5" diámetro, motor de 7.5 HP, 208 v, trifásico, 60 hz y base de descarga de 4" diámetro.</p> <p>Esta cámara contará con otra rejilla de retención de sólidos, adicional a la de la C.I.S. CN-1.1. Adicional, contará con su caja de válvulas y el cuarto de centro de control en un lateral.</p> <p>Para mayor detalle de los nuevos componentes y variaciones, ver Anexo IV. Planos de Modificación.</p>

Modificación del Proyecto

Figura N°5. Alineamiento modificado

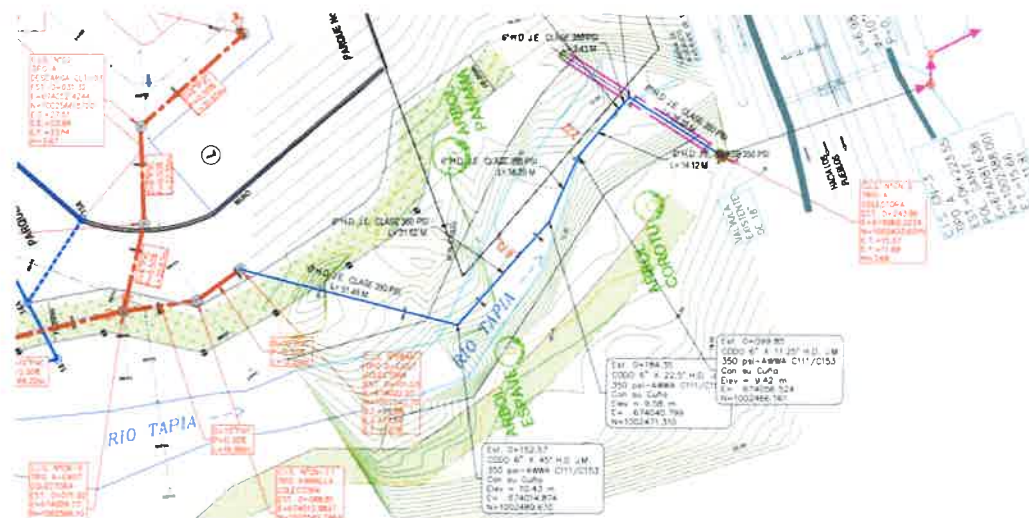


Figura N°6. Alineamiento original



Cuadro 2. Comparativo / Descripción de la modificación	
EslA aprobado	Modificación del Proyecto
Zonificación	
RM3-C2 (Residencial de alta densidad-1500 personas por hectárea + comercial de alta intensidad). distribución de la mercancía relacionadas al uso residencial.	<p>Mediante Resolución No. 309-2019 de 3 de mayo de 2019, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) aprobó la reglamentación del Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del polígono de influencia de la Línea 2 del Metro de Panamá. Esta reglamentación incluye la extensión desde la Estación del Corredor Sur hasta la Estación Aeropuerto y establece una modificación en la zonificación del área del proyecto, incluyendo el área en donde se encuentra ubicando el proyecto (la finca madre y áreas segregadas de la misma). Actualizándose de esta forma la zonificación, como se indica en el área sombreada en el Certificado de Uso de Suelo No. 251-2022, adjunto. ver Anexo III.</p> <p>La nueva zonificación que asignó el MIVIOT al área es RMP-C2 (Metro de Panamá Comercial de Mediana Intensidad). Los usos permitidos son para instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionados con las actividades mercantiles, profesionales y de servicios del centro del área urbana o de la ciudad que incluye el manejo, almacenamiento y distribución de la mercancía relacionadas al uso residencial.</p>

5. DESCRIPCION DE LOS FACTORES FISICOS, BIOLOGICOS, SOCIOECONOMICOS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Figura No. 1. Ubicación de obra / Avance enero 2024



Fuente. Google Maps

En general, el polígono del proyecto se caracteriza por la realización de la adecuación del terreno realizada para dar paso a la instalación de la infraestructura y construcción de las dos primeras torres. Se incluyen los trabajos de instalación de la tubería de aguas residuales que se conectará a la línea de Saneamiento de la Bahía.

5.1 Factores Físicos

-Suelo

El suelo es de color rojizo amarillento, tienen un nivel fertilidad muy bajo, en el contenido nutritivo, lo cual la coloca en la Clase VI del suelo, según Atlas Nacional de Panamá, 1977.

Actualmente, se mantiene el avance en la construcción de las torres A y B, por lo que se ha realizado la adecuación del terreno y se depositó el material excedente en el área establecida para la construcción de las torres B y C. Así mismo, se mantiene el movimiento de tierra en el área establecida para la alineación de la tubería de conducción de aguas residuales.

-Uso de suelo

Se mantiene el uso residencial del polígono, con la construcción de las dos primeras torres.



- **Clima**

Según el Mapa de Clasificación de Clima Koppen, las áreas están comprendidas dentro de la Zona de Clima Tropical Sabana (Awi), la cual se caracteriza por precipitaciones anuales menores de 2,500 mm, estación seca prolongada en el invierno del hemisferio Norte, temperatura media del mes más fresco mayor de 18 °C, y diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco menor de 5 °C.

-**Topografía**

La topografía del polígono es ligeramente plana, la cual ha sido modificada para mantener los niveles seguros para la construcción de las Torres A y B, las cuales mantienen un avance de más del 75% de construcción. De igual forma, se ha realizado la adecuación en las áreas destinadas para el paso de maquinaria para la instalación de la tubería de conducción de aguas residuales.

-**Hidrología**

El Río Tapia sirve de límite natural a los corregimientos de Pedregal, Juan Díaz y Mañanitas. Tiene una longitud de 17.2 Km hasta su confluencia con el Río Tocumen, el cual desemboca en la Bahía de Panamá. Sus principales afluentes son las quebradas Salsipuedes y Mañanitas.

La situación ambiental del río Tapia presenta una mala calidad de las aguas, reflejados en los monitoreos de la calidad de agua realizados en el mismo, en donde se obtuvieron niveles de coliformes fecales y Demanda Bioquímica de Oxígeno, por encima de los niveles establecidos en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo. Así mismo se obtuvieron niveles por debajo de la normativa para el parámetro de oxígeno disuelto. Estos fueron los resultados:

Figura No. 1. Resultados de monitoreo de Calidad de Agua Superficial

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra							
Identificación de la Muestra		1072-24					
Nombre de la Muestra		Rio Tapia, Aguas arriba					
Coordenadas		17P 673957 UTM 1002658					
PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	0.80	±0.09	1.40	<10
Coliformes fecales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9222 D	6000.00	±0.02	1.00	<250 UFC
Coliformes totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	241960.00	±0.02	1.0	N.A
Conductividad eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	299.40	±0.06	0.9	N.A
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	19.14	±0.02	1.00	<3
Oxígeno disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	2.50	±0.05	2.0	>7.0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H+ B	7.30	±0.02	0.10	6.5 - 8.5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	SM 2540 D	16.00	±0.03	7.00	<50
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B	29.2	±0.02	-20	+3°C de la T.N
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	4.37	±0.03	0.07	<50

Identificación de la Muestra		1077-24					
Nombre de la Muestra		Rio Tapia, Aguas Bajo					
Coordenadas		17P 674027 UTM 100249					
PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	<1.40	±0.09	1.40	<10
Coliformes fecales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9222 D	6000.00	±0.02	1.00	<250 UFC
Coliformes totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	241960.00	±0.02	1.0	N.A.
Conductividad eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	309.90	±0.06	0.9	N.A
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	21.81	±0.02	1.00	<3
Oxígeno disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	2.93	±0.05	2.0	>7.0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H+ B	7.37	±0.02	0.10	6.5 - 8.5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	SM 2540 D	30.50	±0.03	7.00	<50
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B	28.8	±0.02	-20	+3°C de la T.N
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	9.14	±0.03	0.07	<50

Fuente: Reporte de muestreo y análisis de aguas superficiales / Envirolab/ Anexo II

-Calidad de Aire:

La Calidad de Aire se encuentra influenciada por el tránsito continuo por la Av. José María Torrijos y Calle Monte Carlos. De igual forma, actualmente, en la Av. José María Torrijos, frente a la ubicación del polígono del proyecto, se están llevando a cabo trabajos de rehabilitación como parte de un macroproyecto impulsado por el



Ministerio de Obras Públicas (MOP). Las labores incluyen perfilado y colocación de carpeta asfáltica, mejoras en sistemas de drenaje, y otras actividades relacionadas con la rehabilitación integral de calles.

-Ruido

El proyecto se ubica colindante a la Av. José María Torrijos y el alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales cerca de la Av. Domingo Díaz y la Línea 2 del Metro. Estas áreas presentan un tráfico continuo de vehículos, incluyendo equipos pesados, lo que contribuye significativamente a que el ruido ambiental del área se mantenga, por lo general, por encima de los 60 dBA. Según los resultados del monitoreo de ruido ambiental realizados en el mes de febrero del presente año en un punto central del polígono, se pudo constatar que los niveles registrados reflejan la influencia directa de estas vías de alto tránsito, siendo esta una característica predominante del entorno donde se desarrolla el proyecto.

Figura No. 2. Resultados de monitoreo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de la medición¹							
Punto 1 en horario diurno							
Frente a Torre C, lateral izquierdo al proyecto				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
				17P	674053 m E 1002623 m N	Inicio 8:40 a. m.	Final 9:40 a. m.
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado. Superficie cubierta de tierra, por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
66.4	<0.4	757.7	32.9				
Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular constante.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Entrada y salida de camiones.			
72.8	85.3	60.4	66.0				

Sección 4: Conclusiones											
1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:											
<table><tr><th colspan="3">Niveles de ruido obtenidos</th></tr><tr><th>Localización</th><th>Nivel medido (dBA)</th><th>Turno</th></tr><tr><td>Punto 1</td><td>72.8</td><td>diurno</td></tr></table>			Niveles de ruido obtenidos			Localización	Nivel medido (dBA)	Turno	Punto 1	72.8	diurno
Niveles de ruido obtenidos											
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno									
Punto 1	72.8	diurno									
2. Durante la medición se registró condiciones externas de ruido como: flujo vehicular constante.											

Fuente: Informe de Ensayo Ruido Ambiental /EnviroLab/ Anexo II

-Olores

Los olores molestos percibidos en el sitio se atribuyen al estado ambiental del río Tapia, que presenta una mala calidad de agua según los resultados de los monitoreos realizados. Esta situación es la causa principal de los olores desagradables que afectan el área, ya que la descomposición de materia orgánica



y los procesos anóxicos asociados generan gases malolientes característicos de cuerpos de agua degradados.

5.2 Factores Biológicos

-Flora

La cobertura vegetal fue modificada debido a la ejecución del proyecto. En este sentido, ya se realizó la adecuación del terreno, manteniendo al momento una franja de vegetación conformada por algunos árboles tales como el *Cecropia peltata* (guarumo), plantas de guineo y el arbustivo *Muntigia calabura*, que es una especie pionera natural de suelos pobres en materia orgánica, hacia el Sur del polígono.

El área del alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales, carece de vegetación, ya que fue adecuada para la instalación de la tubería y sistema asociado.

-Fauna

Con respecto a las formas de vida, no se observaron dentro del área del proyecto, la presencia de animales superiores, ni menores. Este aspecto se debe que el terreno está ubicado cercano a una vía muy transitada, avance de obra y trabajos del MOP, lo cual no permite la estancia de animales.

En los alrededores del río Tapia, la fauna está limitada debido a la calidad ambiental y la actividad humana intensa en la zona. Sin embargo, en el bosque de galería asociado al río pueden encontrarse algunas especies que aprovechan estos ecosistemas ribereños. Entre los animales comunes destacan iguanas verdes (*Iguana iguana*), pequeños mamíferos como roedores silvestres, y aves como garzas, y otras especies acuáticas que frecuentan el cauce del río para alimentarse.

5.3 Factores socioeconómicos

El área y sus alrededores se han establecido como de uso residencial-comercial, dando como resultado que también haya presencia de comercios que prestan servicios de toda clase, como supermercados, abarroterías, ventas de materiales, etc. Con el avance de la construcción del proyecto se ha contratado mano de obra.

6. COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL ÁREAS APROBADA EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, DE LA MODIFICACIONES REALIZADAS Y AQUELLAS QUE FORMAN PARTE DE LA MODIFICACIÓN QUE SE PROPONE, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE.

Las coordenadas del proyecto aprobado UTM Datum **WGS84** son:

PUNTO	NORTE	ESTE
Polígono del proyecto		
1	1002781.840	674115.805
2	1002752.938	674122.465
3	1002750.234	674120.393
4	1002732.632	674148.889
5	1002699.354	674128.332
6	1002693.412	674131.271
7	1002669.541	674114.395
8	1002670.008	674107.784
9	1002648.540	674092.175
10	1002630.084	674068.698
11	1002623.609	674069.400
12	1002615.349	674058.892
13	1002617.560	674052.767
14	1002579.919	673997.149
15	1002632.816	673982.833
16	1002648.480	673989.238
17	1002650.080	673998.591
18	1002682.065	674044.569
19	1002708.590	674068.305
1	1002781.840	674115.805
Alineación de la tubería desde su salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía		
C.I.S. N°07	1002573.89	674007.77
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76
C.I.S CN-1	1002520.51	674021.51
C.I.S SF-1	1002471.84	674079.11
C.I.S SF-2	1002433.60	674060.22
C.I.S CN-3	1002388.00	674081.64
C.I.S Existente	1002388.66	674088.59

Las coordenadas UTM Datum WGS84 del tramo a modificar en la alineación original de la tubería desde su salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía y Estación de Bombeo de Aguas Residuales:

PUNTO	NORTE	ESTE
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76
C.I.S CN-1.1	1002549.74	674013.98
EBAR	1002540.70	674022.20
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87
CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	674056.52
CODO 6" x 11.25°	1002458.20	674068.36
CODO 6" x 90°	1002456.06	674071.33
C.I.S. CN-2 o SF-2	1002433.60	674060.22
C.I.S CN-3	1002388.00	674081.64
C.I.S Existente	1002388.66	674088.59

De igual forma, en la copia digital del presente documento se adjuntan, en formato Excel, las coordenadas correspondientes.

7. CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DESCRITOS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL VERSUS LOS IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.

De acuerdo con las modificaciones propuestas para el proyecto, que incluyen la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) dentro del polígono del proyecto y la modificación de la alineación de la tubería de conducción de aguas residuales desde la C.I.S CN-1 hasta la C.I.S SF-2, se concluye que estas actividades no generan cambios en los impactos ambientales identificados en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) aprobado. Por lo tanto, la modificación puede considerarse dentro del marco de los impactos previamente evaluados en el EsIA, sin que se altere la naturaleza o magnitud de las afectaciones ambientales previstas.

Adicional, las actividades asociadas a la modificación del proyecto se llevarán a cabo en áreas que ya han sido intervenidas como parte del desarrollo original de la obra. Estas áreas han experimentado cambios debido a la construcción inicial, como movimientos de tierra, instalación de infraestructura básica y adecuaciones necesarias para el proyecto.

A continuación se presenta el Cuadro No.3, con los impactos ambientales correspondientes al Estudio de Impacto Ambiental aprobado y observaciones frente a la modificación solicitada.



391

Cuadro No. 3. Ambientales descritos en el estudio de impacto ambiental versus los impactos de la modificación propuesta.		
Componente Ambiental	Impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental Aprobado	Observaciones Producto de la modificación
Calidad del Suelo	Cambio en la topografía del terreno	La modificación solicitada generará impactos que pueden enmarcarse en los ya previstos en el EslA aprobado.
	Erosión	
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos sólidos	
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de efluentes líquidos	
Calidad del Agua	Sedimentación	
	Modificación de los patrones de escorrentía (drenajes naturales)	
	Generación de efluentes líquidos de producto de las necesidades de la mano de obra dentro del sitio.	
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de efluentes líquidos / desechos sólidos	
Calidad de Aire	Emisión de gases	
	Emisión de partículas suspendidas	
	Incremento de nivel sonoro	
Flora	Alteración de la cobertura vegetal	
Paisaje	Variación del paisaje actual	
Socio económico	Generación de empleo	
	Incremento del tránsito vehicular	
	Accidentes laborales	
Impactos identificados frente a la instalación de la tubería / Respuesta a Nota DEIA-DEEIA-AC-0076-1005-2019		
Calidad del Suelo	Sedimentación por el movimiento de tierra	La metodología de construcción de este alineamiento será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño original. Por lo tanto, los impactos pueden enmarcarse en los ya previstos en el EslA aprobado.
Flora	Eliminación de vegetación	
Calidad del Agua	Afectación de las características físicas-químicas del Río Tapia	
Fauna	Encuentro con fauna	
Calidad de Aire	Generación de partículas suspendidas	
Socioeconómico	Accidentes laborales	

8. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DESCRITAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL VERSUS LOS IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN 'PROPUESTA.

Las medidas de prevención se mantendrán a las sugeridas en el EIA aprobado, y se agregan otras adicionales no contempladas.

Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
Calidad del Suelo	
Cambio en la topografía del suelo 1. Manejar los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas. (C)	Se mantiene la misma medida de mitigación. Se adiciona la siguiente medida: <i>-Evitar cambios permanentes en la topografía del cauce y mantener el perfil original una vez concluida la instalación de la tubería.</i>
Erosión (eólica e hídrica) 2. Delimitar el área del proyecto, colocando una cerca. 3. Evitar la acumulación de materiales granulares sujetos a arrastre. 4. Colocar malla en los cuerpos de agua (drenajes pluviales) para evitar la presencia de sólidos suspendidos. 5. El material removido se depositará en sitios alejados de drenajes pluviales. 6. Proteger las superficies de los suelos descubiertos con gramíneas o material estabilizador y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible. 7. Compactar los suelos expuestos inmediatamente culmine el movimiento de tierra 8. Construir drenajes pluviales con capacidad suficiente para la recolección conducción y descarga de las aguas pluviales del área del proyecto.	Se mantienen las mismas medidas de mitigación. Estas fueron complementadas con las establecidas en las respuestas a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0076-1005-2019. Se adicionan las siguientes medidas: <i>- Reforestar o revegetar inmediatamente las áreas afectadas con especies nativas para estabilizar el suelo.</i> <i>- Realizar las excavaciones en períodos de baja precipitación para reducir el riesgo de erosión y escorrentía.</i>
Alteración de los patrones naturales de escorrentía 9. Establecer los diseños de corte y relleno respetando y tomando en cuenta los patrones de escorrentía presentes (C)	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.

¹ Las medidas que se han sido añadidas en la modificación se encuentran en formato **negrita y cursiva**.



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
10. Ejecutar los trabajos de acuerdo a los diseños establecidos (C)	
Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos sólidos 11. Colocar recipientes para recolección de desechos y/o residuos debidamente protegidos contra la acción del agua. 12. Señalizar y delimitar los sitios donde se permitirá disposición de los desechos. El almacenamiento de los residuos debe hacerse en tres recipientes tipo tanques de 55gls con tapa. Asegúrese que estén debidamente marcados con el tipo de material que contienen, ordinario, especial y reciclable. - Las etiquetas de los recipientes contendrán información clara y entendible para todos. 13. Instruir a todo el personal que labora en la obra, sobre la obligatoriedad de depositar los residuos en los tanques o contenedores, según su etiqueta y no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas. 14. Vigilar que no existan vertimientos de desechos de obra y basura en sitios no apropiados 15. Una vez concluida la obra, se deberá recoger todos los materiales sobrantes y la señalización provisional utilizados durante su ejecución, en las 24 horas siguientes. 16. No se permitir la quema de ningún tipo de residuos	Se mantienen las mismas medidas de mitigación. Se adicionan las siguientes medidas: - <i>Almacenar temporalmente los materiales extraídos en áreas designadas y protegidas con lonas para evitar su dispersión por viento o lluvia.</i> - <i>Evitar la acumulación de materiales de excavación cerca del cauce o áreas de escorrentía para prevenir su arrastre por el agua.</i> - <i>Reutilizar los materiales aptos para el relleno, minimizando la generación de desechos.</i>
Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de efluentes líquidos. 17. Si durante el proyecto se genera cualquier tipo de residuo que se enmarque en la definición de residuos peligrosos (lubricantes, aceites, combustibles, pintura), sepárelo de los demás tipos de residuos en envases rotulados como peligrosos y contratar empresa legalmente autorizada para retirarlos. 18. Los residuos deben permanecer el menor tiempo posible dentro de la obra,	Se mantienen las mismas medidas de mitigación. Se adicionan las siguientes medidas para la operación de la Estación de bombeo de aguas residuales: - <i>Establecer un Programa de mantenimiento de la Estación de Bombeo y mantener registro de esto.</i> - <i>Retirar y disponer adecuadamente los sólidos retenidos en las rejillas o trampas para prevenir obstrucciones.</i>



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
<p>para el efecto, el contratista debe suscribir contrato de servicio público de aseo con la autoridad competente (Municipio) o en su defecto con la empresa (o transporte particular) y cumplir con el pago oportuno del servicio, igualmente debe garantizar la recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos por una empresa que cuente con las autorizaciones correspondiente a sitio legalmente autorizado.</p> <p>19. Para el manejo de los desechos propios de las necesidades fisiológicas de los trabajadores se dispondrán de letrinas portátiles en los sitios de trabajo a razón de uno por cada 15 trabajadores. El Promotor contratará una empresa que será la responsable del mantenimiento de las mismas y se guardarán todos los registros de mantenimientos como evidencia de la realización de los mismos.</p> <p>20. Queda prohibido verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo y cuerpos de aguas cercanos.</p> <p>21. No se permitirá la realización de trabajos de mecánica del equipo pesado, fuera del área designada. En este caso, se establecerá en el contrato con el sub-contratista disponer un mantenimiento óptimo al equipo a utilizar, evitando las filtraciones de aceites y grasas.</p>	<p>-Contratar empresas certificadas para la disposición de residuos.</p> <p>-Evitar descargas accidentales mediante el mantenimiento preventivo y la instalación de válvulas de corte de emergencia.</p>
Calidad del Agua	
<p>Generación de efluentes líquidos.</p> <p>22. Disponer baños portátiles para la disposición de los desechos sanitarios del personal (1 baño por cada 15 trabajadores). (C)</p> <p>23. Colocar barreras físicas que impidan el deslizamiento de materiales y/o residuos hacia los cursos de agua y drenajes naturales existentes. (C)</p> <p>24. Utilizar sistemas separados para la eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas sanitarias. (C) y (O)</p> <p>25. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39 – 2000. Descarga</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p> <p>Se adiciona la siguiente medida para la operación de la Estación de bombeo de aguas residuales:</p> <p>-Realizar inspecciones regulares en las tuberías, válvulas, bombas y otros componentes para prevenir y detectar fugas a tiempo.</p>



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. (O)	
Sedimentación. 26. Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser afectado por la erosión (eólica / hídrica) hacia los cursos de agua, drenajes naturales y/o canales pluviales cercanos al área.	Se mantiene la misma medida de mitigación. Se adicionan la siguiente medida: - Limitar las excavaciones al mínimo necesario y realizar las actividades en el menor tiempo posible para reducir la generación de sedimentación.
Modificación de los patrones de escorrentía (drenajes naturales) 27. Construir drenajes siguiendo los existentes de manera que no se interrumpa las salidas de agua durante las épocas lluviosas.	Se mantienen las mismas medidas de mitigación. Se adiciona la siguiente medida: -Diseñar desvíos temporales que mantengan el flujo del agua en caso de interrupciones, asegurando que se retorne a su cauce original una vez concluidas las obras.
Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de residuos y/o contaminantes (sólidos y/o líquidos) 28. Disponer sitios adecuados para el almacenamiento temporal de residuos y desechos sólidos (basura), líquidos o semilíquidos, o restos del proceso de construcción, de manera que estos se encuentren alejados de cursos de agua, drenajes naturales, desagües o cunetas, durante todo el proceso. (C) y (O) 29. Prohibir el vertimiento de aguas oleaginosas u de otro tipo a cursos de agua, drenajes naturales, desagües o cunetas, durante todo el proceso. (C) y (O) 30. Retirar oportunamente los desechos líquidos y/o sólidos de las áreas de trabajo. (C)	Se mantienen las mismas medidas de mitigación. Se adicionan las siguientes medidas: -Establecer áreas de mantenimiento de maquinaria lejos del río para evitar derrames de aceites o combustibles. -Implementar procedimientos estrictos de manejo de materiales peligrosos y disponer de kits de emergencia para contener posibles derrames.
Calidad del Aire	
Aumento en la emisión de partículas suspendidas. 31. Delimitar el área para evitar la emisión de material particulado hacia áreas ajenas al proyecto. (C)	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
32. Asignar un sitio cercano al área de maniobras de las maquinarias, para el acopio de material térreo extraído, reduciendo así el radio de expansión de partículas de polvo. (C) 33. Utilizar solo camiones volquetes, para el traslado de materiales (suelos, roca, material selecto) los cuales deberán contar con lonas en buen estado para cubrir los vagones. (C) 34. Cubrir con lona el material acopiado en sitio, que pudiese ser dispersado por el aire. (C) 35. Asperjar con agua y mantener húmedas las áreas expuestas, cuando estas puedan emitir polvo o material particulado, y así se requieran. (C)	
Emisión de gases. 36. Demandar a propios y contratistas el mantenimiento periódico de equipos y maquinarias, para asegurar que las emisiones cumplan con la legislación vigente. (C) y (O) 37. Regular la entrada y salida de camiones del Sitio. (C) 38. Prohibir la permanencia de los equipos con el motor encendido cuando no se esté utilizando. (C) y (O) 39. Hacer medición de la calidad del aire semestralmente. (C)	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.
Incremento de los niveles de ruido 40. Prohibir la permanencia de equipo a motor encendido cuando no se esté utilizando. (C) y (O) 41. Prohibir el uso de troneras y evitar el uso de las bocinas de forma innecesaria. (C) 42. Mantener aislamiento donde pueda aplicarse de las áreas de trabajo para disminuir la difusión del ruido. (C) 43. Hacer monitoreo semestral de ruido ambiental a fin de cumplir con los límites de exposición permisibles establecidos en el Decreto No.306 de 4 de septiembre de 2002.	Se mantienen las mismas medidas de mitigación. Se adiciona la siguiente medida para la operación de la Estación de bombeo de aguas residuales: - Instalar de ser posible, sistemas de insonorización en las bombas y equipos generadores de ruido.
Flora	
Alteración de la cobertura vegetal	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
<p>45. Cumplir con lo establecido por la Resolución No. AG 0235 – 2003, que establece las tarifas para el pago en concepto de indemnización ecológica, previo al inicio de construcción del proyecto. (C)</p> <p>46. Insertar áreas verdes luego de terminada la construcción de la obra.</p>	<p>Se adiciona la siguiente medida:</p> <p>- Restaurar la vegetación ribereña afectada mediante plantación de especies nativas al finalizar los trabajos.</p>
Paisaje	
<p>Variación del paisaje</p> <p>47. Mantener el diseño y especificaciones establecidas, de acuerdo a los planos y recorridos aprobados. (C)</p> <p>48. Cumplir con las medidas establecidas para el componente flora. (C)</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p>
Socioeconómico	
<p>Incremento del tránsito vehicular</p> <p>49. Establecer un control programático sobre la afluencia de la flota vehicular. (C)</p> <p>50. Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial. (C)</p> <p>51. Comunicar a la población del sector mediante letreros, trípticos u otros medios de difusión impresos sobre los trabajos a efectuarse. (C)</p> <p>52. Asignar un personal que se encargue de vigilar las operaciones de carga, descarga y transporte del material, y dirigir a los equipos pesados cuando realicen maniobras con poca visibilidad (C)</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p>
<p>Accidentes laborales</p> <p>53. Ubicar letreros informativos, de advertencia, de obligación, prohibición, peligro y auxilio en el proyecto y sus alrededores. (C)</p> <p>54. Proporcionar y exigir la utilización del equipo de protección personal (EPP) de acuerdo a la actividad que ejecute cada trabajador. (C)</p> <p>55. Seleccionar mano de obra especializada, de acuerdo a la actividad a realizar. (C)</p> <p>56. Mantener en sitio un Supervisor capacitado que se encargue del cumplimiento del PMA, las políticas de</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p> <p>Se adicionan las siguientes medidas:</p> <p>- Realizar una evaluación para identificar riesgos antes de iniciar los trabajos.</p> <p>-Monitorear continuamente el nivel del agua y la velocidad de la corriente para evitar exposiciones innecesarias.</p> <p>-Establecer puntos de evacuación seguros fuera del cauce.</p>



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
salud ocupacional y seguridad industrial. (C) 57. Elaborar un Plan de Respuesta en caso de accidentes y/o emergencias. (C) 58. Mantener en el proyecto, extintores Tipo ABC. (C) 59. Colocar letreros con número de emergencia y procedimientos legibles en caso de incidentes o accidentes. (C) 60. Capacitar al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades a ejecutar; sobre las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes. (C) 61. Mantener en los sitios activos botiquines de emergencia con los insumos necesarios básicos en caso de incidentes y accidentes (C).	-Asegurar que la maquinaria esté en buen estado y equipada con sistemas de seguridad (frenos, alarmas, etc.).
Respuesta a Nota DEIA-DEEIA-AC-0076-1005-2019	
Sedimentación por el movimiento de tierra 62. Instalar barreras de control del suelo como malla geotextiles, geomembranas, barreras vegetales. 63. Realizar la compactación inmediatamente se vaya avanzando la instalación de la tubería 64. Trabajar de preferencia en días soleados 65. Cubrir cualquier tipo de material sujeto a arrastre	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.
Eliminación de vegetación 66. Trabajar estrictamente sobre el alineamiento de la tubería 67. Reforestar o reforzar el bosque de galería existente 68. Cumplir con lo establecido por la Resolución No. AG 0235 – 2003, que establece las tarifas para el pago en concepto de indemnización ecológica, previo al inicio de construcción del proyecto.	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.
Afectación de las características físicas-químicas del Río Tapia. 69. Disponer sitios adecuados para el almacenamiento temporal de residuos y	Se mantienen las mismas medidas de mitigación.



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
<p>desechos sólidos (basura), o restos del proceso de construcción, de manera que estos se encuentren alejados de cursos de agua, drenajes naturales, desagües o cunetas, durante todo el proceso.</p> <p>70. Prohibir el vertimiento de aguas oleaginosas u de otro tipo al cursos de agua, drenajes naturales, durante todo el proceso.</p> <p>71. Retirar oportunamente los desechos líquidos y/o sólidos de las áreas de trabajo.</p> <p>72. Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso de obra en cauce antes de iniciar cualquier tipo de trabajo sobre el Río Tapia.</p>	
<p>Encuentro con fauna</p> <p>73. Dictar charlas sobre la protección de fauna, la prohibición para la actividad de caza y/o captura de fauna silvestre.</p> <p>74. Penalizar a los colaboradores del proyecto que persigan, capturen y/o maltraten los animales silvestres de las áreas de trabajo.</p> <p>75. Ubicar barreras alrededor del área de trabajo para evitar el posible acceso de animales.</p> <p>76. Contratar una empresa competente y autorizada para las actividades de captura y reubicación de fauna, cuando esta actividad sea necesaria.</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p> <p>Se adicionan las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inspeccionar el área de trabajo regularmente para identificar la presencia de fauna antes de iniciar las actividades.- Mantener un perímetro seguro y designar un observador para monitorear la posible presencia de fauna durante las labores.- Establecer procedimientos claros para informar y actuar ante el avistamiento de fauna, priorizando la seguridad y el bienestar de los animales.- Retirar materiales y equipos que puedan obstruir el paso natural de la fauna, como cercas temporales o escombros.
<p>Generación de partículas suspendidas</p> <p>77. Humedecer los suelos cuando esto aplique</p> <p>78. Cubrir cualquier tipo de material sujeto a arrastre</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p>
<p>Accidentes laborales</p> <p>79. Dictar charlas sobre seguridad ocupacional</p> <p>80. Mantener accesible un botiquín de primeros auxilios</p>	<p>Se mantienen las mismas medidas de mitigación.</p> <p>Se adicionan las siguientes medidas:</p>



Cuadro 4. Comparativo / Medidas de Prevención ¹	
EsIA Aprobado	Modificación
81.Suministrar y obligar a los trabajadores al uso de EPP de acuerdo a la actividad que realicen.	<p><i>-Educar al personal sobre las especies presentes en la zona, enseñando cómo reconocerlas y actuar ante su presencia.</i></p> <p><i>-Entrenar al equipo para mantener la calma, evitar movimientos bruscos y alejarse lentamente en caso de avistamientos.</i></p> <p><i>-Designar personal capacitado para inspeccionar las zonas de trabajo antes y durante las actividades, verificando la ausencia de fauna.</i></p> <p><i>-Establecer pasos claros a seguir en caso de picaduras, mordeduras o ataques.</i></p> <p><i>-Crear un sistema para reportar rápidamente la presencia de fauna al encargado ambiental o supervisor de seguridad.</i></p> <p><i>- Asegurar que herramientas, escombros o elementos de trabajo no se conviertan en zonas de riesgo para trabajadores.</i></p>

8. ANEXOS

Anexo I. Documentos Legales





SOLICITUD DE EVALUACIÓN
DIRECTORA GRACIELA PALACIOS
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

Por este medio, Yo, Gilberto Antonio Cardoze Calderón, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-235-991, en mi calidad de Apoderado Legal de la empresa Metro City Towers, S.A., sociedad registrada al Folio N° 155651661, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, con oficinas ubicadas en Calle Primera (1ra), Edificio Plaza Continental, Planta Baja, local número 1, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá, teléfono: 222-0044, dirección electrónica: gilberto.cardoze@divisa-pma.com, solicito ante la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la evaluación de la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del Proyecto "Metro City Towers", ubicado en el Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá" y aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020. Que en base a lo establecido en los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y Resolución de Aprobación del EsIA procedemos a informar sobre algunas modificaciones a considerar en dicho proyecto.

Que las diferencias están contempladas en el documento adjunto y se basan en lo siguiente:

- 1 Se propone la mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ubicada dentro del polígono del proyecto. Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre la C.I.S. CN-1.1 (anteriormente C.I.S. CN-1) y la C.I.S. SF-2. Estas modificaciones están diseñadas para optimizar la eficiencia del sistema, garantizando un manejo adecuado de las aguas residuales dentro del marco del proyecto.
- 2 Adicional, se informa que parte de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto ha sido segregada. La finca madre, identificada como Finca No. 32905, tenía un área total de 4 hectáreas + 5214.46 m², de las cuales se destinó un área de 11,619.65 m² para el desarrollo del proyecto. Como resultado de la segregación, se creó una nueva finca, registrada bajo el No. 30448016, a nombre de Metro City Towers, S.A. Esta segregación quedó formalizada a través de la Escritura Pública No. 18,139, del 25 de agosto de 2023. En consecuencia, el área del proyecto ahora se divide en dos fincas: la Finca No. 32905, con un área restante de 6,139.39 m², para el proyecto y la Finca No. 30448016, con un área de 5,480.26 m².

El presente documento consta de un total de 11 páginas.

La modificación al Estudio de Impacto Ambiental fue elaborada por la empresa de consultoría ambiental PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES, S.A., debidamente registrada ante el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IAR 089-99/ Act.2023, y firmada por los consultores ambientales Luis E. Villarreal M. IAR-044-1999 /Act. 2024 y Ana C. Chérigo F. /IRC-060-2019 /Act. 2022.

Adjunto a la presente se incluye un original y 1 copia digital de la Modificación y la siguiente documentación:

1. Copia de cédula de identidad personal notariada del Apoderado Legal
2. Certificado de Registro Público de la Sociedad Promotora
3. Copia simple de la Escritura Publica 18,635 del 14 de septiembre de 2022
4. Certificado de Registro Público de la Finca N° 32905.
5. Certificado de Registro Público de la Finca Segregada N° 30448016

6. Copia Simple de la Escritura Pública 18,139 del 25 de agosto de 2023.
7. Certificado de Registro Público de la Sociedad Industria Papelera del Caribe, S.A.
8. Autorización de uso de Finca notariada por parte de Industria Papelera del Caribe, S.A.
9. Copia de cédula notariada del representante legal de Industria Papelera del Caribe, S.A
10. Copia de Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020.
11. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental.
12. Recibo de pago en concepto de evaluación de la modificación del EsIA Categoría II.
13. Paz y salvo emitido de la empresa Promotora por el Ministerio de Ambiente

Para cualquier comunicación con respecto al referido documento, favor contactar al Ing. Luis E. Villarreal M., teléfonos 270-7339/ 6675-0735/ 68065084, dirección electrónica: pespanama@yahoo.es.

Panamá, a la fecha de su presentación



Gilberto Antonio Cardoze Calderón

Cédula de identidad personal: 8-235-991

Apoderado Legal

Metro City Towers, S.A,





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALEXANDRA JUDITH
ALABARCA
FECHA: 2024 10 09 11 33:49 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Alexandra J. Alabarca

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

403633/2024 (0) DE FECHA 09/10/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

METRO CITY TOWERS, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155651661 DESDE EL MARTES, 4 DE JULIO DE 2017
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: GGH & CO., S.A.
SUSCRIPTOR: LEC & CIA., S.A.

DIRECTOR / PRESIDENTE: SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE
DIRECTOR / SECRETARIO: BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ
DIRECTOR / TESORERO: GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE OSTENTARÁ LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD, EN AUSENCIA DE ESTE LA
OSTENTARÁ, EN SU ORDEN, EL VICEPRESIDENTE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.
NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 18,635
EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS
FACULTADES PODER GENERAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERON MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA
18,635 EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO
SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 9 DE OCTUBRE DE 2024A LAS
10:47 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404832905



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: C64F57C1-4D93-40D6-8421-824EF9499CB0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Lic. Erick Barciela Chambers

NOTARIO PÚBLICO OCTAVO

Edificio Plaza Obarrio
Planta Baja
Ave. Samuel Lewis
Urb. Obarrio

Tel.: (507) 264-6270
(507) 264-3676
Celular: (507) 6716-4392
E-mail: ebnotariaoctava@gmail.com

##59322##
(13) 108715
COPA

ESCRITURA Nº 18,635 DE 14 DE septiembre DE 20 22

POR LA CUAL:

la sociedad denominada METRO CITY TOWERS, S.A., otorga Poder General a favor de los señores GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS y GILBERTO ANTONIOCARDOZE CALDERÓN.

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y
2 CINCO(18,635).....
3 **POR LA CUAL** la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.** otorga Poder
4 General a favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS** y
5 **GILBERTO ANTONIOCARDOZE CALDERÓN**.....
6
7Panamá, 14 de septiembre del 2022.....
8
9 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del
10 mismo nombre a los catorce (14) días del mes de septiembre de dos mil veintidós (2022),
11 ante mí, **ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público Octavo del
12 Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos
13 once-seiscientos noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente el señor
14 **RAMÓN RICARDO ARIAS PORRAS**, varón, mayor de edad, panameño, casado,
15 abogado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-
16 doscientos treinta y dos- doscientos treinta y siete (8-232-237), persona a quien conozco, en
17 su condición de miembro de la firma **GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**, Agente Residente de
18 la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**, sociedad ésta inscrita en el
19 Registro Público, Sección de Micropelículas (Mercantil) al folio ciento cincuenta y cinco
20 millones seiscientos cincuenta y uno mil seiscientos sesenta y uno (155651661) desde el
21 cuatro (4) de julio del año dos mil diecisiete (2017), debidamente autorizado para este acto
22 por Acta de la Asamblea General de Accionistas que se agrega al final del protocolo, y me
23 solicitó que hiciera constar en Escritura Pública, como en efecto lo hago el otorgamiento de
24 **PODER GENERAL** a favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**,
25 varón, panameño, mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal número ocho-
26 ochocientos treinta y cinco- mil ciento noventa y tres (8-835-1193), y **GILBERTO**
27 **ANTONIO CARDOZE CALDERON**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la
28 cedula de identidad personal N° 8-235-991, ambos con domicilio en Calle Primera (1ra.)
29 Parque Lefevre, Edificio Plaza Continental, Planta Baja, Local número uno (1), Ciudad de
30 Panamá, República de Panamá, a fin de que, actuando **individualmente**, con facultad de

-1-

1 sustitución, represente a la sociedad y en su nombre pueda realizar todos y cualesquiera de
2 los siguientes actos: -----
3 -----
4 **PRIMERO:** Desempeñar todas las atribuciones de amplia y general administración sobre
5 todos los negocios de la sociedad y cuanto pertenezca a la misma, incluyendo todos sus
6 bienes y propiedades, ya sean personales o reales, inmuebles o muebles, con cuantas
7 facultades generales y especiales, en lo principal y en lo complementario fueran necesarias,
8 teniendo derecho para cobrar judicial o extrajudicialmente y percibir toda clase de productos,
9 precios, plazos, rentas, dividendos, ingresos y utilidades, y las demás cantidades, frutos,
10 efectos, valores, créditos, adeudos y emolumentos que, por cualquier título o razón,
11 pertenezcan a la sociedad, ahora o en el futuro; pudiendo otorgar las correspondientes
12 cancelaciones y finiquitos, sea por documento privado o público.-----
13 -----
14 **SEGUNDO:** Comprar bienes muebles o inmuebles y derechos reales y personales para la
15 sociedad y vender los que ahora o en el futuro sean de su pertenencia, cualquiera que sea su
16 índole o naturaleza, ya sea al contado o a plazos, pactando las condiciones de pago y demás
17 cláusulas y condiciones que estime convenientes; tomar o dar en arrendamiento bienes de
18 cualquier clase, por plazo fijo o indeterminado y desahuciar a los arrendatarios y resolver o
19 pedir la resolución de cuantos contratos de arrendamiento hubieren celebrado.-----
20 -----
21 **TERCERO:** Comprar, para la sociedad, en subasta pública, judicial o extrajudicialmente, o
22 en bolsas o demás casas de contratación, o de cualquier otra manera, toda clase de bienes y
23 derechos, por los precios y condiciones que estimen convenientes, pudiendo adquirir y
24 comprar, de esa manera o en cualquier forma, acciones de capital, acciones de participación,
25 bonos, cupones, hipotecas, obligaciones, valores, libranzas, pagarés, aceptaciones, letras de
26 cambio y documentos de adeudos emitidos o creados por otras corporaciones, sociedades
27 mercantiles, o asociaciones, ya sean públicas, privadas, municipales o de cualquiera entidad
28 corporativa o emitidos por cualquiera estado, provincia, municipio, ciudad o subdivisión
29 política de los países en que se ejercite el presente poder.-----
30 -----

-2-

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 **CUARTO:** Ejercitar a nombre y en representación de la sociedad todos los derechos,
2 poderes y privilegios de dominio, inclusive el derecho de voto, respecto de cualesquiera
3 acciones, y valores pertenecientes o poseídos por la sociedad, pudiendo a este efecto ejercer
4 personalmente el derecho de voto inherente a dichos valores u otorgar a nombre de la
5 sociedad poderes, en la forma en que estimen conveniente, en favor de terceras personas. ----
6
7 **QUINTO:** Girar, aceptar, avalar, endosar y descontar letras de cambio, vales, pagarés, y
8 cualquier otro documento de crédito o título-valor; abrir cuentas corrientes y de ahorros,
9 hacer depósitos a la vista o a plazo fijo o indefinido; depositar valores en custodia o en
10 prenda y retirarlos cuantas veces sea necesario; abrir cajas de seguridad y manejarlas sin
11 limitación alguna; girar cheques contra las cuentas corrientes de la sociedad, ya sea sobre
12 saldos deudores o acreedores; cobrar y endosar los cheques extendidos a nombre de la
13 sociedad; celebrar contratos de crédito en cuenta corriente sin garantía específica o con ésta;
14 constituir hipotecas, o prendas de cualquier naturaleza fijando los términos y condiciones,
15 ordenar abonos y cargos en las cuentas corrientes de la sociedad; prestar fianzas con o sin
16 garantía de bienes de la sociedad; y en general, ejercer ante los bancos la más amplia y
17 plena representación de la sociedad, sin la menor restricción o límite. -----
18
19 **SEXTO:** Solicitar el registro de cuantas marcas, patentes y demás modalidades de la
20 propiedad industrial fueren convenientes para la protección de los negocios de la sociedad.---
21
22 **SEPTIMO:** Hacer compras y ventas por cuenta y a nombre de la sociedad, así como
23 asegurar mercancías y bienes de ésta y firmar facturas, conocimientos de embarque,
24 comprobantes, solicitudes, pólizas de seguros, y cuantos documentos se requieran para el
25 ejercicio de las actividades de la sociedad, incluyendo cualquier clase de documentos de
26 aduana o de correo que sean necesarios para recoger mercaderías o recibir correspondencia,
27 ya sea ésta común o certificada.-----
28
29 **OCTAVO:** Abrir oficinas para esta sociedad en los países en que se ejercite el presente
30 poder y para nombrar, remover, suspender, destituir, despedir toda clase de empleados y

-3-

1	servidores y fijar sus sueldos y remuneraciones.-----
2	NOVENO: Pagar contribuciones, impuestos, derechos, tasas, gabelas y repartimientos de
3	toda clase, cuyo pago corresponda a la sociedad; reclamando de tales pagos cuando lo
4	consideren elevados o improcedentes.-----
5	-----
6	DECIMO: Ejercer la representación de la sociedad ante las autoridades judiciales, políticas
7	y administrativas de cualquier estado, departamento, provincia, municipio o subdivisión
8	política de la República de Panamá, y cualquier otra parte del mundo, con las más amplias
9	facultades generales del mandato y todas las especiales que fueren necesarias, tales como
10	desistir de las demandas, convenir en ellas, prestar confesiones o juramentos decisorios,
11	deferir a los de los contrarios, transigir los pleitos, someterlos a arbitraje, pedir suspensión de
12	pagos, presentarse en concurso o quiebra y cuanto más sea necesario.-----
13	UNDECIMO: Convenir, ejecutar y llevar a cabo todos los acuerdos, convenios y contratos
14	que fueren necesarios para el financiamiento de otras empresas, así como para organizar,
15	incorporar, reorganizar y ayudar financieramente, o de cualquier otro modo, cualesquiera
16	compañías, corporaciones, sociedades anónimas y mercantiles, sociedades cooperativas y
17	mutuales, y, en general, toda clase de asociaciones.-----
18	-----
19	DUODECIMO: Celebrar y llevar a cabo, en términos generales, cuantos contratos civiles,
20	mercantiles, industriales o fabriles, ya fueren de dominio o de administración, sean
21	necesarios o convenientes para llevar a cabo negocios u objetos de la sociedad, aún cuando
22	aquí no se hubieren especificado, otorgando y suscribiendo cuantos documentos públicos o
23	privados se requieran para el ejercicio de todas las facultades señaladas en este poder y
24	cuantas más sean necesarias para la amplia y total representación de la sociedad en la
25	República de Panamá y en cualquier otra parte del mundo, ya que las facultades enumeradas
26	en el presente son simplemente explicativas y sin que de ellas pueda derivarse, en ningún
27	caso, propósito de limitación alguna. -----
28	-----
29	DECIMO TERCERO: Conferir y otorgar poderes con todas o parte de las facultades antes
30	mencionadas o sustituir o delegar, total o parcialmente, este poder, así como revocar, en
	-4-

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

cualquier momento, los poderes y sustituciones que otorgare, siendo entendido que aún en el caso de que otorgue, sustituya o delegue poderes se mantendrá vigente el presente poder a favor del apoderado principal en tanto en cuanto el mismo no sea expresamente revocado por la sociedad o renunciado por él.-----

El suscrito Notario hace constar que ha extendido la presente Escritura Pública, con arreglo a la minuta debidamente refrendada por la firma de abogados **GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**, en cumplimiento de lo que establecen los artículos cuarto (4to.), décimo cuarto (14o.) décimo sexto (16o.) de la Ley novena (9a.) de abril de mil novecientos ochenta y cuatro (1984).-----

Panamá, catorce (14) de septiembre de dos mil veintidós (2022)—Firmado (Ilegible) **RAMÓN RICARDO ARIAS PORRAS**— Cédula número ocho- doscientos treinta y dos- doscientos treinta y siete (8-232-237)---Abogado en Ejercicio--- -----

-----**ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA**-----

-----**SOCIEDAD ANÓNIMA DENOMINADA METRO CITY TOWERS, S.A.**-----

En la Ciudad de Panamá, República de Panamá, siendo las 9:30 a.m. del 22 de agosto de 2022, se celebró previa convocatoria hecha al efecto a todos los accionistas, una Asamblea General de Accionistas de la sociedad denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**-----

En dicha reunión, estuvieron presentes o debidamente representados los tenedores de la totalidad de las acciones emitidas y en circulación, quienes constituyeron quórum.-----

La reunión fue presidida por el señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE** Presidente de la sociedad y actuó como Secretaria la señora **BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ**, titular del cargo.-----

Habiendo el quórum reglamentario, el presidente declaró abierta la sesión y manifestó que el único punto del orden del día trataba sobre la conveniencia de otorgar un Poder General a favor de los señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS y GILBERTO**

-5-

1 **ANTONIO CARDOZE CALDERÓN**.....
2
3 Después de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó la Presidente, y en
4 atención a moción debidamente presentada y secundada, los accionistas, por unanimidad,
5 aprobaron los siguientes acuerdos:
6
7 **"SE RESUELVE**, autorizar el otorgamiento de un **PODER GENERAL** a favor de la
8 señores **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**, varón, panameño, mayor de edad,
9 portador de la cedula de identidad personal N°8-835-1193 y a favor del señor **GILBERTO**
10 **ANTONIO CARDOZE CALDERON**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la
11 cedula de identidad personal N° 8-235-991, ambos con domicilio en Calle I Parque Lefevre,
12 Edificio Plaza Continental, Planta Baja, Local N°1, Ciudad de Panamá, República de
13 Panamá, a fin de que, individualmente y con las más amplias facultades de administración y
14 de dominio, pueda representar a la sociedad con facultad de sustitución".
15 Finalmente, los accionistas por unanimidad acordaron, autorizar a cualquier miembro de la
16 firma de abogados **GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**, en su calidad de Agente Residente de la
17 sociedad, para que comparezcan ante notario y protocolice el acta de la presente reunión, así
18 como para que la inscriba en el Registro Público.
19 No habiendo otro asunto de que tratar, se dió por terminada la sesión.
20
21 **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**-----**BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ**
22 Presidente -----Secretaria-----
23
24 Este documento ha sido refrendado por la firma forense----**GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**--
25 Panamá, 14 de septiembre de 2022-----Firmado (Ilegible)---- **RAMÓN RICARDO**
26 **ARIAS PORRAS** -----Cédula número 8-232-237----- Abogado en Ejercicio-----
27
28 Advertí que copia de esta Escritura Pública debe ser inscrita en el Registro Público y leída
29 como le fue a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales **SELIDETH**
30 **EMELINA DE LEÓN CARRASCO**, con cédula de identidad personal número seis-

-6-

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 cincuenta y nueve-ciento cuarenta y siete (6-59-147), y ASHLEY POLETT VERGARA
2 ORTIZ, con cédula de identidad personal número ocho-novecientos treinta y uno-quinientos
3 ocho (8-931-508), mayores de edad, vecinas de esta ciudad, personas a quienes conozco y
4 son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman
5 todos para constancia, por ante mí, el Notario que doy fe.-
6 Esta Escritura en el protocolo del presente año lleva el número de orden DIECIOCHO MIL
7 SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO (18,635)
8 (FIRMADOS) RAMÓN RICARDO ARIAS PORRAS; SELIDETH EMELINA DE
9 LEON CARRASCO; ASHLEY POLETT VERGARA ORTIZ, ERICK ANTONIO
10 BARCIELA CHAMBERS, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá.
11
12 Concuerta con su original esta primera copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de
13 Panamá, República de Panamá, a los catorce (14) días del mes de septiembre del dos mil
14 veintidós (2022). ESTA ESCRITURA TIENE UN TOTAL DE 7 PAGINAS (jv)

Erick Antonio Chambers
Notario Público Octavo





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Gilberto Antonio
Cardoze Calderon**

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 28-ABR-1959
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA 18-ENE-2016 EXPIRA: 18-ENE-2026

8-235-991



Yo, **Gabriel E. Fernández de Marco**, Notario Público Decimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original por lo que la he enmendado en todo conforme

Panamá

19 NOV 2021

Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público - Panamá



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA
SANTOS PALACIOS
FECHA: 2024.06.18 16:53:20 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Bella de Santos

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 242049/2024 (0) DE FECHA 06/17/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 32905 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS MAÑANITAS, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 5214 m² 46 dm²
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 9734 m² 20 dm²
VALOR B/1,373,325.00 (UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS).

FECHA DE ADQUISICION

INFA, S.A., ADQUIRIO ESTA FINCA EL 21 DE OCTUBRE DE 1968.
SEGUN CONSTA INSCRITO AL FOLIO 466 TOMO 805 ASIENTO 4 DE LA SECCIO DE LA PROPIEDAD.

POSTERIORMENTE INFA, S.A., DECLARA QUE POR HABER FUSIONADO EN LA SOCIEDAD CIA PAPELERA NACIONAL, S.A., ESTA FINCA PASA A SER PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD ABSORVENTE DENOMINADA CIA PAPELERA NACIONAL, S.A.
ASI CONSTA INSCRITO AL FOLIO 534 DEL TOMO 805 ASIENTO 8 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, EL 17 DE MARZO DE 1997.

POSTERIORMENTE CIA. PAPELERA NACIONAL, S.A., SE FUSIONA CON LA SOCIEDAD INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A., QUEDANDO ESTA FINCA A NOMBRE DE LA SOCIEDAD ABSORVENTE INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
ASI CONSTA INSCRITO AL ROLLO 27579 DOCUMENTO 5 EL 6 DE AGOSTO DE 1998.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE

DECLARACIÓN DE MEJORAS: UN EDIFICIO DE UN SOLO PISO , DE ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO , PISO DE CONCRETO , BLOQUES DE CONCRETO , TECHO DE HIERRO ACANALDO , LA CUAL LIMITA POR TODOS SUS LADOS CON TERRENOS DE LA MISMA FINCA OCUPA UNA SUPERFICIE 1353MTR2 52D2 UN POZO ARTESANO CON BOMBA VALOR DE B/1,600.00
B/2,000.00 PAVIMENTADO CON ASFALTO , LA PARTE DELANTERA DE LA FINCA

DECLARACIÓN DE MEJORAS: MEJORAS ADICIONALES DE ENSANCHE AL EDIFICIO , CONSTRUIDO DE ACERO ARMADO , PISO DE CONCRETO BLOQUES DE CONCRETO A UN COSTO DE B/30,000.00
COLINDNA POR TODOS SUS LADOS CON RESTOS LIBRES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: MEJORAS ADICIONALES CON UNA SUPERFICIE DE 755MTR2 63D2 CON PAREDES DE BLOQUES DE CEMENTO REPELLADAS, PISO DE CONCRETO , TECHO DE HIERRO ACANALADO , EL ANEXO .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 18 DE JUNIO DE 2024 4:34 P. M., POR



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4A54D3CA-7FD1-4106-8F0B-7BBDECD01F71
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404659972



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4A54D3CA-7FD1-4106-8F0B-7BB0ECD01F71
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024 11 20 10:56:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

[Handwritten signature]

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

457446/2024 (0) DE FECHA 20/11/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 279410 (S) DESDE EL LUNES, 8 DE NOVIEMBRE DE 1993
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: RAMON RICARDO ARIAS PORRAS
SUSCRIPTOR: ALFONSO ARIAS
DIRECTOR: GABRIEL LEWIS NAVARRO
DIRECTOR: MARTA LEWIS DE CARDOZE
DIRECTOR: JULIETA GALINDO DE DE DIEGO
DIRECTOR: BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ
DIRECTOR: SAMUEL LEWIS NAVARRO
PRESIDENTE: GABRIEL LEWIS NAVARRO
TESORERO: MARTA LEWIS DE CARDOZE
SECRETARIO: JULIETA GALINDO DE DE DIEGO
AGENTE RESIDENTE: GALINDO ARIAS & LOPEZ
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE EN SU AUSENCIA EL VICE PRESIDENTE O EL TESORERO O EL SECRETARIO
- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR MIL (1,000) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.
TALES CERTIFICADOS SOLO PODRAN SER EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 20 DE NOVIEMBRE DE 2024 A LAS 10:55 A. M.,

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404890914



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B0954E06-6232-4CF4-9E45-D9C1700E2D2C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, Republica de Panamá - (507)501-6000

Panamá, 18 de noviembre de 2024

SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D



Ref. Carta de Autorización de uso de Finca / Modificación del EsIA Metro City Towers

Por este medio, Yo, Gabriel E. Lewis Navarro, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-208-1133 en mi calidad de Representante Legal de Industria Papelera del Caribe, S.A.; registrada al Folio N° 279410, autorizo a la empresa Metro City Towers, S.A., registrada al Folio N° 155651661, de la sección de Persona Mercantil del Registro Público, al uso de la Finca N° 32905, para que se realicen los trámites correspondientes y relacionados a la Modificación del EsIA Categoría II "Metro City Towers".

Atentamente,

Gabriel E. Lewis Navarro
cédula de identidad personal N° 8-208-1133
Representante Legal
Industria Papelera del Caribe, S.A.



Yo, Gabriel E. Fernández de Marco, Notario Público Décimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-731-2200

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta (s) firma (s) electrónica (s) con: Gabriel Lewis Navarro y la he encontrado en un todo conforme:

18 NOV 2024

Panamá

Lic. Gabriel E. Fernández de Marco
Notario Público Décimo



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Gabriel Edgardo
Lewis Navarro

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 30-JUN-1952
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO M DONANTE TIPO DE SANGRE O-
EXPEDIDA 28-AGO-2017 EXPIRA 28-AGO-2027

8-208-1133


Yo, Lcdo. Souhall M. Halwany Cigarullista, Notario Público
Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de
Identidad No. 8-722-2125.

CERTIFICO:
Que este documento ha sido cotejado y encontrado en
todo conforme con su original.

19 NOV 2024



Lcdo. Souhall M. Halwany Cigarullista
Notario Público Tercero del Circuito de Panamá





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH
TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2024 10 24 19:54:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 423109/2024 (0) DE FECHA 23/10/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 30448016
UBICADO EN CORREGIMIENTO LAS MAÑANITAS, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE DE 5480 m² 26 dm²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.1,370,065.00 (UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO BALBOAS)
NÚMERO DE PLANO: 80820-154446

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

METRO CITY TOWERS, S.A. (RUC 155651661-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD, QUIEN LA ADQUIRIO EL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GENERAL, S.A. POR LA SUMA DE ONCE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL BALBOAS (B/.11,340,000.00) Y POR UN PLAZO DE 36 MESES, SE PRORROGARA AUTOMÁTICAMENTE POR 1 PERÍODO ADICIONAL DE 12 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 7.71% UN INTERÉS ANUAL DE 7.50%LIMITACIONES DEL DOMINIO SIPAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102954497PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12171946. DEUDOR: METRO CITY TOWERS, S.A. ...INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 04/12/2023, EN LA ENTRADA 476562/2023

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES


LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 24 DE OCTUBRE DE 2024 7:53 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404854059



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7A52A8A4-B609-458D-A583-04C4B08F2B19
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



46

420
25-8-20



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Lic. Erick Barciela Chambers

NOTARIO PÚBLICO OCTAVO

Edificio Plaza Obarrio
Planta Baja
Ave. Samuel Lewis
Urb. Obarrio

Tel : (507) 264-6270
(507) 264-3676
Celular: (507) 6716-4392
E-mail: ebnotariaoctava@gmail.com


COPIA ##70696##
 (13) 113743


ESCRITURA N° 18,139 DE 25 DE AGOSTO DE 20 23

POR LA CUAL:

THE BANK OF NOVA SCOTIA declara cancelada la Primera Hipoteca y Anticresis que pesa sobre la finca N° 834, propiedad de la sociedad URBANIZACIÓN INDUSTRIAL DE COLON, S.A., sobre la finca N°10,084, propiedad de la sociedad EMPAQUES DE COLON, S.A. y sobre la finca N° 32,905 propiedad de la sociedad INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A. y de esta última segrega un lote de terreno de su finca N° 32,905 a fin de que forme finca aparte y lo vende a la sociedad METRO CITY TOWERS, S.A

REPÚBLICA DE PANAMÁ





NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DIECIOCHO MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE ----

2 -----(18,139)-----

3 POR LA CUAL THE BANK OF NOVA SCOTIA declara cancelada la Primera Hipoteca

4 y Anticresis que pesa sobre la finca N° 834, propiedad de la sociedad URBANIZACIÓN

5 INDUSTRIAL DE COLON, S.A., sobre la finca N°10,084, propiedad de la sociedad

6 EMPAQUES DE COLON, S.A. y sobre la finca N° 32,905 propiedad de la sociedad

7 INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A. y de esta última segrega un lote de terreno

8 de su finca N° 32,905 a fin de que forme finca aparte y lo vende a la sociedad METRO

9 CITY TOWERS, S.A. -----

10 -----Panamá, 25 de agosto de 2023-----

11 -----

12 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del

13 mismo nombre a los veinticinco (25) días del mes de agosto del dos mil veintitrés (2023),

14 ante mí, ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS, Notario Público Octavo del

15 Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos

16 once-seiscientos noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente la señora

17 JOANNA CROOKS, mujer, panameña, mayor de edad, casada, banquera, vecina de la

18 ciudad de Panamá, con cédula de identidad personal número nueve setecientos trece-mil

19 setecientos ochenta y siete (9-713-1787), actuando en nombre y representación de THE

20 BANK OF NOVA SCOTIA, sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes

21 de Canadá, habilitada para hacer negocios en la República de Panamá, tal como consta en la

22 ficha S.E. ciento veinticuatro (S.E. 124) de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del

23 Registro Público, en su condición de Representante Legal y Apoderada General de dicho

24 banco, facultada para este acto según consta en el Registro Público al folio número ciento

25 veinticuatro E (124 E), asiento número setenta y tres (73), quien en adelante se denominará

26 "EL BANCO", persona a quien conozco, y me pidió que extendiera esta escritura pública

27 para hacer constar lo siguiente: -----

28 -----

29 PRIMERO: Que mediante la escritura pública número cinco mil cincuenta y cuatro (5,054)

30 de doce (12) de febrero de dos mil quince (2015) de la Notaría Quinta del Circuito de

-1-

1 Panamá, inscrita en el Registro Público a los folios reales número ochocientos treinta y
2 cuatro (834) y número diez mil ochenta y cuatro (10084), ambos con código de ubicación
3 número tres mil tres (3003), asiento dos (2), y al folio real número treinta y dos mil
4 novecientos cinco (32905), con código de ubicación número ocho mil setecientos veintiuno
5 (8721), asiento número dos (2), según ésta fue reformada mediante la escritura pública
6 número ocho mil ciento veintidós (8,122) de diecinueve (19) de diciembre de dos mil
7 veintidós (2022) de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, inscrita en el Registro Público
8 a los folios reales número ochocientos treinta y cuatro (834) y número diez mil ochenta y
9 cuatro (10084), ambos con código de ubicación número tres mil tres (3003), asiento tres (3),
10 y al folio real número treinta y dos mil novecientos cinco (32905), con código de ubicación
11 número ocho mil setecientos veintiuno (8721), asiento número cuatro (4), EL BANCO
12 celebró un Contrato de Préstamo con EMPAQUES DE COLON, S.A. por la suma de OCHO
13 MILLONES QUINIENTOS MIL DOLARES (US\$8,500,000.00) moneda de curso legal de
14 los Estados Unidos de América, garantizado con PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS a
15 favor de EL BANCO sobre los siguientes bienes inmuebles: -----
16 1.- Finca número ochocientos treinta y cuatro (834), con código de ubicación número tres
17 mil tres (3003) de la Sección de Propiedad, Provincia de Colón, del Registro Público, de
18 propiedad de URBANIZACION INDUSTRIAL DE COLON, S.A.;-----
19 2.- Finca número diez mil ochenta y cuatro (10,084), inscrita al rollo cuatro mil quinientos
20 sesenta y siete (4567), documento uno (1) de la Sección de Propiedad, Provincia de Colón,
21 del Registro Público, de propiedad de EMPAQUES DE COLON, S.A., y -----
22 3.- Finca número treinta y dos mil novecientos cinco (32,905), inscrita al tomo ochocientos
23 cinco (805), folio cuatrocientos sesenta y dos (462), actualizada al rollo veintisiete mil
24 quinientos setenta y nueve (27579), documento cinco (5) de la Sección de Propiedad,
25 Provincia de Panamá, del Registro Público, de propiedad de INDUSTRIA PAPELERA DEL
26 CARIBE, S.A. -----
27 -----
28 **SEGUNDO:** Que EL BANCO por este medio declara cancelada la PRIMERA HIPOTECA
29 Y ANTICRESIS constituida a su favor mediante la citada escritura pública número cinco mil
30 cincuenta y cuatro (5,054), según ésta fue reformada mediante la citada escritura pública

-2-

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1	número ocho mil ciento veintidós (8,122), sobre las fincas número ochocientos treinta y
2	cuatro (834), número diez mil ochenta y cuatro (10,084) y número treinta y dos mil
3	novecientos cinco (32,905), antes individualizadas.-----
4	-----
5	<u>TERCERO:</u> Que, en tal virtud, quedan redimidas de todo gravamen para con EL BANCO las
6	mencionadas fincas número ochocientos treinta y cuatro (834), número diez mil ochenta y
7	cuatro (10,084) y número treinta y dos mil novecientos cinco (32,905).-----
8	-----
9	<u>CUARTO:</u> Que EL BANCO hace esta cancelación en virtud de que la sociedad
10	EMPAQUES DE COLON, S.A. ha cancelado las obligaciones que mantenía con EL
11	BANCO. -----
12	-----
13	<u>QUINTO:</u> Que la presente cancelación de gravámenes surtirá todos sus efectos legales,
14	siempre y cuando los actos y contratos que constan en la presente escritura pública queden
15	todos debidamente inscritos en el Registro Público, de lo contrario, esta cancelación se
16	tendrá por no hecha legalmente y quedará resuelta de pleno derecho, sin necesidad de
17	declaración judicial. -----
18	-----
19	<u>SEXTO:</u> Que serán por cuenta de EMPAQUES DE COLON, S.A. todos los honorarios y
20	gastos relacionados con el otorgamiento e inscripción de la presente escritura pública en el
21	Registro Público.-----
22	-----
23	Esta minuta fue elaborada y refrendada por el Licdo. RAFAEL MARQUÍNEZ DEJUD -----
24	Firmado Ilegible---abogado en ejercicio – Cédula numero ocho-setecientos noventa -ciento
25	treinta y cuatro (8-790-134), Idoneidad numero once mil trescientos ochenta y nueve(11389)
26	-----
27	-----
28	En este estado comparecio personalmente el señor GABRIEL LEWIS NAVARRO , varón,
29	panameño, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal
30	número ocho-doscientos ocho- mil ciento treinta y tres (8-208-1133), vecino de esta ciudad,
	-3-

1 quien actúa en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad denominada
2 **INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.**, sociedad ésta inscrita en el Registro
3 Público, Sección de Micropelícula (Mercantil), a la Ficha doscientos setenta y nueve mil
4 cuatrocientos diez (279,410), Rollo cuarenta mil cuatrocientos quince (40,415), Imagen cero
5 cero cero dos (0002), desde el ocho (8) de noviembre de mil novecientos noventa y tres
6 (1993), debidamente autorizado para este acto, según consta en Acta de Asamblea General
7 de Accionistas de esta sociedad, que se protocoliza al final de esta escritura, en adelante
8 **PAPELERA**, y, por la otra el señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS**
9 **DELVALLE**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal
10 número ocho-setecientos setenta y uno-dos mil ciento sesenta y seis (8-771-2166), vecino de
11 esta ciudad, quien actúa en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad
12 denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**, sociedad organizada de acuerdo a las leyes
13 panameñas, inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público al folio real número uno
14 cinco cinco seis cinco uno seis seis uno (155651661) desde el cuanto (4) de julio de dos mil
15 diecisiete (2017) del Registro Público, debidamente representada para este acto, según
16 consta en el acta de Junta Directiva que se protocoliza al final de esta escritura, en adelante
17 **METRO**, personas a quienes conozco y me han pedido que haga constar en esta escritura,
18 como en efecto lo hago, lo siguiente: -----
19 -----
20 -----**SEGREGACION**-----
21 -----
22 **PRIMERO:** Declara **PAPELERA**, que es propietaria de la Finca inscrita al Folio Real
23 número treinta y dos mil novecientos cinco (32905), con código de ubicación número ocho mil
24 setecientos doce (8712) de la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá, del Registro
25 Público, ubicada en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá el cual cuenta con una
26 superficie de **CUATRO (4) HECTAREAS CINCO MIL DOSCIENTOS CATORCE**
27 **(5214) METROS CUADRADOS CUARENTA Y SEIS (46) DECIMETROS**
28 **CUADRADOS** cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el
29 Registro Público, en lo sucesivo denominado **LA FINCA**-----
30 -----

-4-



REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1

2 **SEGUNDO:** Declara **LA VENDEDORA** que, de conformidad con el Plano ochenta mil

3 ochocientos veinte- ciento cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cuarenta y seis (80820-

4 154446) del ocho (8) de mayo de dos mil veintitrés (2023) aprobado por la Dirección

5 Nacional de Mensura Catastral de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras

6 (ANATI), por este medio segrega de **LA FINCA**, un lote de terreno con la siguiente

7 descripción: -----

8 Partiendo del **Punto uno (1)** con rumbo Sur, ochenta y nueve (89°) grados, treinta (30)

9 minutos, cincuenta y cinco (55) segundos al Este, se mide una distancia de siete (7) metros

10 con ochenta y un (81) centímetros hasta llegar al **punto dos (2); del punto dos (2)** con

11 rumbo Sur a veintiséis (26°) grados, treinta y un (31) minutos, treinta y siete (37) segundos

12 Este, se mide una distancia de cincuenta y siete (57) metros con cinco (5) centímetros hasta

13 llegar al **punto tres (3); del punto tres (3)** con rumbo Sur a sesenta y tres (63°) grados,

14 treinta y cuatro (34) minutos, cuarenta y cuatro (44) segundos Oeste, se mide una distancia

15 de treinta y tres (33) metros con cuarenta y nueve (49) centímetros hasta llegar al **punto**

16 **cuatro (4); del punto cuatro (4)** con rumbo Sur a veintisiete (27°) grados, veintisiete (27)

17 minutos, cincuenta y ocho (58) segundos Este, se mide una distancia de seis (6) metros con

18 noventa y cuatro (94) centímetros hasta llegar al **punto cinco(5); del punto cinco (5)** con

19 rumbo Sur a treinta y cuatro (34°) grados, cuarenta y tres (43) minutos, cero cero (00)

20 segundos Oeste, se mide una distancia de cincuenta y siete (57) metros con noventa y siete

21 (97) centímetros hasta llegar al **punto seis (6); del punto seis (6)** con rumbo Norte a

22 cincuenta (50°) grados, cuarenta (40) minutos, cero dos (02) segundos Oeste, se mide una

23 distancia de veintiun (21) metros con cuarenta y ocho (48) centímetros hasta llegar al **punto**

24 **siete (7); del punto siete (7)** con rumbo Norte a cincuenta y ocho (58°) grados, treinta (30)

25 minutos, veintidós (22) segundos Oeste, se mide una distancia de dos metros (2) con veinte

26 (20) centímetros hasta llegar al **punto ocho (8); del punto ocho (8)** con rumbo Sur treinta y

27 ocho (38°) grados, cuarenta y cinco (45) minutos, diecisiete (17) segundos Oeste, se mide

28 una distancia de veintidós (22) metros con dieciséis (16) centímetros hasta llegar al **punto**

29 **nueve (9); del punto nueve (9)** con rumbo Sur cuarenta y cinco (45°) grados, cuarenta y un

30 (41) minutos, cero ocho (08) segundos Oeste, se mide una distancia de quince (15) metros,

-5-

1 con noventa y seis (96) centímetros hasta llegar al **punto diez (10)**; **del punto diez (10)** con
2 rumbo Norte treinta y tres (33°) grados, cuarenta y cinco (45) minutos, ocho (8) segundos
3 Oeste, se mide una distancia de dos (2) metros con veinticuatro (25) centímetros hasta llegar
4 al **punto once (11)**; **del punto once (11)** con rumbo Sur cuarenta y siete (47°) grados,
5 veintisiete (27) minutos, cuarenta y siete (47) segundos Oeste, se mide una distancia de
6 nueve (9) metros con cincuenta y cuatro (54) centímetros hasta llegar al **punto doce (12)**;
7 **del punto doce (12)** con rumbo Norte treinta y tres (33°) grados, cincuenta y cinco (55)
8 minutos, cuarenta y cinco (45) segundos Oeste, se mide una distancia de cinco (5) metros,
9 cero cero (00) centímetros hasta llegar al **punto trece (13)**; **del punto trece (13)** con
10 rumbo Norte treinta y cinco (35°) grados, cuarenta y cuatro (44) minutos, cuarenta y nueve
11 (49) segundos Oeste, se mide una distancia seis (6) metros, cero cero (00) centímetros hasta
12 llegar al **punto catorce (14)**; **del punto catorce (14)** con rumbo Norte treinta y nueve (39°)
13 grados, cero siete (07) minutos, diecinueve (19) segundos Oeste, se mide una distancia de
14 cinco (5) metros con cero dos (02) centímetros hasta llega al **punto quince (15)**; **del punto**
15 **quince (15)** con rumbo Norte cuarenta y cinco (45°) grados, cuarenta y un (41) minutos,
16 cero ocho (08) segundos Este, se mide una distancia de veintiún (21) metros, ochenta y un
17 centímetros (81) hasta llegar al **punto dieciseis (16)**; **del punto dieciseis (16)** con rumbo
18 Norte treinta y nueve (39°) grados, diecisiete (17) minutos, cincuenta (50) segundos Este, se
19 mide una distancia de seis (6) metros con noventa y nueve (99) centímetros hasta llegar al
20 **punto diecisiete (17)**; **del punto diecisiete (17)** con rumbo Norte treinta y nueve (39°)
21 grados, diecisiete minutos, cincuenta (50) segundos Este, se mide una distancia de
22 diecinueve (19) metros con cuarenta y seis centímetros (46) hasta llegar al **punto dieciocho**
23 **(18)**; **del punto dieciocho (18)** con rumbo Norte treinta y cuatro (34°) grados, cero cuatro
24 (04) minutos, veintisiete (27) segundos Este, se mide una distancia veintitrés (23) metros
25 con diez (10) centímetros hasta llegar al **punto diecinueve (19)**; **del punto diecinueve (19)**
26 con rumbo Norte treinta y un (31°) grados, diecisiete (17) minutos, veintiún (21) segundos
27 Este, se mide una distancia de ochenta y dos (82) metros con veintiocho (28) centímetros
28 hasta llegar al punto de partida uno (1) de la descripción del lote a ~~segregar~~
29 **Superficie:** Este lote de terreno tiene una cabida superficial de CINCO MIL
30 CUATROCIENTOS OCHENTA METRO CUADRADOS CON VEINTISEIS

-6-



REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1

DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2).

2

Colindantes:

3

NORTE: Esquina entre la Avenida Jose Maria Torrijos y la Calle sin nombre

4

SUR: Con el resto libre de LA FINCA

5

ESTE: Con la calle sin nombre y el resto libre de LA FINCA

6

OESTE: Avenida José María Torrijos

7

8

TERCERO: Declara PAPELERA que el resto libre de LA FINCA luego de la segregación

9

del lote mencionado en la cláusula anterior quedará con una superficie de TRES (3)

10

HECTÁREAS CON NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO (9,734)

11

METROS CUADRADOS CON VEINTE (20) DECÍMETROS CUADRADOS y con

12

un valor que corresponde a su valor inscrito, menos la parte que proporcionalmente

13

corresponde a los metros segregados, la cual quedara con sus mismas medidas y linderos

14

15

VENTA DEL LOTE

16

17

CUARTO: Declara PAPELERA que, por este medio, traspasa a título de venta real y

18

efectiva a favor de METRO, la finca que resulte de la segregación del lote que se describe

19

en el punto QUINTO anterior (en lo sucesivo EL LOTE), libre de gravámenes, salvo las

20

restricciones inscritas en el Registro Público, obligándose PAPELERA al sancamiento en

21

caso de evicción de conformidad con la ley.

22

23

QUINTO: El precio de compra de EL LOTE será la suma de UN MILLÓN

24

TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO DÓLARES (US\$1,370,065.00),

25

moneda legal de los Estados Unidos de América, el cual declara PAPELERA haber recibido

26

a su entera satisfacción.

27

28

SEXTO: Declaran las partes que se obligan a entregar todos los documentos que

29

correspondan para cerrare inscribir la presente escritura en el Registro Público.

30

-7-

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

SEPTIMO: Declara **PAPELERA** y **METRO** que los gastos de otorgamiento de esta escritura pública y los correspondientes a su inscripción en el Registro Público, así como el impuesto de transferencia de que trata la Ley ciento seis (106) de mil novecientos setenta y cuatro (1974) y el impuesto de ganancia serán por cuenta de **PAPELERA**.

NOVENO: Declara **METRO** que acepta la venta objeto de este contrato, en los términos expresados, así como declaran las partes que aceptan todas las cláusulas de la presente escritura

El suscrito Notario hace constar que ha extendido la presente Escritura Pública, con arreglo a la minuta debidamente refrendada por la firma de abogados **GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ**, en cumplimiento de lo que establecen los artículos cuarto (4to.), décimo tercero (13o.) décimo quinto (15o.) de la Ley trescientos cincuenta (350) de diciembre de dos mil veintidós (2022).-----Panamá, veinticinco (25) de agosto de dos mil veintitrés (2023)---
------(Firmado) Ilegible-- **ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LÓPEZ**-----Cédula número ocho-cuatrocientos trece-doscientos cuarenta y tres (8-413-243)-----abogado en ejercicio -----



-----2%-----

El suscrito Notario hace constar que por virtud de este contrato se ha pagado el anticipo de que trata la Ley ciento seis (106) de mil novecientos setenta y cuatro (1974), según comprobante de la Dirección General de Ingresos, número ciento seis- cero cero cero cinco seis cero dos cinco siete (106-000560257) por la suma veintisiete mil cuatrocientos un dólar con treinta centavos (US\$27,401.30), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, y en base a la declaración anticipada de enajenación de inmuebles de que trata la citada Ley, copia de la cual se adjunta al original de esta Escritura Pública, formando parte integrante de la misma.

Pagada mediante transacción Electrónica de la Dirección General de Ingresos identificados

-8-

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 con los número cero cero siete – dos tres – B cero uno uno seis nueve tres seis dos cuatro

2 nueve (007-23-B0116936249) Pagado mediante tarjeta de credito del Banco

3 de fecha diez (10) de agosto del dos mil veintitrés (2023). -----

4 -----

5 -----3%-----

6 El suscrito Notario certifica que se anexa al protocolo de la presente escritura Declaración

7 Jurada de Ganancia de Capital presentada en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley número

8 cinco (5) de veinticinco (25) de enero de dos mil seis (2006), que modifica el artículo quinto

9 de la Ley ciento ocho de mil novecientos setenta y cuatro (1974) identificada con los recibos

10 número uno cero siete cero cero cero siete uno nueve tres siete seis (107-000719376) por la

11 suma de cuarenta y un mil ciento un dólares con noventa y cinco centavos (US\$.41,101.95),

12 moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, copia de la cual se adjunta al

13 original de esta Escritura Pública, formando parte integrante de la misma.-----

14 Pagada mediante transacción Electrónica de la Dirección General de Ingresos identificados

15 con los número cero cero siete – dos tres – B cero uno uno seis nueve tres seis dos cero

16 cuatro (007-23-B0116936204) Pagado mediante tarjeta de credito del Banco

17 de fecha diez (10) de agosto del dos mil veintitrés (2023). -----

18 -----

19 -----

20 -----ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD--

21 -----DENOMINADA INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A-----

22 En la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 28 días del mes julio de de 2023, se

23 celebró previa convocatoria hecha al efecto a todos los accionistas, una reunión de la

24 Asamblea General de Accionistas de la sociedad denominada INDUSTRIA PAPELERA

25 DEL CARIBE, S.A. -----

26 -----

27 La reunión fue presidida por el señor GABRIEL LEWIS NAVARRO Presidente de la

28 sociedad, y en ella actuó de Secretaria la señora JULIETA GALINDO DE DE DIEGO,

29 titular del cargo. -----

30 -----



-9-

1 Se encontraban presentes o debidamente representadas la totalidad de las acciones emitidas y
2 en circulación con derecho a voto, quienes constituyeron quórum. -----
3 El Presidente declaró abierta la sesión y manifestó que el propósito de la reunión era autorizar
4 la segregación de un lote de terreno de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA
5 METRO CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2)
6 de la Finca No. 32905 con código de ubicación No. 8712 inscrita en la Sección de
7 Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público, propiedad de la sociedad con el fin
8 de que forme finca aparte y venderla a la sociedad **METRO CITY TOWERS CORP.** -----
9 Luego de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente, y por
10 mociones debidamente presentadas, secundadas y unánimemente aprobadas, se adoptaron las
11 siguientes resoluciones: -----
12 **AUTORIZAR**, la segregación de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA METRO
13 CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2) de la
14 Finca No. 32905 con código de ubicación No. 8712 inscrita en la Sección de Propiedad,
15 Provincia de Panamá del Registro Público, propiedad de la sociedad, con el fin de que forme
16 finca aparte y venderla a la sociedad **METRO CITY TOWERS CORP.** por la suma de
17 **UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO DÓLARES**
18 **(US\$1,370,065.00)**, moneda legal de los Estados Unidos de América.-----
19 **FACULTASE**, al Presidente de la sociedad, señor **GABRIEL LEWIS NAVARRO**, para
20 que suscriba y otorgue todos los documentos necesarios para el debido cumplimiento de lo
21 acordado en la reunión, bajo los términos y condiciones que estime en los mejores intereses
22 de la sociedad. -----
23 No habiendo más nada que tratar, se clausuró la sesión. -----
24 -----
25 (Firmado Ilegible)----- (Firmado Ilegible)-----
26 **GABRIEL LEWIS NAVARRO**-----**JULIETA GALINDO DE DE DIEGO** ----
27 **Presidente**-----**Secretaria**-----
28 -----
29 (Sello) Este documento ha sido refrendado por la firma forense-----
30 **GALINDO, ARIAS Y LOPEZ**-----

-10-



REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1Panamá, 25 de agosto del año 2023.

2Firmado (Ilegible)----- ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LÓPEZ -----

3Cédula No. 8-413-243-----Abogado en ejercicio-----

4-----

5-----

6-----ACTA DE UNA REUNIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA-----

7-----DE LA SOCIEDAD DENOMINADA-----

8----- METRO CITY TOWERS, S.A. -----

9En la ciudad de Panamá, siendo las 11:00 de la mañana del día 28 de julio de 2023 se

10celebró, previa convocatoria hecha al efecto a todos los directores, una reunión de la Junta

11Directiva de la sociedad denominada METRO CITY TOWERS, S.A.-----

12-----

13Presidió la reunión el señor SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE,

14Presidente de la sociedad y actuó como secretaria la señora BEATRIZ VICTORIA

15GALINDO STRUNZ, titular de este cargo. -----

16-----

17Se encontraban presentes todos los Directores, a saber: SAMUEL ARTURO ANTONIO

18LEWIS DELVALLE, BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ y GILBERTO

19ANTONIO CARDOZE LEWIS, quienes constituyeron quórum. -----

20-----

21El Presidente abrió la sesión y manifestó que, en atención a negociaciones que se están

22llevando a cabo con la sociedad INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A., había

23convocado la Junta Directiva para que estudiar la conveniencia de autorizar la compra de un

24lote de terreno de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA METRO CUADRADOS

25CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS (5,480.26 M2) que resulte de la

26segregación de la Finca No. 32905 con código de ubicación No. 8712 inscrita en la

27Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público, propiedad de la sociedad

28INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A. -----

29-----

30Después de escuchadas las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente y en

-11-

1

atención a moción debidamente presentada y secundada, la Junta Directiva, por unanimidad,

2

aprobó los siguientes acuerdos: -----

3

4

AUTORIZASE la compra de un lote de terreno de CINCO MIL CUATROCIENTOS

5

OCHENTA METRO CUADRADOS CON VEINTISÉIS DECÍMETROS CUADRADOS

6

(5,480.26 M2) que resulte de la segregación de la Finca No. 32905 con código de ubicación

7

No. 8712 inscrita en la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público,

8

propiedad de la sociedad INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A., por la suma de

9

UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA MIL SESENTA Y CINCO DÓLARES

10

(US\$1,370,065.00), moneda legal de los Estados Unidos de América.-----

11

12

FACULTASE al señor SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE, Presidente

13

de la sociedad, para que, actuando en nombre y representación de la misma, suscriba y

14

otorgue todos los documentos necesarios para el debido cumplimiento de este mandato, bajo

15

los términos y condiciones que estime en los mejores intereses de la sociedad. -----

16

No habiendo otro asunto que tratar, se levantó la sesión. -----

17

(Firmado Ilegible)----- (Firmado Ilegible)-----

18

19

SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS -----BEATRIZ VICTORIA GALINDO -----

20

DELVALLE-----STRUNZ-----

21

Presidente -----Secretaria-----

22

23

(Sello) Este documento ha sido refrendado por la firma forense-----

24

GALINDO, ARIAS Y LOPEZ-----

25

Panamá, 25 de agosto del año 2023.-----

26

Firmado (Ilegible)-----

27

ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LÓPEZ -----

28

Cédula No. 8-413-243-----Abogado en ejercicio -----



29

Abogado en ejercicio-----

30

-12-

REPUBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1 Advertí que copia de esta Escritura Pública debe ser inscrita en el Registro Público y leída

2 como le fue a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales **SELIDETH**

3 **EMELINA DE LEON CARRASCO**, con cédula de identidad personal número seis-

4 cincuenta y nueve-ciento cuarenta y siete (6-59-147), y **ASHLEY POLLET VERGARA**

5 **ORTIZ**, con cédula de identidad personal número ocho – novecientos treinta y uno-

6 quinientos ocho (8-931-508), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, personas a quienes

7 conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y

8 la firman todos para constancia, por ante mí, el Notario que doy fe.-----

9 Esta Escritura en el protocolo del presente año lleva el número de orden **DIECIOCHO MIL.**

10 **CIENTO TREINTA Y NUEVE**-----**(18,139)**-----

11 **(FIRMADOS) JOANNA CROOKS**, Actuando en nombre y representación de **THE BANK**

12 **OF NOVA SCOTIA; GABRIEL LEWIS NAVARRO**, Actúa en su condición de

13 **Presidente y Representante Legal** de la sociedad denominada **INDUSTRIA PAPELERA**

14 **DEL CARIBE, S.A.; SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**, Quien

15 actúa en su condición de **Presidente y Representante Legal** de la sociedad denominada

16 **METRO CITY TOWERS, S.A.; SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO**

17 **ASHLEY POLLET VERGARA ORTIZ, ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS.**

18 **Notario Público Octavo del Circuito de Panamá.**-----

19 -----

20 -----



21 Concuerta con su original esta primera copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de

22 Panamá, República de Panamá, a los veinticinco (25) días del mes de agosto del dos mil

23 veintitrés (2023). **ESTA ESCRITURA TIENE UN TOTAL DE 4 PAGINAS (iv)**

24 -----

25 -----


26 

27 -----

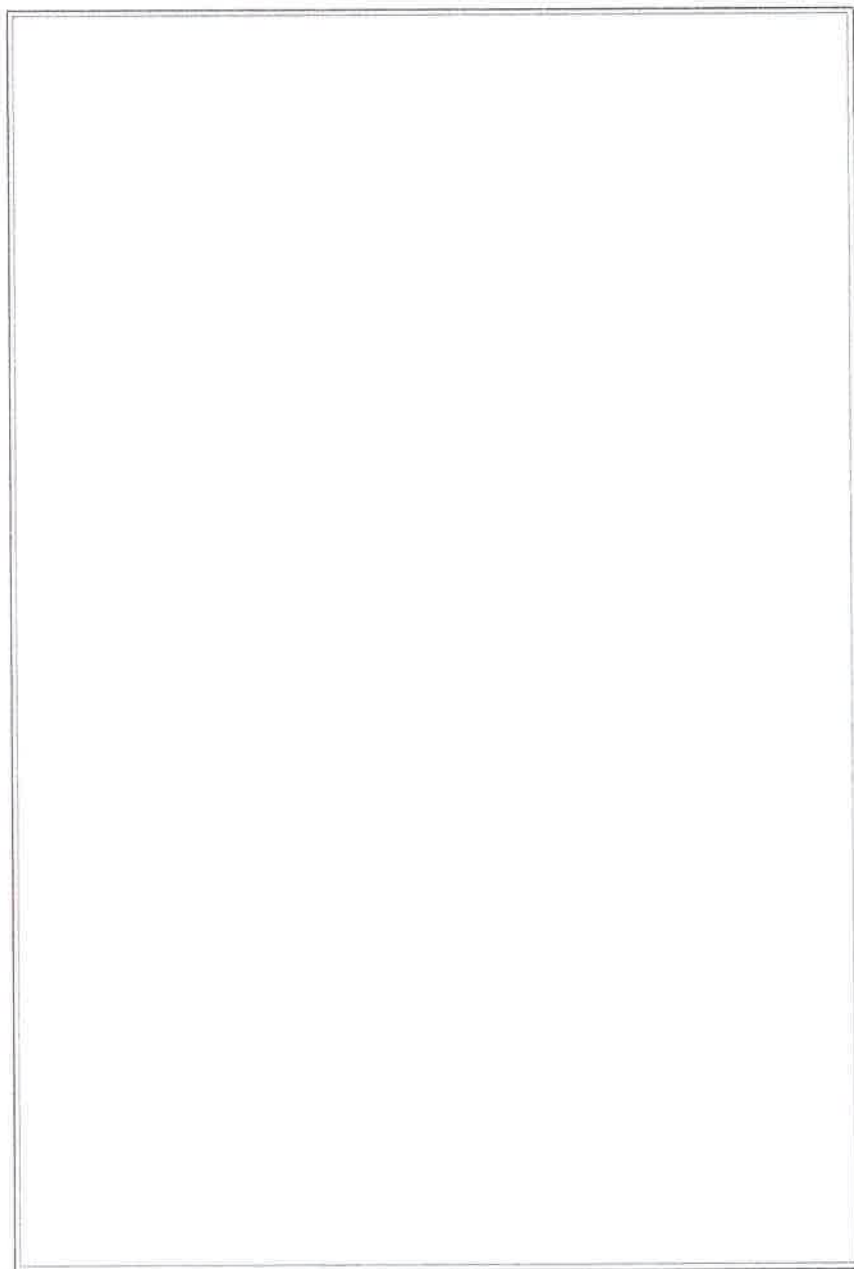
28 -----

29 -----

-13-



60





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YIONNELYS CRISTAL SUAREZ
URRIOLA
FECHA: 2023 09 20 09:37:00 -05:00
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

[Handwritten signature]

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 378208/2023 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN TELEMÁTICA EL DÍA 11/09/2023 A LAS 4:56 P. M.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 18139
AUTORIZANTE: LIC. ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS NO 8
FECHA: 25/08/2023
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2762528
IMPORTE CIENTO VEINTICUATRO BALBOAS(B/.124.00)
FECHA DE PAGO 11/09/2023

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2745786
IMPORTE CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE BALBOAS(B/.4,239.00)
FECHA DE PAGO 29/08/2023

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2768181
FECHA DE PAGO 15/09/2023

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3003, FOLIO REAL Nº 10084 (F) ASIENTO Nº 4 CANCELACIÓN TOTAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3003, FOLIO REAL Nº 834 (F) ASIENTO Nº 4 CANCELACIÓN TOTAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE NÚMERO DE LOTE: 112
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 32905 (F) ASIENTO Nº 6 CANCELACIÓN TOTAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 32905 (F) ASIENTO Nº 7 SEGREGACIÓN, LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 30448016 ASIENTO Nº 1 APERTURA DE FOLIO ELECTRÓNICO
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8721, FOLIO REAL Nº 30448016 ASIENTO Nº 2 COMPRAVENTA DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR YIONNELYS CRISTAL SUAREZ URRIOLA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (9:36 A. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: AE9F94CF-AF87-487A-8131-8A44BB246F5B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Anexo II. Monitoreos Ambientales

REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

METRO CITY TOWERS, S.A. Corregimiento de mañanitas, Provincia de Panamá.

FECHA DE MUESTREO: 08 de febrero de 2024
FECHA DE ANÁLISIS: Del 8 al 15 de febrero de 2024
NÚMERO DE INFORME: 2024-004-A748
NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-A748-001 v.1
REDACTADO POR: Lic. Aminta Newman
REVISADO POR: Lic. Alexander Polo



CIENCIAS BIOLÓGICAS
Elkjaer A. Gonzalez O.
C.T. Idoneidad N° 1559



Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Fotografías del muestreo	7
ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo.	8

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Metro City Towers S.A.
Proyecto	Metro City Towers S.A.
Dirección	Mañanitas
Contacto	Gabriel Modelo
Fecha de Recepción de la Muestra	8 de febrero de 2024

Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.
Procedimiento técnico	PT-35 Procedimiento de Muestreo de Aguas
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Ver Anexo 2 (Observaciones)

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra							
Identificación de la Muestra		1072-24					
Nombre de la Muestra		Río Tapia, Aguas arriba					
Coordenadas		17P 673957 UTM 1002658					

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	0,80	±0,09	1,40	<10
Coliformes fecales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9222 D	6000,00	±0,02	1,00	<250 UFC
Coliformes totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	241960,00	±0,02	1,0	N.A.
Conductividad eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	299,40	±0,06	0,9	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	19,14	±0,02	1,00	<3
Oxígeno disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	2,50	±0,05	2,0	>7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H ⁺ B	7,30	±0,02	0,10	6,5 - 8,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	16,00	±0,03	7,00	<50
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B	29,2	±0,02	-20	+3°C de la T.N
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	4,37	±0,03	0,07	<50

- Notas:**
- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
 - La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
 - L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
 - N.A: No Aplica.
 - N.M.: No medido.
 - ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
 - La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
 - Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
 - Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

Identificación de la Muestra	1077-24
Nombre de la Muestra	Río Tapia, Aguas Bajo
Coordenadas	17P 674027 UTM 100249

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	<1,40	±0,09	1,40	<10
Coliformes fecales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9222 D	6000,00	±0,02	1,00	<250 UFC
Coliformes totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	241960,00	±0,02	1,0	N.A.
Conductividad eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	309,90	±0,06	0,9	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	21,81	±0,02	1,00	<3
Oxígeno disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	2,93	±0,05	2,0	>7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H+ B	7,37	±0,02	0,10	6,5 - 8,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	30,50	±0,03	7,00	<50
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B	28,8	±0,02	-20	+3°C de la T.N
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	9,14	±0,03	0,07	<50

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

Sección 4: Conclusiones		
<div><div>1.</div><div>Se realizaron los muestreos y análisis de dos (2) muestras de agua superficial.</div></div> <div><div>2.</div><div>Para las muestras (#1072-24, #1077-24), tres (3) parámetros está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.</div></div>		
Sección 5: Equipo técnico		
Nombre	Cargo	Identificación
Pablo Gonzalez	Técnico de Campo	4-283-502

ANEXO 1: Fotografías del muestreo



444

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

FSC-53_v.5
2024-004-A748
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados 2024

Informe de Ensayo Ruido Ambiental

METRO CITY TOWERS, S.A.
Don Bosco, Provincia de Panamá

FECHA: 25 de julio de 2023
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2023-019-A748
NÚMERO DE PROPUESTA: 2023-A748-005 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza




Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	5
ANEXO 2: Localización del punto de medición	6
ANEXO 3: Certificados de calibración	7
ANEXO 4: Fotografía de la medición	14

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Metro City Towers, S.A.
Actividad principal	Constructora
Ubicación	Don Bosco, provincia de Panamá
País	Panamá
Contraparte técnica	Gabriel Modelo
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca Larson Davis, modelo LxT1, serie 6555
	Calibrador acústico marca Larson Davis modelo Cal 200, serie 19142.
	Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de la medición¹

Punto 1 en horario diurno							
Frente a Torre C, lateral izquierdo al proyecto				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
				17P	674053 m E 1002623 m N	Inicio	Final
8:40 a. m.	9:40 a. m.						
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado. Superficie cubierta de tierra, por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
66,4	<0,4	757,7	32,9				
Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular constante.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Entrada y salida de camiones.			
72,8	85,3	60,4	66,0				

Sección 4: Conclusiones

1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido obtenidos		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	72,8	diurno

2. Durante la medición se registró condiciones externas de ruido como: flujo vehicular constante.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Carlos Ocenés	Técnico de Campo	CO1945481

¹ NOTA:
Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.
Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

PT-02-02 v.15
2023-019-A748
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2023

Página 4 de 14

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:
1 = incertidumbre del instrumento
X = incertidumbre operativa
Y = incertidumbre por condiciones ambientales
Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	72,7
II	72,8
III	72,7
IV	72,8
V	72,8
PROMEDIO	72,8
X=	$S^2_X = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X²=	0,003

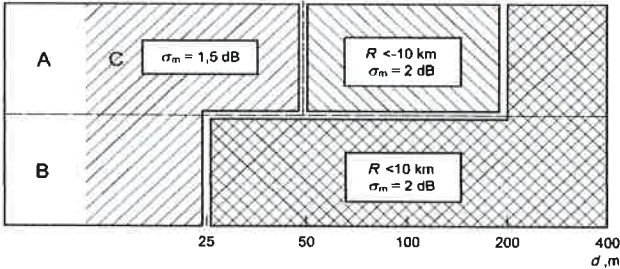
Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
X²= 0,003 dBA.
Y= 1,5 dBA.
Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$\sigma_T = 1,80$ dBA
 σ_{ex} 3,61 dBA (k=95%)



ANEXO 3: Certificados de calibración

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 2022-284-218 v.0

Datos de Referencia

Cliente: EnviroLAB

Customer

Usuario final del certificado: EnviroLAB

Certificate's end user

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sonómetro

Instrument

Fabricante: Larson Davis

Manufacturer

Modelo: LX11

Model

No. Identificación: ICPA 175

ID number

Condiciones del Instrumento: ver inciso f); en Página 4

Instrument Conditions

No. Serie: 6555

Serial number

Patrones: ver inciso b); en Página 2

Standards

Incertidumbre: ver inciso d); en Página 3

Uncertainty

Dirección: Urbanización Charis, calle principal, local 145, Edif. J3

Address

Lugar de calibración: CALTECH

Calibration place

Fecha de recepción: 2022-ago-11

Reception date

Fecha de calibración: 2022-sep-16

Calibration date

Vigencia: 2023-sep-16

Valid Thru

Resultados: ver inciso c); en Página 2

Results

Fecha de emisión del certificado: 2022-sep-22

Preparation date of the certificate

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a); en Página 2

Procedure/method used

Condiciones ambientales de medición

Environmental conditions of measurement

Temperatura (°C)

Humedad Relativa (%):

Presión Atmosférica (mbar)

Inicial

Final

20.9

62.0

1013

20.5

59.0

1012

Calibrado por: Danilo Ramos M. *Danilo Ramos M.*

Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización ITS Technologies, S.A.

Urbanización Charis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.

Tel: (507) 223-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8067

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@itscno.com

PT-02-02 v.15
2023-019-A748
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2023

Página 7 de 14

78

ITS Technologies

FSC-01 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonometro D	BDX060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TS1 / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512966	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TS1 / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,3	90,3	90,1	0,1	0,06	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,3	100,0	0,0	0,09	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,7	110,0	0,0	0,09	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,3	114,1	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	120,1	120,0	0,0	0,06	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,8	97,9	0,0	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,7	105,4	0,0	0,06	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,7	110,9	0,1	0,09	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,8	114,9	-0,3	0,06	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,09	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB

2022-284-218 v 0

PT-02-02 v.15
2023-019-A748
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2023

Página 8 de 14

79

ITS Technologies								
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0								
Calibration Certificate								
Pruebas realizadas para tercia de octava de banda								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
20 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
25 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
40 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
50 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
80 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
100 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
160 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
200 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
315 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
400 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
630 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
800 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1 kHz (Ref.)	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1.25 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1.6 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
2.5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
10 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	113.9	-0.1	0.06	dB
20 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	113.8	-0.2	0.06	dB
d) Incertidumbre:								
La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.								
La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%								
$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$								
El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado								
2022-284-218 v.0								

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del Instrumento:

16/A

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

2022-294-218 v.0

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 284-2022-181 v.0

Datos de Referencia

Cliente:

EnviroLab

Customer

Usuario final del certificado:

EnviroLab

Certificate's end user

Dirección:

Urb. Charris, Vía Principal - Edificio J3 No. 145 Panamá

Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento:

Calibrador Acústico

Instrument

Fabricante:

Larson Davis

Manufacturer

Modelo:

Cal 200

Model

No. Identificación:

ICPA 186

ID number

Condiciones del instrumento:

ver inciso f) en Página 3

Instrument Conditions

See Section f) on Page 3

No. Serie:

19142

Serial number

Patrones:

ver inciso b) en Página 2

Standards

See Section b) on Page 2

Incertidumbre:

ver inciso d) en Página 3

Uncertainty

See Section d) on Page 3

Lugar de calibración:

CALTECH

Calibration place

Fecha de recepción:

2022-jul-13

Reception date

Fecha de calibración:

2022-jul-28

Calibration date

Vigencia:

2023-jul-28

Valid Thru

Resultados:

ver inciso c) en Página 2

Results

See Section c) on Page 2

Fecha de emisión del certificado:

2022-ago-03

Preparation date of the certificate

Procedimiento/método utilizado:

Ver inciso a) en Página 2

Procedure/method used

See Section a) on Page 2

		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mbar)
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21.1	56.0	1012
Environmental conditions of measurement	Final	20.9	54.0	1012

Calibrado por: Danilo Ramos M.

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Técnico de Calibración

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados vertidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.

Urbanización Charris, Calle 6ta Sur - Casa 145 edificio J3Corp

Tel: (507) 222-2253 323-7500 Fax: (507) 224-8087

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

Email: calibraciones@itscna.com

PT-02-02 v.15
2023-019-A748
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2023

Página 11 de 14

82

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración

El método de calibración de los calibradores acústicos, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificadas

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo el procedimiento del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓN O CALIBRADOR) V.0.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración Last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad Traceability
Multímetro digital Fluke	9305004	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP
Sonómetro Patrón	801060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSH : a2Le
Calibrador Acústico B&K	2512056	2023-mar-02	2024-mar-01	MB&M / a2Le

c) Resultados.

Prueba de VAC

Frecuencia	Normal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1.000	0.980	1.020	0.0	N/A	N/A	N/A	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Normal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93.5	94.5	93.6	N/A	N/A	N/A	dB
1 kHz	114	113.5	114.5	114.4	114.0	-0.4	0.20	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Normal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250.0	245.0	255.0	0.0	N/A	N/A	N/A	Hz
1 kHz	1000.0	975.0	1025.0	0.0	N/A	N/A	N/A	Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía por la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrada no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

284-2022-181 v.0

PT-02-02 v.15
2023-019-A748
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2023 \

Página 12 de 14

83

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido designados Patófono, calibradores incluyen en cumplimiento con la norma IEC 60642 (Clase 1 o 2), IEC 61010-1.

FIN DEL CERTIFICADO

284-2022-181 v.0

ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

**Anexo III. Certificación No. 251-2022 / Ministerio de Vivienda y
Ordenamiento Territorial (MIVIOT)**





MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN N°: 251-2022

FECHA: 5 / OCTUBRE / 2022

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS
ARQ. GIOVANNI CASSINO

FIRMA: [Firma]

PROVINCIA: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ

CORREGIMIENTO: LAS MAÑANITAS

UBICACIÓN: CARRETERA A CHEPO (AVE. JOSÉ M. TORRIJOS) Y CL. MONTE CARLOS.
FOLIO REAL No.32905.

1. NOMBRE DEL INTERESADO: ARQ. MIGUEL A RODRIGUEZ R.
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.

2. USO DE SUELO VIGENTE: MP-C2 (METRO DE PANAMÁ COMERCIAL DE MEDIANA INTENSIDAD).

3. USOS PERMITIDOS:

MP-C2: INSTALACIONES COMERCIALES, OFICINAS Y DE SERVICIO EN GENERAL RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES MERCANTILES, PROFESIONALES Y DE SERVICIOS DEL CENTRO DEL ÁREA URBANA O DE LA CIUDAD QUE INCLUYE EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MERCANCÍA. SE PERMITIRÁN ACTIVIDADES RELACIONAS AL USO RESIDENCIAL.

PARÁMETROS:

- COMERCIAL DE MANERA INDEPENDIENTE
- COMBINADO CON USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR (MP-RM3)
- DE PERMITIRÁ LAS INSTALACIONES LOS USOS COMERCIALES QUE EN VÍAS PRINCIPALES Y/O VÍAS SECUNDARIAS CON SERVIDUMBRE VIAL MÍNIMA DE 15.00 METROS.

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: LAS ESTABLECIDAS POR LA NORMA VIGENTE, ADEMÁS EL PROYECTO A DESARROLLAR DEBERÁ CONTAR CON LA ANUENCIA DE LA SECRETARÍA DEL METRO (RESOLUCIÓN 623 - 2013 DEL 22 DE OCTUBRE 2013)

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE A LA RESOLUCIÓN No.309-2019 DE 3 DE MAYO DE 2019 POR LA CUAL SE APRUEBA LA REGLAMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL POLÍGONO DE INFLUENCIA DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE PANAMÁ, QUE INCLUYE LA EXTENSIÓN DESDE LA ESTACIÓN DEL CORREDOR SUR HASTA LA ESTACIÓN AEROPUERTO, PLANO CATASTRAL No.87-41987 Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.

ARQ. BLANCA DE TAPIA
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

BdeT/IR/GC
CONTROL N°593-2022
NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.







MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

CERTIFICACION No.: <u>156 -2022</u>	FECHA: <u>18 DE OCTUBRE DE 2022</u>
ARQ.NANCY URRIOLA: JEFA DEPTO. DE VIALIDAD	ATENDIDO POR: ARQ. ERWIN MILLINGTON
FIRMA: <u>Nancy Urriola</u>	FIRMA: <u>Erwin Millington</u>
PROVINCIA: <u>PANAMÁ</u>	DISTRITO: <u>PANAMÁ</u>
CORREGIMIENTO: <u>LAS MAÑANITAS</u>	SECTOR: _____

- 1. NOMBRE DEL INTERESADO: MIGUEL A. RODRÍGUEZ
- 2. NOMBRE DE LA AVENIDA (S) JOSÉ MARÍA TORRIJOS
CALLE (S) MONTECARLO
- 3. SERVIDUMBRE AVENIDA (S) 20.00 METROS DE ANCHO*
CALLE (S) 20.00 METROS DE ANCHO
- 4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN AVENIDA (S) 15.00 METROS A PARTIR DEL EJE DE LA SERVID.
CALLE (S) 15.00 METROS A PARTIR DEL EJE DE LA SERVIDUMBRE

OBSERVACIONES GENERALES: *MEDIANTE LA RESOLUCIÓN N°137-94 DE 31 DE AGOSTO DE 1994 QUE APROBÓ EL PLAN VIAL REGULADOR DE LA CIUDAD DE PANAMÁ, SE AMPLIÓ LA SERVIDUMBRE A 25.00 METROS, LO CUAL PRODUJO A LA FINCA 32905 UNA AFECTACIÓN DE 2.50 METROS A PARTIR DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD.

REFERENCIAS:
PLANO CATASTRAL N° 87- 41987 DE 8 DE SEPTIEMBRE DE 1981
RESOLUCIÓN N°137-94 DE 31 DE AGOSTO DE 1994

Arq. Dalys de Guevara
ARQ. DALYS DE GUEVARA
Directora Nacional de Ordenamiento Territorial

CONTROL N°: 583-2022
DdeG/NU/EM

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE PANAMÁ

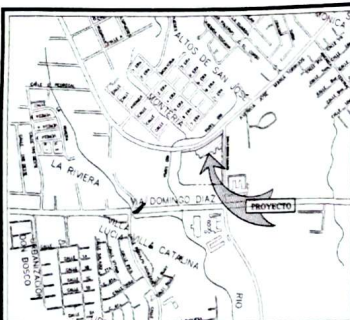
Ave. El Paical
Edificio Edison Plaza, 4 piso
Central (507) 579-9400



Anexo IV. Planos de la Modificación



PROYECTO - PH METRO CITY TOWERS - ETAPA 1



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESC: 1:25,000
CORREGIMIENTO DE MAÑANITAS, DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA

DATOS DE LA FINCA DEL PROYECTO: FINCA - 32905 TOMO - 805 FOLIO - 482
PROPIEDAD DE INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.

INDICE GENERAL

No.	CONTENIDO	HOJA
1	INDICE - CARATULA GENERAL DEL PROYECTO	COP
2	PLANO PERFIL SANITARIO Y LINEA DE IMPULSION RIO TAPIA	INT-01
3	DETALLES DE CAMARAS DE INSPECCION SANITARIA	INT-02
4	DETALLE DE CUÑAS DE HORMIGON	INT-03
5	DETALLE DE SEÑALIZACION DE OBRAS	INT-04

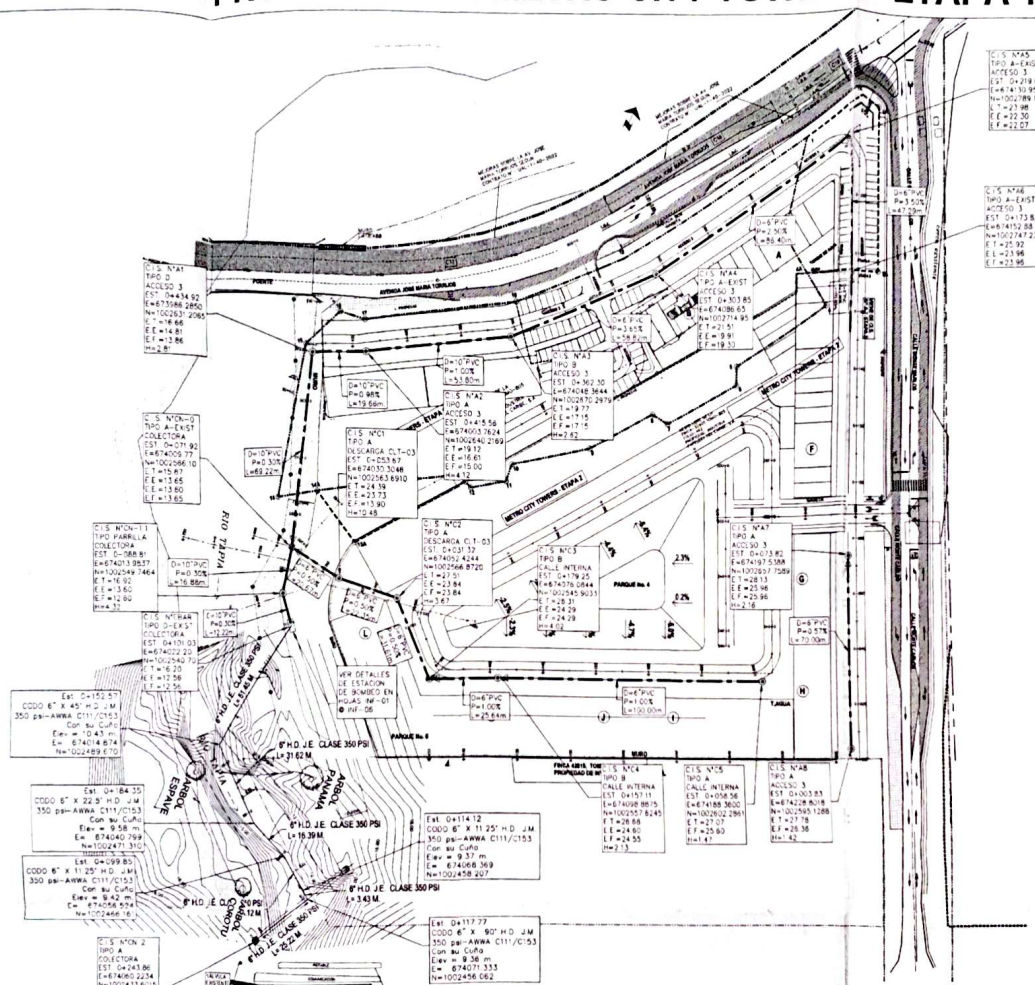
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA

PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA

PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA

PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA
PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA	PIEZA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA

PUNTOS DE CONTROL



PLANTA GENERAL DEL SISTEMA SANITARIO

ESC: 1:750



SECCION DE AVE. DOMINGO DIAZ

ESC: 1:100

ROGER A. RODRIGUEZ P.
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO EN INGENIERIA CIVIL
FIRMADO: [Firma]

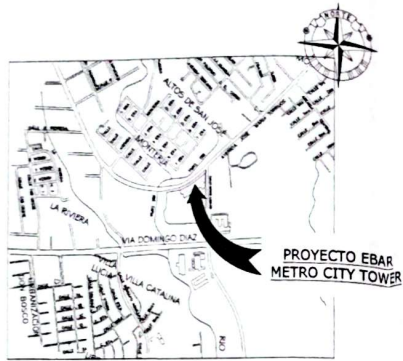
ALFREDO A. GUTIERREZ G.
INGENIERO ELECTRICISTA
FIRMADO: [Firma]

ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
INGENIERO EN ARQUITECTURA
FIRMADO: [Firma]

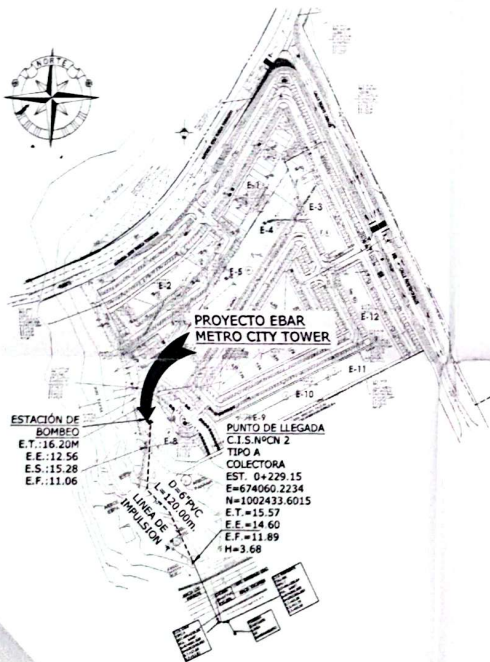
ARQ. JESUS S. SANTAMARIA
INGENIERO EN ARQUITECTURA
FIRMADO: [Firma]

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA
CORREGIMIENTO LAS MAÑANITAS, AVENIDA JOSE BARRA
CORRIENTE
CONTENIDO: CARATULA GENERAL DE PROYECTO
FECHA: NOVIEMBRE 2024
TOTAL DE HOJAS: 05
COP: [Firma]

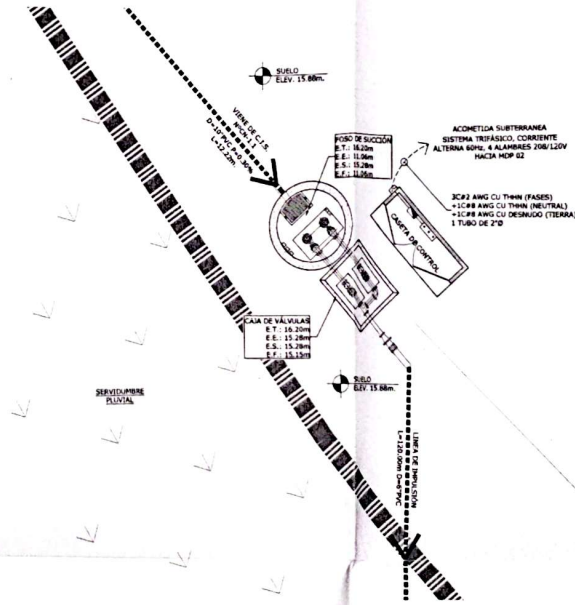
EGGUARDIA
FIRMADO: [Firma]



LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1:25,000



LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1:1,750



UBICACIÓN GENERAL
ESCALA 1:50



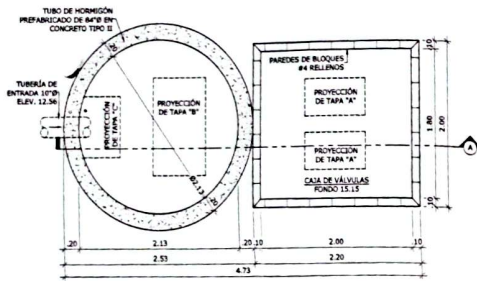
ROGER A. RODRIGUEZ P.
INGENIERO EN CIVIL
AGENCIA PH RODRIGUEZ
Firma: [Firma]
Ley 14 del 24 de Enero de 2009
Firma: [Firma] de [Firma] y [Firma]

ALFREDO A. GUZMAN G.
INGENIERO EN ELECTRICIDAD
Firma: [Firma]
Ley 14 del 24 de Enero de 2009
Firma: [Firma] de [Firma] y [Firma]

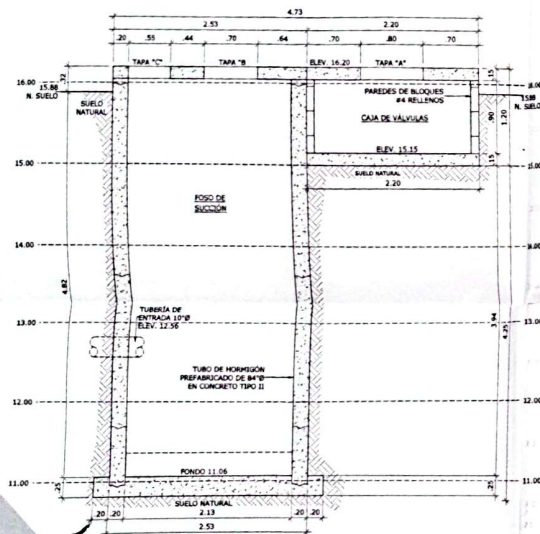
ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
ARQUITECTO
Firma: [Firma]
Ley 14 del 24 de Enero de 2009
Firma: [Firma] de [Firma] y [Firma]

ARQ. LESLY S. SANTAMARIA S.
Firma: [Firma]
Ley 14 del 24 de Enero de 2009
Firma: [Firma] de [Firma] y [Firma]

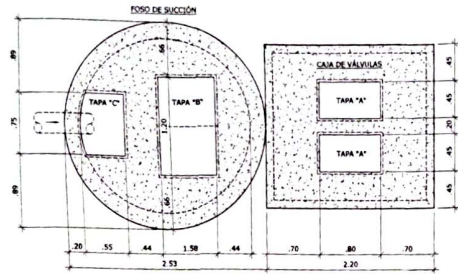
METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACIÓN: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORRECTORAL LAS BARRANZAS, AVENIDA JOSE BARRA, TORRELES
CONTENIDO: DIAGRAMA DE CONTROL
Firma: [Firma]
Ley 14 del 24 de Enero de 2009
Firma: [Firma] de [Firma] y [Firma]



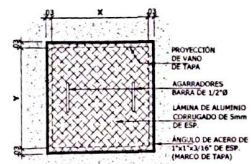
PLANTA DE ESTACIÓN DE BOMBEO
ESCALA 1:25



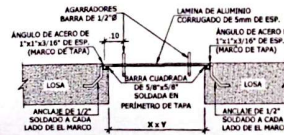
SECCIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO
ESCALA 1:25



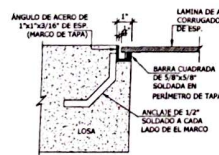
PLANTA DE TAPAS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO Y CAJA DE VÁLVULAS
ESCALA 1:25



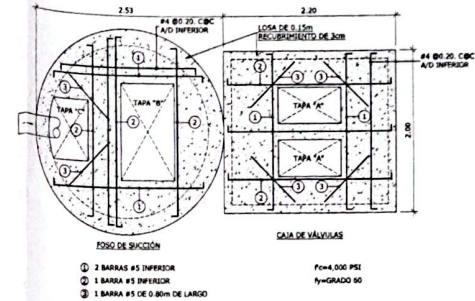
PLANTA DE TAPAS
SIN ESCALA



DETALLE DE TAPA
SIN ESCALA



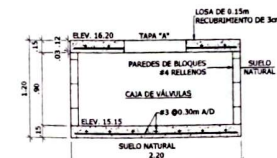
DETALLE DE INSTALACIÓN DE TAPA
SIN ESCALA



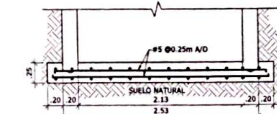
DETALLE DE REFUERZO DE LOSA SUPERIOR
ESCALA 1:25



LOSA DE RECUBRIMIENTO
ESCALA 1:10



SECCIÓN ESTRUCTURAL DE CAJA DE VÁLVULA
ESCALA 1:25



SECCIÓN ESTRUCTURAL DE LOSA INFERIOR DE FOSO DE SUCCIÓN
ESCALA 1:25

NOTA

* PARA EL SELLADO DE JUNTAS E IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS TUBOS VERTICALES SE UTILIZARÁN LOS PRODUCTOS: HYPERSEAL, EXPERT BUILDING E HYPERSEALANT.



TAPAS DE ESTACIÓN DE BOMBEO			
TABLA DE VANO PARA TAPAS		TABLA DE TAPAS	
TIPO	ANCHO (m)	ANCHO (m)	LARGO (m)
A	0.80 m	0.45 m	0.45 m
B	0.70 m	1.20 m	0.74 m
C	0.55 m	0.75 m	0.55 m

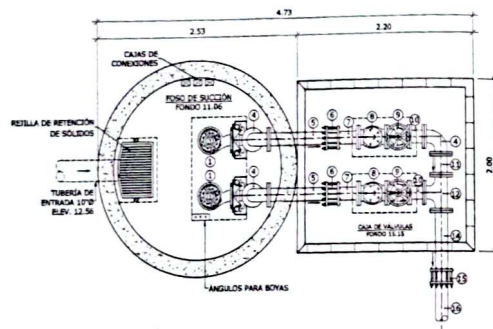
ALFREDO A. GUZMAN G.
PROYECTO, DISEÑO Y DIBUJO
EN DISEÑO

ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
PROYECTO DISEÑO
DIBUJO
ARQ. JESUS S. SANTAMARIA S.
PROYECTO DISEÑO
F.S.T.

METRO CITY
ING. ROGER RODRIGUEZ
ESTRUCTURA
ELECTRICIDAD
PLUMBERIA

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORRECTORAL LAS BARRANQUAS, AVENIDA JOSE BARRA
CONTINENTE: PLANTA ARQUITECTONICA Y ESTRUCTURAL
FECHA: OCTUBRE 2004
PROPIETARIO: METRO CITY TOWERS S.A.
DIRECCION DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

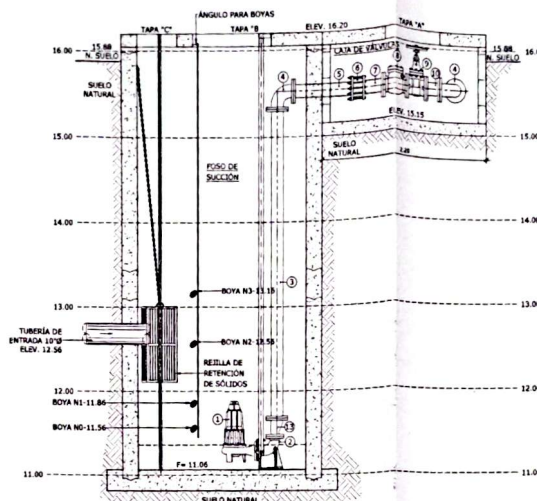
15-11-2004



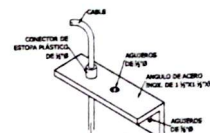
PLANTA DE ESTACIÓN DE BOMBEO
ESCALA 1:20

ESPECIFICACIONES - EQUIPOS DE BOMBEO

FOR (2) BOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES, 150 GPM @ 18.8M COT, 3.450 HP, DESCARGA DE BUNDA DE 4"8, CAPAZ DE MANEJAR SÓLIDOS ESFERRICOS DE 2.5"8, MOTOR DE 7.5HP, 208V, TRIFÁSICO, RING, CON 50' DE CABLE DE CORRIENTE, Y CODO BASE DE DESCARGA DE 4"8.



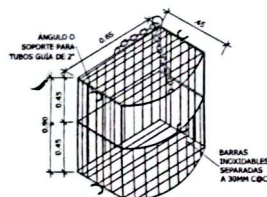
ELEVACIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO
ESCALA 1:20



DETALLE DE ÁNGULO PARA BOYA
SIN ESCALA

NOTA IMPORTANTE

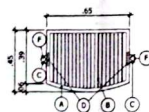
LAS BARRAS PERIMETRALES SERÁN DE ACERO INOXIDABLE DE 1/2"8 CERRAMIENTO CON BARRAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" DE DIÁMETRO LA SOLDADURA SERÁ DEL MISMO TIPO DEL ACERO ESPECIFICADO. LA CADENA SERÁ DE H.G. Y ESTARÁ SUJETA A UN GANCHOS EN LA TAPA DEL FOSO.



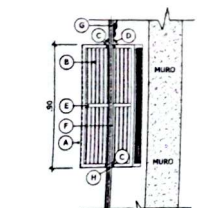
ISOMETRICO DE CANASTA
SIN ESCALA

LEYENDAS DE CANASTILLA DE SÓLIDOS

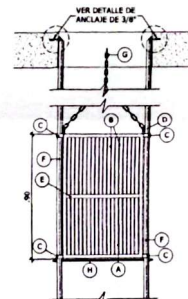
- ANGULO INOX. DE 1"x1/2"8 (PUNILLO)
- BARRAS INOX. DE 1/4"8 BARRAS A 30MM DE C.B.C.
- ANGULO INOX. DE 2" (COLACIÓN PARA SOPORTE DE TUBOS GUÍA)
- BARRA INOX. DE 1/4"8 (ONGAS DE 22MM)
- PLATINA DE 1/4"8 (REFRIGIO DE REJILLA)
- TUB. DE 1 1/2"8 H.O. (TUB. GUÍA)
- CADENA GALV. DE 3/8" BRACO 30
- SOPORTE DE CANASTILLA DE SÓLIDOS
- BARRA ROSCADA 1/2"8 JOE L=10.89M CON ANILLAS Y TUBOS GUÍA "PUNILLO"



PLANTA DE CANASTILLA DE SÓLIDOS
ESCALA 1:15



VISTA LATERAL DE CANASTILLA DE SÓLIDOS
ESCALA 1:15



DETALLE DE CANASTILLA DE SÓLIDOS
ESCALA 1:15

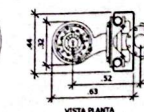
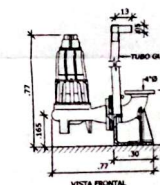
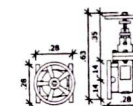
DETALLE DE VÁLVULA DE RETENCIÓN DE 6"Ø

ESC. 1:15



DETALLE DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 6"Ø

ESC. 1:15



DETALLE DE BOMBAS SUMERGIBLES

ESC. 1:15

LEYENDA DE ACCESORIOS DE PLOMBERÍA

- BOMBA SUMERGIBLE
- CODO BASE DE BOMBA DE 4"Ø
- TUB. 6"Ø H.O. BUL. L=2.79M
- CODO 90° x 90° H.O. BUL.
- TUB. 6"Ø H.O. BUL. L=0.82M
- JUNTA DE DESMONTAR 6"Ø
- TUB. 6"Ø H.O. BUL. L=0.30M
- VÁLVULA DE RETENCIÓN 6"Ø BUL.
- VÁLVULA DE COMPUERTA 6"Ø BUL.
- TUB. 6"Ø H.O. BUL. L=0.21M
- TUB. 6"Ø H.O. BUL. L=0.30M
- TEE 6"Ø H.O. BUL.
- RED. 6"Ø H.O. BUL.
- TUB. 6"Ø H.O. BUL. L=0.60M
- JUNTA DE DESMONTAR 6"Ø
- TUB. 6"Ø PNC (MICA C3 EXIST.)



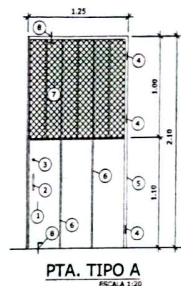
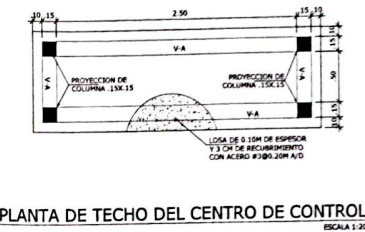
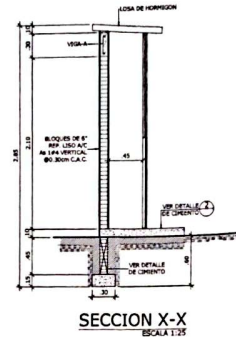
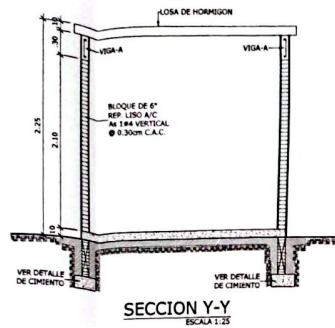
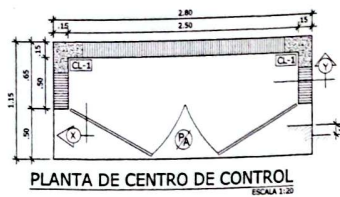
ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
ARQUITECTO DISEÑADOR

METRO CITY
ING. ROGER RODRIGUEZ
ESTRUCTURA
ELECTRICIDAD

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACIÓN: PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, SUPLENIMIENTO LAS GUAYAS, AVENIDA JOSÉ BALBOA
CONTENIDO: PLOMBERÍA Y DETALLES
FECHA: OCTUBRE 2014
PROPIETARIO: SEVENTE PAPERASA DEL CARRER, S.A.
TOTAL DE HOJAS: 06

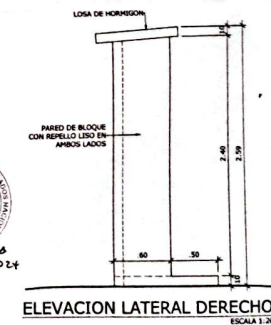
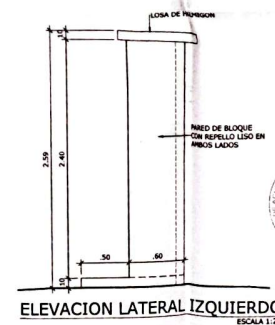
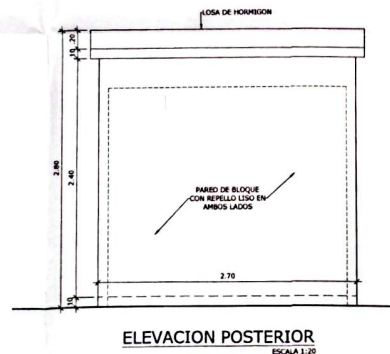
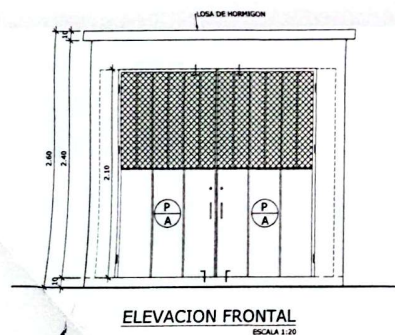
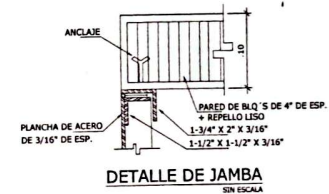
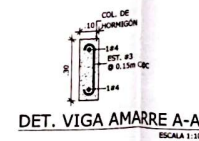
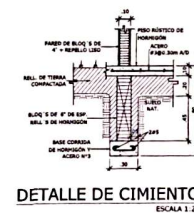
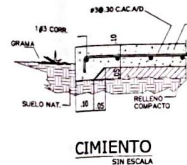
ALFONSO A. CUTIPARAN G.
INGENIERO ELECTRICISTA
Firma y sello profesional.

ARQ. JESÚS S. SANTAMARÍA S.
Firma y sello profesional.



LEYENDA DE PUERTA DOBLE

1- LAMINA LISA DE HIERRO DE 1/16" DE ESPESOR
2- TRAZADOR DE BARRA LISA DE 1/2"
3- CERRADURA TALE PARA SOLDAR
4- BARRAS SOLDABLES POR VANO DE PUERTA DE 4"
5- MARCO DE PUERTA ANGULO DE 1 1/4" X 1 1/4" X 3/16"
6- ESTRUCTURA DE PUERTA DE TUB. CUADRADOS DE ACERO DE 1 1/2" X 1 1/2" DE ESPESOR
7- PALLA EXPANSION DE 1/8"
8- PULGONES CORTECINADOS CON BARRA LISA DE 1/2" (ARQUERA Y ABAJO)
UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSION
UNA MANO DE PINTURA ESMALTE NEGRO



ALFREDO A. GUTIERREZ
DISEÑO ELECTRORREVISOR
F.T.S.

ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
PROYECTO SENAL
F.T.S.

METRO CITY
DISEÑO
ING. ROGER RODRIGUEZ
F.T.S.

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORRENTAMENTO LAS BARRANAS, AVENIDA JOSE BARRA TORREALBA
CONTENIDO: CUBETA DE CONTROL Y DETALLES
FECHA: OCTUBRE 2024
TOTAL DE HOJAS: 08
FOLIO: 04
DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

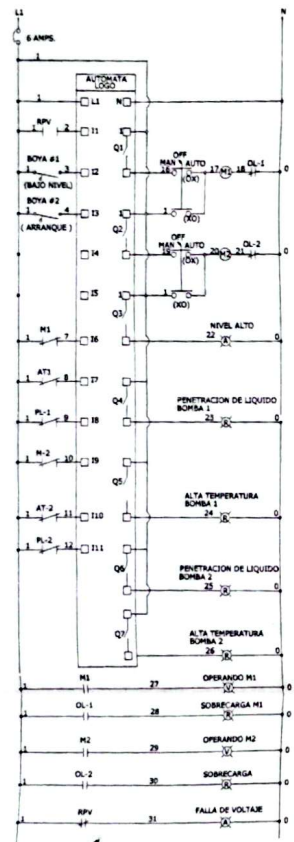


DIAGRAMA CONTROL

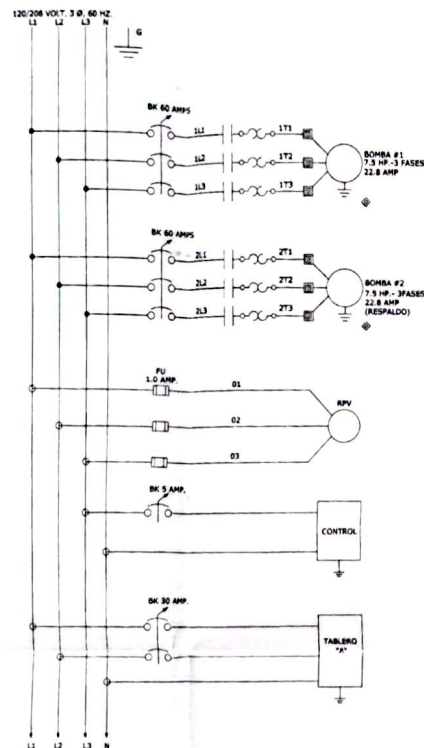


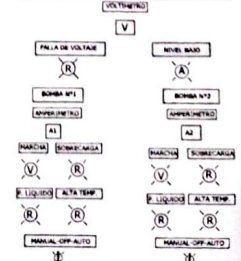
DIAGRAMA DE FUERZA

LEYENDA DE SIMBOLOS DEL ESQUEMA

- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER)
- RELE DE SOBRECARGA DE CAPACIDAD INDICADA
- CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO DEL DISPOSITIVO INDICADO
- CONTACTO NORMALMENTE CERRADO DEL DISPOSITIVO INDICADO
- SELECTOR GABARITADO DE TRES POSICIONES, CONTACTOS 2NA. 9 AMPERIOS, CABLEZA DE 22mm², MANEJA COLOR NEGRO
- LUZ PILOTO DE SEÑALIZACION, BOMBILLO 120V-60WZ, CABLEZA DE 22mm² (COLOR: R-ROJO, V-VERDE)
- COMPONENTES EXTERNOS AL TABLERO
- BOYA DE CONTRAPESO, CONTACTO NO.
- TERMINALES DE BORNES DE CONEXION EN EL TABLERO
- FUSIBLE - CAPACIDAD INDICADA
- CONEXION A TIERRA
- CONTINUACION DE ALAMBADO
- RELE DE PROTECCION CONTRA FALLAS DE VOLTAJE PARA SISTEMA ELECTRICIO 240V-3 FASES-60HZ
- DETECTOR DE HUMO ELECTRICIO DE ZONA UNICA RESPALDO DE BATERIA
- EXTINTOR TIPO ABC, 20 LIBRAS
- LAMPARA DE EMERGENCIA RECARGABLE 36 LED CUADRADA DE 110 VOLTIOS

CABINETE DE POLIURETANO A MEDIDA DE PENETRACION DE POLVO Y HUMEDAD, BOMBA DE ANCHO X BOMBA DE ALTO X BOMBA DE PROFUNDIDAD TIPO DE CADA MEDIDA 18

CENTRO DE CONTROL DE MOTORES ESTACION DE BOMBEO



CCM- ESTACION DE BOMBEO VISTA EXTERIOR

METRO CITY TOWERS

LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO DE ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

EL SISTEMA DE BOMBEO CONTARÁ DE DOS (2) BOMBAS BOMBABLES DE AGUAS RESIDUALES (1 EN OPERACIÓN + 1 DE RESPALDO), CON MOTORES DE 7.5 HP TRIFÁSICO, 208 VOLTIOS, 60 HZ.

ADICIONALMENTE, EL SISTEMA CONTARÁ CON LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS DE CONTROL EN EL FORO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO:

- CUATRO (4) INTERRUPTORES DE NIVEL TIPO BOYA PARA AGUAS RESIDUALES, CON CONTACTOS 1NA + NO DE 9 AMPERIOS PARA LAS SIGUIENTES FUNCIONES:
 - BOYA NO - NIVEL BAJO (PARADA DE BOMBAS)
 - BOYA N1 - NIVEL DE ARRANQUE 1 (ARRANQUE DE BOMBA EN TURNO)
 - BOYA N2 - NIVEL DE ARRANQUE 2 (ARRANQUE DE BOMBA DE RESPALDO)
 - BOYA N3 - NIVEL DE ALARMA (ALTO NIVEL EN FORO DE BOMBEO)

1.1. PROCESO DE ARRANQUE Y PARO DEL EQUIPO DE BOMBEO

1.2. EL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES DEBERÁ CONTAR CON UN CONTROLADOR ELECTRONICO LÓGICO PROGRAMABLE (PLC) PARA EL CONTROL DE BOMBA AUTOMÁTICO O MANUAL DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO.

EL SISTEMA DE ARRANQUE DE LOS MOTORES SERÁ POR MEDIO DE ARRANCADORES DIRECTOR QUE OPERARÁN MEDIANTE LA SEÑAL DE LAS BOYAS PARA LOS NIVELES MÁXIMOS Y MÍNIMOS EN EL FORO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO. EL SISTEMA DE CONTROL FUNCIONARÁ EN UN VOLTAJE DE 120 V - 60 HZ.

EL CCM ESTARÁ PREVISTO UN SELECTOR DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO PARA CADA BOMBA QUE PERMITA AL OPERADOR SELECCIONAR EL FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO, APAGADO O MODO MANUAL.

MODO AUTOMÁTICO

EN EL MODO AUTOMÁTICO, FUNCIONARÁN LA CANTIDAD DE BOMBAS SEGÚN LAS SEÑALES DE NIVEL DE LAS BOYAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

- BOYA NO: AMBAS BOMBAS APAGADAS.
- BOYA N1: ARRANCA LA BOMBA EN TURNO Y SE MANTIENE FUNCIONANDO HASTA QUE EL NIVEL LLEGUE NUEVAMENTE AL NIVEL NO. Y SE APAGARÁ. EN EL SIGUIENTE CICLO SE REPITE LA OPERACIÓN ALTERNANDO A LA OTRA BOMBA.
- BOYA N2: EN CASO DE QUE EL NIVEL LLEGUE A LA BOYA N2 CON UNA BOMBA EN OPERACIÓN, ARRANCARÁ LA OTRA BOMBA DISPONIBLE HASTA ALCANZAR NUEVAMENTE EL NIVEL NO, DONDE AMBAS BOMBAS SE APAGARÁN.
- BOYA N3: EN CASO QUE EL NIVEL SIGA SUBIENDO Y ALCANCE LA BOYA N3, SE DEBERÁ ENVIAR LA SEÑAL DE ALARMA DE ALTO NIVEL AL CCM.
- LA BOMBA DE RESPALDO ACTIVA, REEMPLAZARÁ AUTOMÁTICAMENTE A LA BOMBA EN TURNO DE OPERACIÓN EN CASO DE CARGO O MANTENIMIENTO.

MODO MANUAL

AL POSICIONAR EL SELECTOR DE UN EQUIPO EN MODO MANUAL, EL OPERADOR PODRÁ USAR O PARAR EL EQUIPO DE BOMBEO A SU DISCRECIÓN SIN REPORTAR EL NIVEL EN EL FORO DE BOMBEO O DEMÁS SEÑALES DE CONTROL.

1.1. PROTECCIONES Y MEDIDAMENTO DE FACTOR DE POTENCIA

PROTECCIONES

ADICIONALMENTE A LAS PROTECCIONES INCLUIDAS EN LOS MANUALES DE FRECUENCIA INVER, SE DEBERÁN INCORPORAR LAS SIGUIENTES PROTECCIONES ELECTROMECÁNICAS E HERRAJES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, DONDE SE DEBERÁ DETENER UNA O TODAS LAS BOMBAS PARA SU PROTECCIÓN Y EVITAR AVERÍAS, YA SEA EN MODO MANUAL O AUTOMÁTICO:

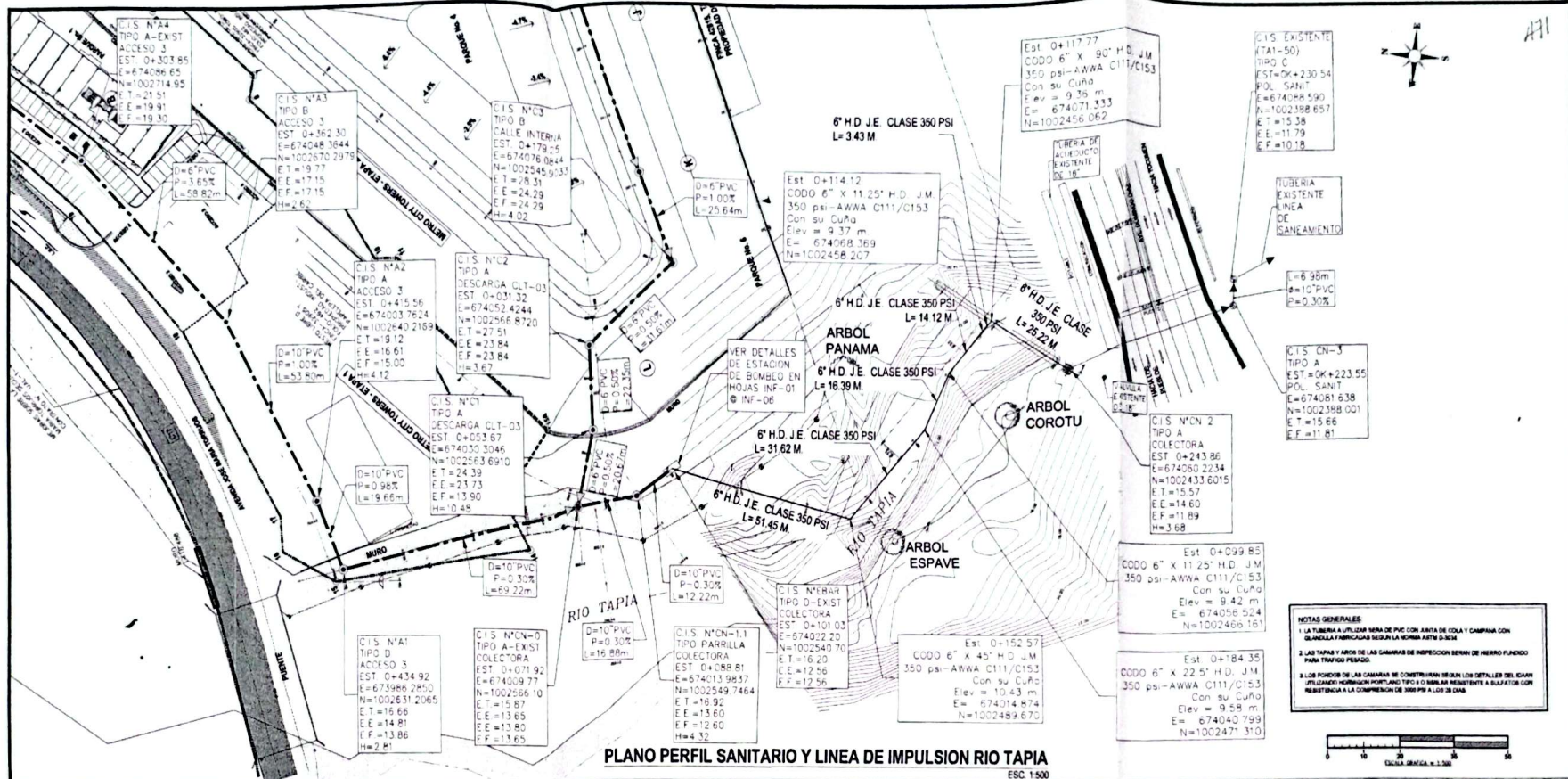
1. VARIACIONES DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN (RVP).
 2. SOBRECARGA DE MOTOR, (OL).
 3. PENETRACION DE LIQUIDO EN EL SETIADOR DE LOS VOLTIORES.
 4. ALTA TEMPERATURA DE LAS BOMBAS.
- CADA UNA DE ESTAS PROTECCIONES DEBERÁ CONTAR CON UNA LAMPARA INDICADORA DE STATUS EN LA PUERTA FRONTAL DEL CCM.

MEJORAMIENTO DEL FACTOR DE POTENCIA

EL CCM DEBERÁ DISPONER DE UN BANCO DE CAPACITORES PARA CADA MOTOR. PARA MEJORAR EL FACTOR DE POTENCIA A 0.90 COMO MÍNIMO. SE TOR BANCOS SERÁN INDIVIDUALES PARA CADA MOTOR Y SEBERÁN ACTIVARSE 8 SEGUNDOS DESPUÉS DEL ARRANQUE DEL MOTOR. DEBERÁN CONTAR CON SUS PROTECCIONES INDICADAS.

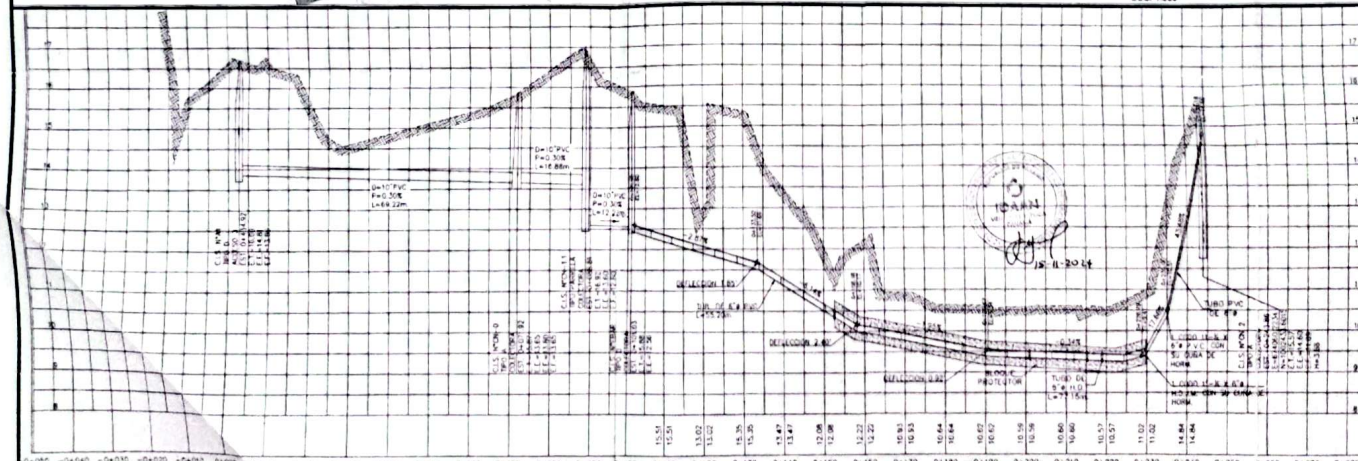


METRO CITY TOWERS, S.A. Proyecto PH METRO CITY TOWERS	
UBICACIÓN: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORRENTAMENTO LAS CASAS, AVENIDA JOSE MARÍA TORRES	CONTENIDO: DIAGRAMA DE CONTROL
DISEÑO: ING. ROGER RODRIGUEZ	FECHA: OCTUBRE 2024
ELECTRIFICACIÓN: F.S.T.	TOTAL DE HOJAS: 06
PLUMBEO: DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES	DE: 06 AL: 06 DIA: 06



NOTAS GENERALES:

1. LA TUBERIA A UTILIZAR SERA DE PVC CON JUNTA DE COLA Y CAMBIA CON BUNDA Y AMARRAS SEGUN LA NORMA ASTM D 2665.
2. LAS TUBERIAS Y ANCHOS DE LAS CAMARAS DE INSPECCION SERAN DE HIERRO FUNDIDO PARA TRAFICO PESADO.
3. LOS POZOS DE LAS CAMARAS SE CONSTRUYERAN SEGUN LOS DETALLES DEL DISEÑO Y SEAN DE HIERRO FUNDIDO TIPO D CON REFORZAMIENTO A LA TENSION CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 300 PSI A LOS 2 DIAS.



ABREVIATURAS

P = PENDIENTE DEL TUBO
D = DIAMETRO INTERNO DEL TUBO
L = LONGITUD DEL TUBO
E.T. = ELEVACION DE TAPA
E.F. = ELEVACION DE FONDO
E.E. = ELEVACION DE ENTRADA
E.SAL. = ELEVACION DE SALIDA
P.V. = POLIGONO DE VIENTO
C.I.B. = CAMARA DE INSPECCION BASTIANTA
m = METROS
EST. = ESTACION
+ = PUNTAJES
P.T.A. = PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
NOM. = NOMENCLATURA DE DIMENSIONES ESTANDAR

NOTAS DE REALES

1. Antes de proceder con los trabajos de campo, el interesado solicitara por escrito a la Oficina Nacional de Inspeccion del M.O.P. la autorizacion respectiva.
2. El costo del pavimento existente de la carretera con serra macadamica o electrica especificacion para uso de.
3. La resistencia a la flexion del hormigon sera de 400 kg/cm² a los 3 dias del vaciado.
4. El acero sera de grado 40.
5. Cuando se necesite acero mayor de 70% del peso, se repartira uniformemente.
6. En caso de ser necesario de hormigon estructural se usara la que clasifica E) Institute de Aduana como tipo IV B.
7. El nivel del pavimento a repasar sera igual al nivel existente y se colocara segun especificaciones.
8. Todos los trabajos de construcion y mantenimiento, seran realizados con material adosado, segun especificaciones generales del M.O.P.
9. Los trabajos de construcion y reparacion no seran afectados al viento variable hasta que se necesite a la flexion del hormigon sea la especificada.

ROGER A. RODRIGUEZ P.
INGENIERO CIVIL
N° 12 46 74 21 - 1994

ING. JESUS S. SANTAMARIA
INGENIERO CIVIL
N° 12 46 74 21 - 1994

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS

ING. ROGER RODRIGUEZ
DISEÑO

ING. JESUS S. SANTAMARIA
REVISADO

F.S.T.
FIRMA

ING. JESUS S. SANTAMARIA
REVISADO

F.S.T.
FIRMA

METRO CITY TOWERS, S.A.
DISEÑO

ING. ROGER RODRIGUEZ
REVISADO

F.S.T.
FIRMA

ING. ROGER RODRIGUEZ
DISEÑO

ING. JESUS S. SANTAMARIA
REVISADO

F.S.T.
FIRMA

METRO CITY TOWERS, S.A.
DISEÑO

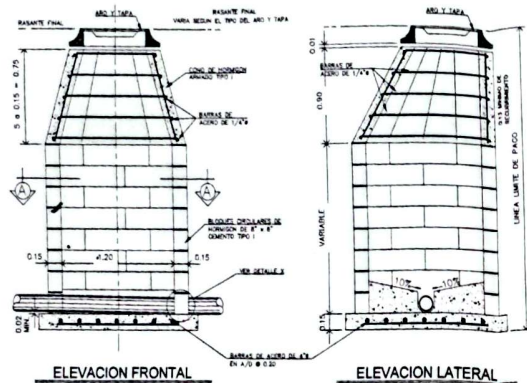
ING. ROGER RODRIGUEZ
REVISADO

F.S.T.
FIRMA

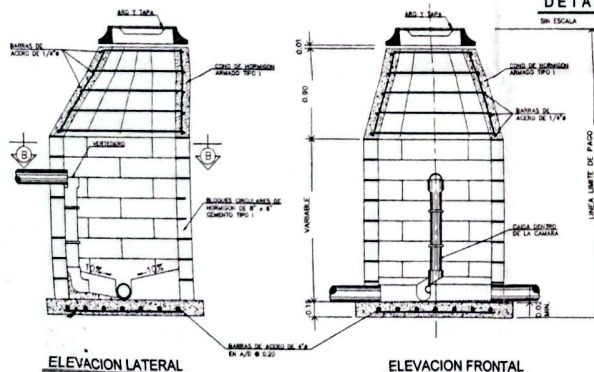
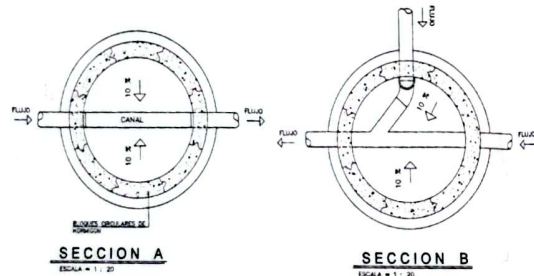
METRO CITY TOWERS, S.A.
DISEÑO

ING. ROGER RODRIGUEZ
REVISADO

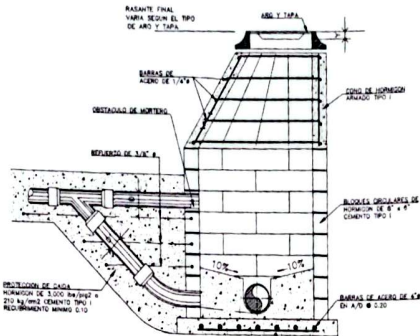
F.S.T.
FIRMA



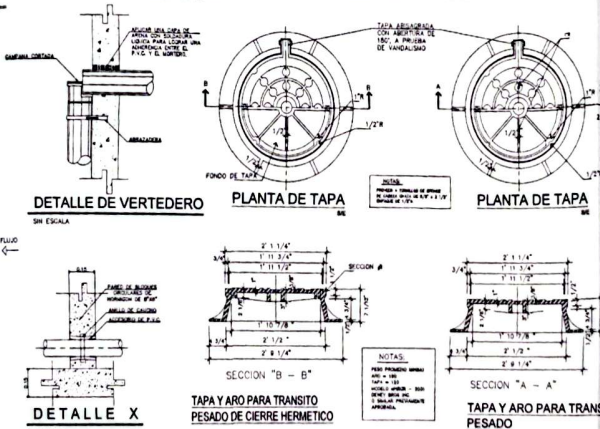
CAMARA DE INSPECCION TIPO - A
ESCALA = 1 : 20



CAMARA DE INSPECCION TIPO - D
ESCALA = 1 : 20



CAMARA DE INSPECCION TIPO - B
ESCALA = 1 : 20



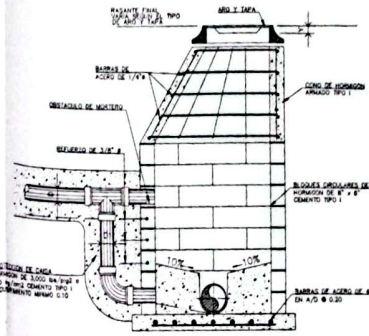
USE EL TIPO "B" EN LOS SIGUIENTES CASOS:
CAIDAS DE 0.30 M A 0.45 M PARA TUBOS DE 8"
CAIDAS DE 0.30 M A 0.55 M PARA TUBOS DE 10"
CAIDAS DE 0.45 M A 0.55 M PARA TUBOS DE 12"
CAIDAS DE 0.45 M A 0.55 M PARA TUBOS DE 14"

D: COLECTOR	D1: CAIDA
8"	8"
10"	10"
12"	12"
14"	14"
16"	16"

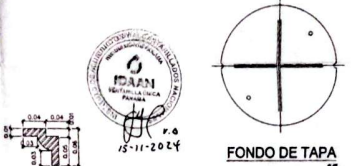
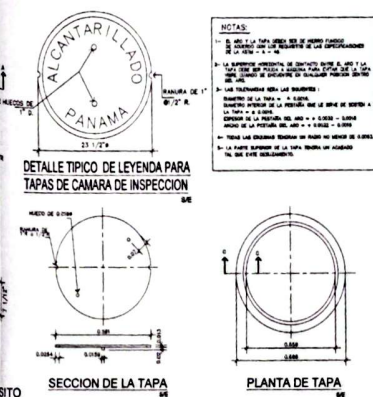
ESPECIFICACIONES
LA BASE DE LA CAMARA DE INSPECCION DEBE TENER UN ESPESOR MINIMO DE 0.15 M. BAJO LA SUPERFICIE INFERIOR DEL TUBO.
CUANDO LA DIFERENCIA DE ELEVACION ENTRE LA TAPA Y EL FONDO DE LA CAMARA ES MAYOR DE 3.65 M, SE AUMENTA EL ESPESOR DE LA PARED A 0.20 M, O SE VADE MONOLITICAMENTE EN TRAMOS DE 1.50 M. DE ALTO.
LA PROFUNDIDAD DEL CANAL EN EL FONDO DE LA CAMARA SERA IGUAL A LA TUBERIA DE SALIDA.
LOS BLOQUES CIRCULARES SE UNIRAN CON UNA CAPA DE 0.01 M. DE MORTERO EN PROPORCION DE 1 - 2 Y LAS JUNTAS SE REPELLARAN POR DENTRO Y POR FUERA DE LAS PAREDES.
EL HORMIGON UTILIZADO SERA DE 3000 kg/m² = 210 kg/cm² A LOS 28 DIAS.



DETALLE DE BLOQUE PROTECTOR DE HORMIGON REFORZADO
ESCALA = 1 : 4



CAMARA DE INSPECCION TIPO - C
ESCALA = 1 : 20



CAIDA TIPO "C"
CUANDO EL DIAMETRO "D" DE LA COLECTORA SEA MAYOR DE 8" LA TUBERIA DE CAIDA SERA DE UN DIAMETRO "D1" MENOR. VER LA TABLA PARA DIFERENTES DIAMETROS. USE EL TIPO "C" PARA CAIDAS MAYORES QUE LOS LIMITES MAQUINISTAS LISTADOS PARA EL TIPO "B".

TIPO DE PAVIMENTO	VALOR DE "Y"
PAVIMENTO DE HORMIGON	0.30
PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO	0.40
PAVIMENTO DE MEZCLA DE ASFALTO	0.50
SIN PAVIMENTO	0.60

ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
INGENIERO CIVIL
F.S.T.
PROYECTO DE OBRAS SANITARIAS

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CANTONAMIENTO LAS BARRANQUILLAS, AVENIDA JOSE BARRANQUILLAS
CONTENIDO: DET. DE CAMARAS DE INSPECCION SANITARIA
FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTADO: ROBERTO PAPERELLA DEL CAMBIO S.A.
REVISADO: JUAN B. INFANTE
AUTORIZADO: JUAN B. INFANTE

EGGUARDIA
PROYECTO DE OBRAS SANITARIAS

CUÑAS DE HORMIGON PARA TERRENOS DE ARCILLA BLANDA o SUAVE - CAPACIDAD DE SOPORTE DEL SUELO = 1,500 LBS/PIES2.

173

TEE									
Dim. D	Presión de trabajo	A=ab ²	b	b ₁	a	t	h	Volumen concreto	Vol. metal NETO
in	psi	in ²	in	in	in	in	in	in ³	lb
24"	100	2.98	1.75	1.75				1.44	
150	4.47	2.25	2.25	0.80	1.22	0.80	1.53		
200	5.96	2.00	2.98					2.41	
100	2.09	1.45	1.45					0.89	
150	3.14	1.80	1.80	0.76	1.02	0.76	1.34		
200	4.18	2.05	2.05					1.98	
100	1.84	1.16	1.16					0.50	
150	2.00	1.42	1.42	0.88	0.81	0.80	0.83		
200	2.68	1.64	1.64					0.84	
100	0.75	0.81	0.81					0.25	
12"	150	1.13	1.06	1.06	0.56	0.81	0.50	0.33	
200	1.56	1.25	1.25					0.40	
150	0.76	0.89	0.89	0.51	0.51	0.45	0.31		
200	1.06	1.02	1.02					0.26	
100	0.33	0.58	0.58					0.10	
150	0.50	0.71	0.71	0.48	0.41	0.40	0.13		
200	0.67	0.82	0.82					0.15	
100	0.16	0.43	0.43					0.05	
6"	150	0.28	0.53	0.53	0.41	0.50	0.55	0.07	
200	0.58	0.61	0.61					0.08	
100	0.06	0.29	0.29					0.02	
150	0.15	0.35	0.35	0.35	0.20	0.50	0.05		
200	0.17	0.41	0.41					0.05	

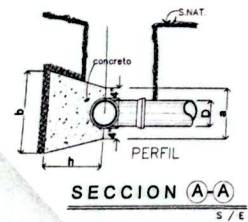
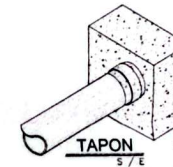
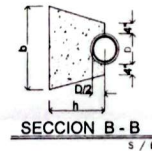
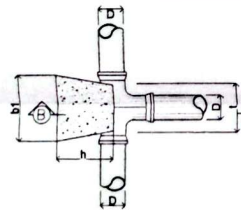
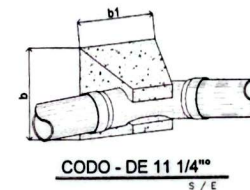
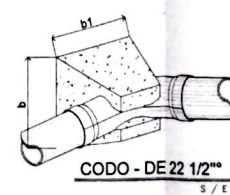
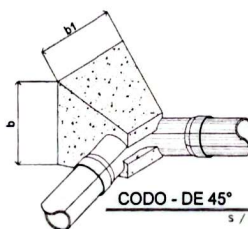
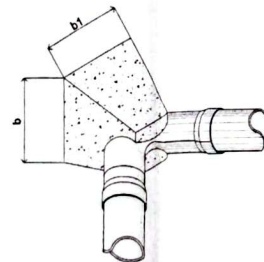
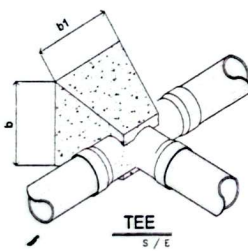
CODO DE 90°									
Dim. D	Presión de trabajo	A=ab ²	b	b ₁	a	t	h	Volumen concreto	Vol. metal NETO
in	psi	in ²	in	in	in	in	in	in ³	lb
24"	100	4.10	2.05	2.05				1.68	
150	6.15	2.00	3.08	0.70	1.25	0.80	2.32		
200	8.20	2.00	4.10					2.15	
100	2.85	1.69	1.69					1.13	
150	4.27	2.07	2.07	0.60	1.10	0.75	1.95		
200	5.70	2.00	2.85					1.98	
100	1.81	1.35	1.35					0.49	
150	2.73	1.65	1.65	0.50	0.90	0.50	1.68		
200	3.63	1.90	1.90					0.86	
100	1.05	1.02	1.02					0.24	
12"	150	1.54	1.24	1.24	0.40	0.55	0.45	0.33	
200	2.05	1.40	1.40					0.42	
150	0.72	0.89	0.89					0.16	
100	0.52	0.72	0.72					0.16	
150	0.76	0.89	0.89	0.51	0.51	0.45	0.31		
200	1.06	1.02	1.02					0.26	
100	0.45	0.68	0.68					0.10	
150	0.66	0.83	0.83	0.30	0.35	0.40	0.13		
200	0.81	0.95	0.95					0.17	
100	0.28	0.51	0.51					0.06	
6"	150	0.56	0.62	0.62	0.25	0.25	0.58	0.07	
200	0.81	0.71	0.71					0.09	
100	0.11	0.33	0.33					0.06	
150	0.17	0.41	0.41	0.20	0.25	0.35	0.04		
200	0.25	0.48	0.48					0.05	

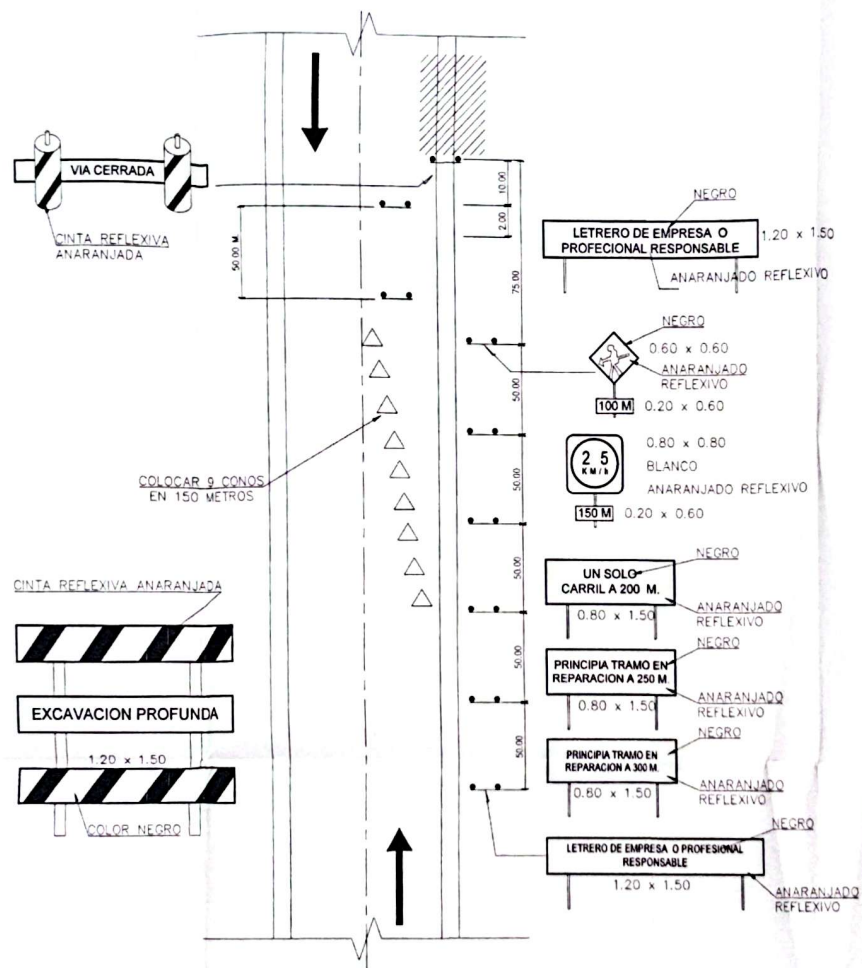
CODO DE 45°									
Dim. D	Presión de trabajo	A=ab ²	b	b ₁	a	t	h	Volumen concreto	Vol. metal NETO
in	psi	in ²	in	in	in	in	in	in ³	lb
24"	100	2.22	1.49	1.49				0.81	
150	3.33	1.83	1.83	0.70	0.80	0.70	1.13		
200	4.44	2.11	2.11					1.44	
100	1.54	1.24	1.24					0.54	
150	2.31	1.52	1.52	0.65	0.30	0.55	0.63		
200	3.08	1.76	1.76					0.80	
100	0.85	0.92	0.92					0.23	
150	1.47	1.21	1.21	0.50	0.65	0.50	0.36		
200	1.97	1.40	1.40					0.46	
100	0.55	0.74	0.74					0.12	
12"	150	0.83	0.91	0.91	0.40	0.50	0.40	0.17	
200	1.01	1.01	1.01					0.20	
150	0.39	0.63	0.63					0.09	
100	0.58	0.76	0.76	0.35	0.40	0.40	0.12		
200	0.77	0.88	0.88					0.16	
100	0.25	0.50	0.50					0.04	
6"	150	0.37	0.60	0.60	0.30	0.33	0.30	0.06	
200	0.48	0.70	0.70					0.07	
100	0.14	0.37	0.37					0.03	
6"	150	0.21	0.46	0.46	0.25	0.25	0.30	0.04	
200	0.28	0.56	0.56					0.05	
100	0.06	0.25	0.25					0.02	
150	0.09	0.30	0.30	0.20	0.25	0.30	0.03		
200	0.12	0.35	0.35					0.03	

CODO DE 22-1/2°									
Dim. D	Presión de trabajo	A=ab ²	b	b ₁	a	t	h	Volumen concreto	Vol. metal NETO
in	psi	in ²	in	in	in	in	in	in ³	lb
24"	100	1.13	1.07	1.07				0.48	
150	1.70	1.30	1.30	0.70	0.90	0.70	0.65		
200	2.28	1.50	1.50					0.61	
100	0.79	0.89	0.89					0.27	
150	1.48	1.09	1.09	0.60	0.80	0.55	0.57		
200	1.97	1.25	1.25					0.46	
100	0.50	0.71	0.71					0.18	
150	0.75	0.87	0.87	0.50	0.65	0.50	0.21		
200	1.00	1.00	1.00					0.27	
100	0.28	0.50	0.50					0.08	
12"	150	0.43	0.65	0.65	0.40	0.50	0.40	0.10	
200	0.57	0.75	0.75					0.13	
150	0.20	0.44	0.44					0.08	
100	0.30	0.54	0.54	0.35	0.40	0.40	0.08		
200	0.40	0.64	0.64					0.16	
100	0.13	0.35	0.35					0.03	
6"	150	0.18	0.44	0.44	0.30	0.35	0.30	0.03	
200	0.25	0.50	0.50					0.04	
100	0.07	0.27	0.27					0.02	
6"	150	0.11	0.33	0.33	0.25	0.25	0.30	0.03	
200	0.14	0.38	0.38					0.03	
100	0.06	0.25	0.25					0.02	
150	0.08	0.25	0.25	0.20	0.25	0.30	0.02		
200	0.08	0.25	0.25					0.02	

CODO DE 11-1/4°									
Dim. D	Presión de trabajo	A=ab ²	b	b ₁	a	t	h	Volumen concreto	Vol. metal NETO
in	psi	in ²	in	in	in	in	in	in ³	lb
24"	100	0.85	0.92	0.92				0.59	
150	0.85	0.92	0.92	0.70	0.90	0.70	0.38		
200	1.13	1.06	1.06					0.48	
100	0.79	0.89	0.89					0.27	
150	0.79	0.89	0.89	0.60	0.80	0.55	0.27		
200	0.79	0.89	0.89					0.27	
100	0.50	0.71	0.71					0.16	
150	0.50	0.71	0.71	0.50	0.65	0.50	0.16		
200	0.50	0.71	0.71					0.16	
100	0.28	0.53	0.53					0.08	
12"	150	0.29	0.53	0.53	0.40	0.50	0.40	0.08	
200	0.29	0.53	0.53					0.08	
150	0.20	0.45	0.45					0.08	
100	0.20	0.45	0.45	0.35	0.40	0.40	0.06		
200	0.20	0.45	0.45					0.06	
100	0.13	0.36	0.36					0.03	
6"	150	0.13	0.36	0.36	0.30	0.35	0.30	0.03	
200	0.13	0.36	0.36					0.03	
100	0.07	0.28	0.28					0.02	
6"	150	0.07	0.28	0.28	0.25	0.25	0.30	0.02	
200	0.07	0.28	0.28					0.02	
100	0.07	0.28	0.28					0.02	
150	0.07	0.28	0.28	0.20	0.25	0.30	0.02		
200	0.07	0.28	0.28					0.02	

BLOQUE PARA TAPON				
Presión de trabajo	Diámetro	20	30	Volumen concreto
psi	in	in	in	in ³
100	24"	1.20	1.80	3.89
150	24"			
200	24"			
100	20"	1.00	1.50	2.25
150	20"			
200	20"			
100	16"	0.80	1.20	1.15
150	16"			
200	16"			
100	12"	0.60	0.92	0.49
150	12"			
200	12"			
100	10"	0.50	0.75	0.19
150	10"			
200	10"			
100	8"	0.30	0.45	0.04
150	8"			
200	8"			
100	6"	0.20	0.30	0.02
150	6"			
200	6"			





SEÑALIZACION TÍPICA DE OBRA
UBICACIONES LATERALES DE SEÑALES



ROGER A. RODRIGUEZ P.
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO EN INGENIERIA
F.S.T.
CALLE 10 DE NOVIEMBRE DE 1960
CARRERA 10 DE NOVIEMBRE DE 1960

ARQ. JESUS S. SANTAMARIA
F.S.T.
PROYECTO DE OBRAS

METRO CITY
ING. ROGER RODRIGUEZ
ESTRUCTURA
ELECTRICIDAD
PLUMBERIA

METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACION: PROMESA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CANTON DE SAN RAMON, PROVINCIA DE SAN RAMON, REPUBLICA DE PANAMA
CONTENIDO: DETALLE DE REALIZACION DE OBRAS
FECHA: 15-NOV-2024
PROYECTO: RECONSTRUCCION DEL CARRIL 1.1
TOTAL DE HOJAS: 05
F.S.T. INF-04
DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

EGGUARDIA
INGENIERIA, ARQUITECTURA Y OBRAS

Anexo V. Resolución de Aprobación



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-015 - 2020
De 11 de febrero de 2020

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto METRO CITY TOWERS, presentado por METRO CITY TOWERS, S.A.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el día 21 de febrero de 2019, la sociedad Metro City Towers, S.A., la cual se encuentra debidamente registra a Folio No. 155651661 del Registro Público de Panamá y cuyo Representante Legal es el señor Samuel Arturo Antonio Lewis Delvalle, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 8-771-2166, presentó ante el Ministerio de Ambiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: METRO CITY TOWERS, ubicado en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora Panamá Environmental Services, S.A. (IAR-089-1999), y los consultores naturales registrados en dicha empresa, Mitzi Lu De Córdoba, Auris Campos, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-021-2002 y IRC-004-2004, respectivamente(fs.1-11);

Que, de acuerdo al EsIA, el proyecto Metro City Towers consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal, ubicado en el Sector de Montería, Calle José M. Torrijos y Calle sin nombre, Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Ubicadas en una sección de terreno de 11,619.65 m2, que forma parte de una finca de 4 Ha + 2526.46 m2. Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m2 a 61.00 m2, ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto. El proyecto contará con una tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía es de 270.58m. Estos apartamentos están compuestos por dos recámaras, sala comedora, dos baños, cocina lavandería, balcón y espacio para sistema de aire acondicionado tipo Split. El área común de cada piso típico comprende pasillos comunales, un conjunto de dos salidas para elevadores y dos escaleras. El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1002781.840	674115.805
2	1002752.938	674122.465
3	1002750.234	674120.393
4	1002732.632	674148.889
5	1002699.354	674128.332
6	1002693.412	674131.271
7	1002669.541	674114.395
8	1002670.008	674107.784

9	1002648.540	674092.175
10	1002630.084	674068.698
11	1002623.609	674069.400
12	1002615.349	674058.892
13	1002617.560	674052.767
14	1002579.919	673997.149
15	1002632.816	673982.833
16	1002648.480	673989.238
17	1002650.080	673998.591
18	1002682.065	674044.569
19	1002708.590	674068.305
1	1002781.840	674115.805

CAMPAMENTO O INSTALACIÓN TEMPORAL(WGS84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
CAMP 1	1002638.76	673990.60
CAMP 2	1002623.98	674008.78
CAMP 3	1002636.68	674030.39
CAMP 4	1002651.89	674019.22

TUBERÍA DESDE SU SALIDA DEL PROYECTO A LA CÁMARA DE INSPECCIÓN DEL SANEAMIENTO DE LA BAHÍA(WGS84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
C.I.S. N°07	1002573.89	674007.77
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76
C.I.S CN-1	1002520.51	674021.51
C.I.S SF-1	1002471.84	674079.11
C.I.S SF-2	1002433.60	674060.22
C.I.S CN-3	1002388.00	674081.64
C.I.S Existente	1002388.66	674088.59

LÍNEA DE PROTECCIÓN CON RESPECTO AL RÍO TAPIA (WGS84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1002644.866	673989.72
2	1002632.771	673981.912
3	1002605.437	673990.661

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendarado veintidós (22) de febrero de 2019, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-021-2202-19**, del veintidós (22) de febrero de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.17-18);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, Dirección Forestal, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica, mediante **MEMORANDO-DEIA-0162-0603-2019** y

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IA-015-2020
Fecha: 11/02/2020
Página 2 de 10

DEIA-021-2202-19-2



a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil(SINAPROC), Ministerio de comercio e Industrias(MICI), Ministerio de Obras Públicas(MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial(MIVIOT), Ministerio de Salud(MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales(IDAAN), Instituto Nacional de Cultura(INAC) ahora Ministerio de Cultura (MiCultura), mediante **nota DEIA-DEEIA-UAS-0049-0603-2019** (fs.19-28);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0192-2019**, recibida el 13 de marzo de 2019, la **DSH**, emite sus comentarios respecto al EsIA, indicando que el promotor deberá contar con las autorizaciones previa señaladas en la Resolución AG-0342-2005 de 27 de junio de 2005, mediante el cual se establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones. Por otro lado, señala que se debe hacer llegar el enlace electrónico del Estudio de Impacto Ambiental a los miembros del Comité de las Cuenca Hidrográficas del río Juan Díaz y entre Juan Díaz y Pacora (144) (fs.29-31);

Que a través de la **Nota No.250-19 DNPH**, recibida el 14 de marzo de 2019, **MiCultura**, remite comentario respecto al EsIA e indica que el estudio arqueológico del proyecto es viable. A su vez, recomiendan como medida de cautela el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la dirección Nacional del Patrimonio Histórico (f.32);

Que mediante **nota 036-UAS**, recibida el 14 de marzo de 2019, **MINSA**, remite sus comentarios respecto al EsIA, los cuales van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante fase de construcción y operación del proyecto (fs.33-35);

Que a través del Memorando **DIFOR-077-2019**, recibida el 14 de marzo de 2019, **DIFOR**, remite sus comentarios respecto al Estudio de Impacto Ambiental, indicando que el promotor deberá aclarar el nombre del ingeniero forestal que realizó el inventario forestal y su número de idoneidad. Por otro lado, señala que, en las zonas circundantes al Río Tapia, deberá cumplirse con lo establecido en la Ley 1 del 3 de febrero de 1994. De igual manera, establecen que en el caso de aprovechar la madera de los árboles con valor comercial, que se encuentran dentro del terreno, excepto los del bosque de galería, deberán pagar los servicios técnicos correspondiente y solicitar su guía de transporte en caso de que la misma sea movilizada fuera del predio, por otro lado, señalan que el promotor deberá presentar un plan de reforestación por compensación a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, con el respectivo mantenimiento por cinco(5)años (f.36);

Que, mediante **Nota No.030-DEPROCA-19**, recibido el 19 de marzo de 2019, el **IDAAN**, remite sus comentarios respecto al EsIA e indica que no tiene comentarios ni observaciones al mismo (fs.37-38);

Que, a través **MEMORANDO-DIAM-0302-2019**, recibido el 21 de marzo de 2019, **DIAM** da respuesta al **MEMORANDO-DEIA-0162-0603-2019**, e informa entre otras cosas que: los datos proporcionados generan un (1) polígono con una superficie de: 1ha con 1657m². De igual manera, indican que, de acuerdo al Censo del año 2010, el polígono se encuentra en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá. De acuerdo al límite del sistema Nacional de Áreas Protegidas(SINAP), el polígono se encuentra fuera del mismo (fs.39-42);

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IA- 015-2020
Fecha: 11/02/2020
Página 3 de 10

DEIA-0021-2020-10

Que, a través de la nota sin número, recibido el 17 de diciembre de 2019, el promotor entrega las respuestas de la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0171-1510-19** (fs.273-280);

Que, como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la segunda nota aclaratoria del referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0982-2012-2019** y a la UAS del MINSA, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS- 0743-2012-2019** (fs.281-283);

Que, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0011-0601-2020**, del 6 de enero de 2020, se solicita a **DIAM** la verificación del polígono a desarrollar, campamento, tubería de descarga y zona de protección (f.283);

Que, a través del Memorando –DIAM-0036-2020, recibida el 17 de enero de 2020, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0011-0601-2020**, indicando que el alineamiento de la tubería es de **230.5419m**, el campamento es de **0.0566** y en el mapa cartográfico se puede observar que el mismo se encuentra dentro del polígono (fs.284-285);

Que la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana** y las UAS del **MINSA**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: **METRO CITY TOWERS**, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 21 de enero de 2020, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.286-307);

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998. General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **METRO CITY TOWERS**, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IA- *015* -2020
Fecha: *11/02/2020*
Página 5 de 10

00000000000000000000

Artículo 2. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al PROMOTOR, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al PROMOTOR, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe de Técnico de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "*Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*".
- d. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "*Higiene y Seguridad Industrial en condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de Trabajo donde se genere Ruido*".
- e. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción y operación del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- f. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- g. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- h. Presentar Análisis de Calidad de Agua de del Río Tapia, cada seis (6) meses durante la fase de construcción e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área colindante al proyecto.
- j. Cumplir con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IA- C15 -2020
Fecha: 11/03/2020
Página 6 de 10

DEIA-IA-0235-2003

- k. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, le dé a conocer el monto a cancelar.
- l. Cumplir con la Ley 5 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- m. Cumplir con la Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994, "Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones".
- n. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería y/o servidumbres del río Tapia, colindante al área del proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- o. Contar con los permisos de obra en cauce requerido para la ubicación de la tubería de conexión al sistema de tratamiento de aguas residuales de Bahía Panamá, ante la Dirección de Seguridad Hídrica de MIAMBIENTE y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.
- p. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- q. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y quebradas - fuentes hídricas).
- r. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- s. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008; así como también, construir pasos de fauna. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- t. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IA-025-2020
Fecha: 11/02/2020
Página 7 de 10

DEIA-IA-025-2020



- u. Coordinar con la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, las medidas de compensación de masa vegetal, en zonas de la misma características o mayor valor, cuya implementación deberá ser monitoreada a través de los informes de seguimiento.
- v. Contar con un Plan de Arborización para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de la obra para evitar la erosión y sedimentación, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, cuya implementación deberá ser monitoreada por Dirección Regional indicada. Incluir en el informe de seguimiento correspondiente.
- w. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- x. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- y. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá presentar ante el **Ministerio de Ambiente**, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **METRO CITY TOWERS**, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.** con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al **Ministerio de Ambiente**, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR a METRO CITY TOWERS, S.A., que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IA- 015-2020
Fecha: 11/02/2020
Página 8 de 10

011-2-6021111 ext. 2015

Artículo 9. NOTIFICAR a METRO CITY TOWERS, S.A., el contenido de la presente resolución.

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente resolución, el PROMOTOR podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los once (11) días, del mes de febrero, del año dos mil veinte (2020).

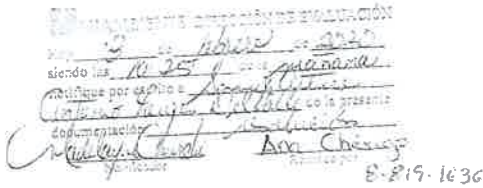
NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente





DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ADJUNTO
Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:
 - Primer Plano: PROYECTO: "METRO CITY TOWERS",
 - Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN
 - Tercer Plano: PROMOTOR: METRO CITY TOWERS, S.A.
 - Cuarto Plano: ÁREA: 11,619.65 m2
 - Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. DE IA-015 DE 11 DE
febrero DE 2020.

Recibido por: Ana Cheriaga [Firma]
Nombre y apellidos (en letra de molde) Firma

8-819-1636 18/2/2020
Cédula Fecha

Anexo VI. Evidencia Fotográfica





Foto 1-2. Condiciones actuales del polígono establecido para el proyecto. Ya se han levantado dos torres de las cuatro estipuladas en el EsIA. Todo el polígono fue acondicionado.



Foto 3-4. Condiciones actuales del área establecida para el paso del alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales.

Anexo VII. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental

DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

www.miambiente.gob.pa

Albrook, Edificio 804

Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá.

Teléfono: 500-0837

Panamá, de 29 de noviembre del 2024

DIVEDA-822-2024

Señor

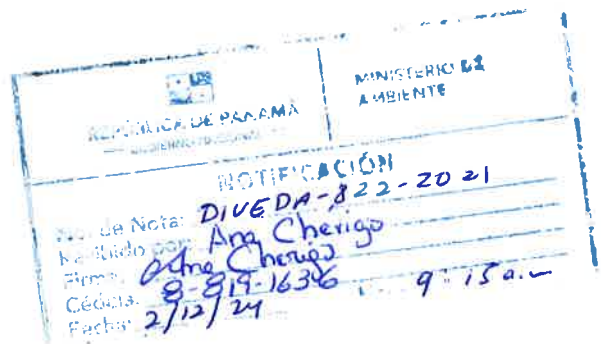
GILBERTO ANTONIO CARDOZE

Apoderado Legal

Metro City Towers, S.A

En su despacho

Señor Cardoze:



En atención a su nota recibida en nuestro despacho el 21 de noviembre de 2024, referente a la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado “Metro City Towers”, aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero del 2020, cuyo promotor es la empresa Metro City Towers, S.A., ubicado en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, sobre el particular le informamos que durante de inspección técnica realizada por personal técnico de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el 26 de noviembre del año en curso, se evidencio:

- Se ha realizado actividades de limpieza de cobertura vegetal, movimiento de tierra y adecuación de terreno,
- Se han construido dos torres de quince (15) contempladas de nueve (9) altos cada una,
- Se ha dado inicio a la instalación de la tubería de salida del proyecto de aguas residuales a la cámara de inspección del Programa de Saneamiento de Panamá,
- El promotor señala que el proyecto cuenta con un avance del 50% en general.

Dado que se evidencia que el proyecto denominado “Metro City Towers”, inició ejecución, le comunicamos que la Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero del 2020, se encuentra vigente.

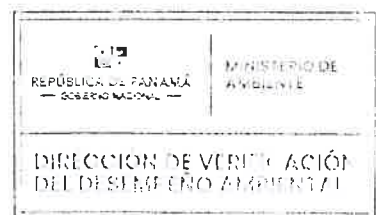
Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA) al teléfono 500-0837 (ext. 6019 / 6819).

Atentamente,

BOLÍVAR SÁNCHEZ BERNAL

Director de Verificación del Desempeño Ambiental

c.c. Ing. Edgar Naterón - Director Regional de Panamá Metropolitana.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0825-0312-2024

PARA: **EMET HERRERA**
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

DE: 
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Envío de solicitud de modificación

FECHA: 03 de diciembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Consultar), está disponible la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"METRO CITY TOWERS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **IIF-015-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GPS/IR/ssv


REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 04/12/24	
Hora: 10:20 AM	

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0825-0312-2024

2

PARA: **DIEGO FÁBREGA**
Director de Información Ambiental

DE: 
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Verificación de coordenadas de modificación

FECHA: 03 de diciembre de 2024

Le solicitamos generar cartografía que permita determinar si las coordenadas presentadas del proyecto **"METRO CITY TOWERS"**, promovido por **METRO CITY TOWERS, S.A.**, se ubican dentro de las coordenadas aprobadas **MEMORANDO-DEEIA-0011-0601-2020**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas, topografía e Imagen Satelital.


Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.


Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM.
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **IIF-015-19**

GPS/IR/ssv


REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	04-12-2024	
Hora:	10:24	

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0216-0312-2024

Ingeniera
JAISSETH GONZÁLEZ
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Ingeniera González:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Consultar), está disponible la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“METRO CITY TOWERS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **IIF-015-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

GPS/IR/ssv

 Departamento de Protección y Control Ambiental	
Fecha:	04-12-2024
Hora:	10:44 AM
Recibido por:	
 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	

494
R

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 03 de diciembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0216-0312-2024

Licenciada

ALESSANDRA TREUHERZ

Unidad Ambiental

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.

Respetada Licenciada Treuherz:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Consultar), está disponible la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“METRO CITY TOWERS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-015-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY ROVIRA

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

GPS/IR/ssv



PARA: **EDGAR NATERÓN NUÑEZ**
Director Regional de Panamá Metropolitana

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Envío de solicitud de modificación

FECHA: 03 de diciembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Consultar), está disponible la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**METRO CITY TOWERS**”, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**

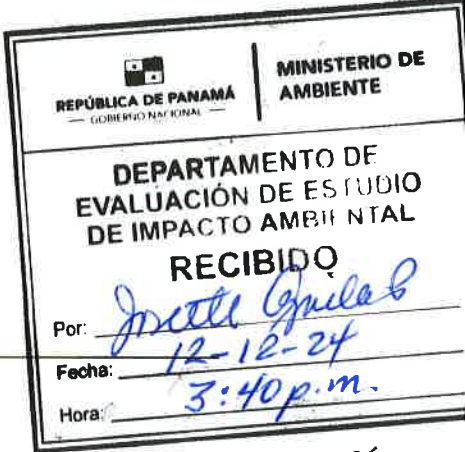
Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **IIF-015-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GPS/IR/ssv
[Firma]

[Firma]



MEMORANDO – DIAM – 1905 – 2024

PARA: GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: DIEGO E. FÁBRAGA PERSCKY
Director de Información Ambiental



ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 11 de diciembre de 2024

En atención al memorando DEEIA-0825-0312-2024 en seguimiento del memorando DEEIA-0011-0601-2020, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación y sus componentes del proyecto denominado "METRO CITY TOWERS"; le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

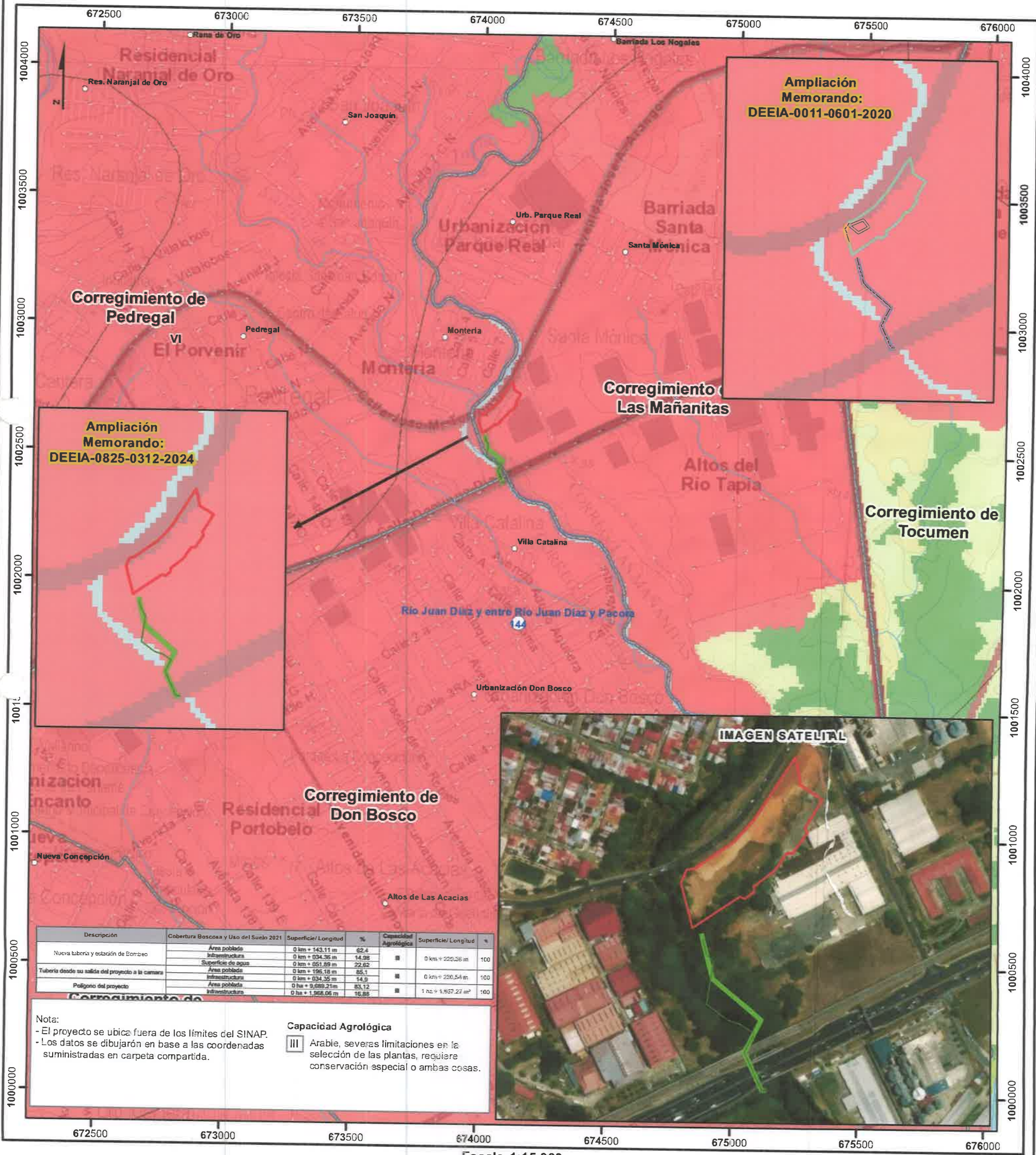
Variables	Descripción
Nueva tubería y estación de Bombeo	Longitud: 0 km + 229.36 m
Tubería desde su salida del proyecto a la cámara	Longitud: 0 km + 230.54 m
Polígono del proyecto	Superficie: 1 ha + 1,657.27 m²
Capacidad Agrológica	Tipo: III
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021	Área poblada, Infraestructura, Superficie de agua.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá
	Distrito: Panamá
	Corregimientos: Las Mañanitas, Don Bosco, Pedregal.

Atentamente,
Adj: Mapa
DEFP/aodgc/cas/ym

CC: Departamento de Geomática

PROVINCIA Y DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTOS DE LAS MAÑANITAS,
DON BOSCO, PEDREGAL, VERIFICACIÓN DEL PROYECTO "METRO CITY TOWERS"

497



Escala 1:15,000



LEYENDA

○ Lugares Poblados

— Ríos y quebradas

— Red Vial

DEEIA-0825-0312-2024

— Nueva tubería y estación de Bombeo

— Tubería desde su salida del proyecto a la cámara

— Polígono del proyecto

— Límite de corregimientos

— Límite de Capacidad Agrológica

— Cuencas Hidrográficas -

144 Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora

DEEIA-0011-0601-2020

DEIA-0663-2308-19-Línea

— Alineamiento de la tubería de descarga

— Zona de protección para el río tapia

DEIA-0663-2308-19-Polígono

— Campamento

DEIA-0162-0603-19-UTMWS84-Polig

— Proyecto

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021

— Bosque latifoliado mixto secundario

— Infraestructura

— Rastrojo y vegetación arbustiva

— Superficie de agua

— Vegetación herbácea

— Área poblada

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Hojas Topográficas 1:25000
- Memorando DEEIA-0825-0312-2024.
- Seguimiento DEEIA-0001-0601-2020

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 13 de diciembre de 2024

14.120.0.135-2024

Licenciada

ITZY ROVIRA

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE

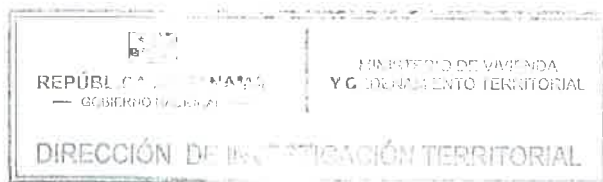
E. S. D.

Licenciada Rovira:

Damos respuesta a notas No. **DEIA-UAS-0216 de 2024**, adjuntando informe aclaratorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, "**METRO CITY TOWERS**", expediente **IIF-015-19**.

Atentamente,


LICDA. ALESSANDRA TREUHERZ. S
Directora de Investigación Territorial



ATS/bev



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edison Plaza 4° Piso,
Apartado Postal 0816-01582
Teléfonos: (507) 579-9400
www.mivlot.gob.pa

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

Revisión de la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**Metro City Towers**". A desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, promotor Metro City Towers, S.A. Expediente: II-F-015-19.

El proyecto Metro City Towers cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado según Resolución No. DEIA-IA 015-2020.

El estudio aprobado comprende: En su primera fase un conjunto de cuatro torres de apartamentos, cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m² a 61.00 m²; 96 apartamentos por torre.

La modificación al EsIA del proyecto consiste en lo siguiente:

- Parte de la finca No. 32905, que comprendía todo el polígono del proyecto con un área de 11,619.65 m², fue segregada, dando lugar a dos fincas vinculadas al desarrollo del proyecto:
Finca No. 32905: Propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A., con un área restante de 6,139.39 m² del polígono original del proyecto.
Finca No. 30448016: Área segregada de 5,480.26 m², registrada a nombre del promotor Metro City Towers, S.A., que forma parte del polígono del proyecto.
- Mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S.(cámara de inspección sanitaria) CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2.

OBSERVACIONES.

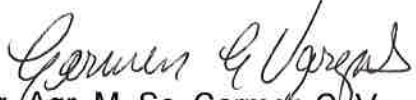
- Anexa Certificación de Uso de Suelo N°251-2022 de la Dirección de Control del Desarrollo- Viceministerio de Vivienda y Ordenamiento, con fecha de 5 de octubre de 2022, que certifica el uso de suelo vigente: MP-C2 (Metro Comercial de Mediana Intensidad), para la finca No.32905.
- La finca segregada con folio real No. 30448016 con un área de 5,480.26 m², mantiene el código MP-C2 de la finca madre.
- Actualmente se han construido dos (2) torres de las cuatro (4) torres determinadas en el EsIA, aprobado.
- La modificación trata de la mejora del sistema de manejo de aguas residuales y segregación de la finca madre para constituir el nuevo folio real No. 30448016

con un área de 5,480.26 m², el resto de la superficie del polígono del proyecto de 6,139.39m², se mantiene en el folio real No. 32905.


COMENTARIOS EN BASE A LA COMPETENCIA DEL MIVIOT

Según la zonificación vigente MP-C2 para los folios real No.32905 y No.30448016, polígonos a desarrollar por el proyecto, esta permite actividades relacionadas al uso residencial y según los parámetros de esta norma, permiten el uso comercial combinado con uso residencial multifamiliar (MP-RM3). Por lo tanto, esta modificación no trata de cambios en el uso de suelo, se mantiene dentro de los parámetros de la norma. Deberá cumplir con las regulaciones prediales de la norma.

Cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, las normativas ambientales vigentes aplicables al proyecto.


Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.
Unidad Ambiental Sectorial.
13 de diciembre de 2024


V°B° Lic. Alessandra Treuherz
Directora de Investigación Territorial


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C AMBIENTALES
C ENF M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4 290-00-M10 * X W

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
MEMORANDO
DRPM-449-2024

SV.

PARA: GRACIELA PALACIOS
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: EDGAR R. NATERÓN N.
Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado.

ASUNTO: Remitimos el Informe Técnico de Inspección de Modificación.

FECHA: 17 de diciembre de 2024

Por este medio, remitimos el Informe Técnico de Inspección de Modificación correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **METRO CITY TOWERS**, promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

C.C. Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN REGIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
RECIBIDO			
Por:	[Firma]		
Fecha:	17/12/2024		
Hora:	2:50 pm		

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE MODIFICACIÓN No. 001-17-12-2024

I. GENERALES DEL PROYECTO

FECHA DE INSPECCIÓN: 16 DE DICIEMBRE DE 2024
PROYECTO: METRO CITY TOWERS
CATEGORIA: II
PROMOTOR: METRO CITY TOWERS, S.A.
LOCALIZACION: PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ,
CORREGIMIENTO DE LAS MAÑANITAS.
FECHA DE INFORME: 17 DE DICIEMBRE DE 2024
EXPEDIENTE IIF-015-2019

PARTICIPANTES:

Itzel González T.	Sección de Áreas Protegidas Sección de Evaluación Ambiental/DRPM.
Gabriel Modelo	Promotora.

I. ANTECEDENTES

En fecha 04 de diciembre de 2024, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, mediante el Memorando DEEIA-0825-0312-2024 de 03 de diciembre de 2024 emitido por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **METRO CITY TOWERS** promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, para que se evalúe y se emita informe fundamentado en el área de competencia.

En fecha 13 de diciembre de 2024, mediante correo electrónico se informó a las Secciones de Forestal (SEFOR) y la Sección Operativa de Seguridad Hídrica (SOSH) así como al Ministerio de Salud (MINSA), sobre la realización de la inspección técnica al área del proyecto el miércoles 18 de diciembre de 2024; sin embargo, por instrucciones, la misma fue realizada el lunes 16 de diciembre de 2024.

II. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto denominado “**METRO CITY TOWERS**”, consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m² a 61.00 m², ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto, a desarrollarse sobre un área total de desarrollo de 11,619.65 m², a realizarse sobre la Finca No. 32905 en la intersección entre Avenida José

María Torrijos y Calle Monte Carlos, corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.

El proyecto se desarrollará en una sección de terreno de 11,619.65 m², que forma parte de la Finca No. 32905 de 4 Ha + 5214.46 m², propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A.

Descripción y Alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales

El diseño original de la obra consistió en una longitud total de la tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía de 270.58 metros con el siguiente recorrido:

De la cámara de inspección sanitaria C.I.S. CN-0 a la C.I.S. CN-1 se utilizando una tubería de PVC de 10" de diámetro enterrada en suelo natural a una profundidad variante, ubicándose dentro del lote del proyecto.

Posteriormente de la C.I.S. CN-1 la tubería enterrada sale del lote del proyecto, quedando en el área de amortiguamiento del Río Tapia, llegando al C.I.S. SF-1 ubicado antes del talud del Río Tapia. A partir de este punto utilizando el principio de sifón se llevan 2 tubos de 8" y 1 de 6" por debajo del cauce del río hasta la caja de salida C.I.S. SF-2.

Luego utilizando una tubería de 10" utilizando la tecnología por el método de instalación "sin zanja" o "pusher", se cruza la Vía Domingo Díaz por la parte anterior al estribo del puente sobre el Río Tapia, para llevar la tubería de 10" hasta el C.I.S. CN-3 y de ahí a la C.I.S. existente del Proyecto de Saneamiento de la Bahía.

Para el soterramiento de las tuberías dentro del cauce (2 tubos de 8" y 1 tubo de 6") se realizaron desvíos parciales del agua, mediante embalses con el mismo material del cauce. La longitud de las tuberías que se instalaron en el fondo del cauce fue de 21.06 metros, interconectando las cámaras de inspección sanitaria CIS SF-1 al CIS SF-2.

Cabe destacar que posterior a la Cámara de inspección final que recoge todas las aguas del proyecto y antes de la entrada al sifón, se instaló una Cámara de Rejilla CIS CN-1.1, cuya función es la de recoger los desechos sólidos presentes en las aguas residuales que puedan afectar al funcionamiento del sifón en el cauce del Río. Esta Cámara de Rejilla, tendrá un mantenimiento periódico el cual será efectuado por la administración del proyecto durante la operación del proyecto.

Esta obra en cauce fue ejecutada hasta la C.I.S. SF-2.

La modificación consiste en:

Parte de la finca madre, identificada como Finca No. 32905, que originalmente comprendía todo el polígono del proyecto con un área de 11,619.65 m², fue segregada, dando lugar a dos fincas vinculadas al desarrollo del proyecto:

1. Finca No. 32905: Propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A., con un área restante de 6,139.39 m² del polígono original del proyecto.
2. Finca No. 30448016: Área segregada de 5,480.26 m², registrada a nombre del promotor Metro City Towers, S.A., que forma parte del polígono del proyecto.

Esta segregación fue protocolizada mediante Escritura Pública 18,139 del 25 de agosto de 2023, página #4, Anexo I.

Descripción y Alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales

Con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2.

La C.I.S. CN-1.1(modificación) antes denominada C.I.S. CN-1 (en EsIA aprobado) tuvo

una modificación en su ubicación.

Las tuberías para las líneas de impulsión especificadas son de 6 pulgadas de diámetro H.D. J.E. (Hierro dúctil con Junta de empaque) Clase 350 PSI y los accesorios de juntas mecánicas especificación AWWA C111 / C153 Clase 350 psi con su cuña. Las secciones de las líneas que se encontrarán debajo del nivel de agua del río llevarán un bloque protector de concreto, así como cuñas de protección en los accesorios de empalme.

En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río.

En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río.

En la Figura N°5 adjunta, se puede apreciar el alineamiento modificado y en la Figura N°6 el alineamiento original.

La metodología de construcción de este nuevo alineamiento que se utilizará será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño original. Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.

Luego de llegar a la C.I.S. SF-2, mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN-3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado.

Para la EBAR, la misma se ubicará dentro del polígono del proyecto, fuera del área de afectación del Río Tapia. Consistirá en una cámara construida con tuberías de 64" de diámetro en la que se instalarán 2 bombas sumergibles para aguas residuales, 510 gpm vs 18.86' CDT, 3450 RPM, descarga de brida de 4", para manejar sólidos esféricos de 2.5" diámetro, motor de 7.5 HP, 208 v, trifásico, 60 hz y base de descarga de 4" diámetro.

Esta cámara contará con otra rejilla de retención de sólidos, adicional a la de la C.I.S. CN-1.1. Adicional, contará con su caja de válvulas y el cuarto de centro de control en un lateral.

III. OBSERVACIONES EN CAMPO

El día lunes 16 de diciembre del presente, siendo las 11:15 a.m. nos reunimos como punto de encuentro en el área del proyecto, donde fuimos guiados por el Ing. Gabriel Modelo por parte de la promotora. Primeramente, se mostró a través de los planos en qué consiste la modificación y posteriormente hicimos un recorrido físico.

Se pudo observar, el área aprobada cuenta con un considerable avance en sus actividades constructivas, las dos primeras torres han sido construidas, junto con gran parte de la preparación del terreno trabajada.

En cuanto a la instalación de las tuberías correspondientes al sistema de aguas residuales, en campo se nos indicó que el nuevo alineamiento pasará sobre una sección mayor del cauce del río Tapia (140 metros aproximadamente), a diferencia del alineamiento previamente aprobado con el Estudio de Impacto Ambiental, en donde contaba con una longitud aproximada de 40 metros de distancia.

Adicional, la modificación contempla la instalación de un sistema de bombeo con rejillas, esto debido a que la topografía para este nuevo alineamiento no es tan pronunciada, por lo que el recorrido de las aguas residuales requerirá de un mecanismo de impulso. Cabe señalar que el recorrido por la servidumbre de la finca adyacente al polígono en evaluación

(finca No. 42815, propiedad de Inversiones Rosso, S.A.), fue descartada con esta solicitud de modificación.

Por último, se mencionó sobre la segregación de la finca No. 30448016 de la finca Finca No. 32905, siendo esta última correspondiente al EsIA previamente aprobado bajo la resolución No. DEIA-IA-015-2020 de 11 de febrero de 2020.

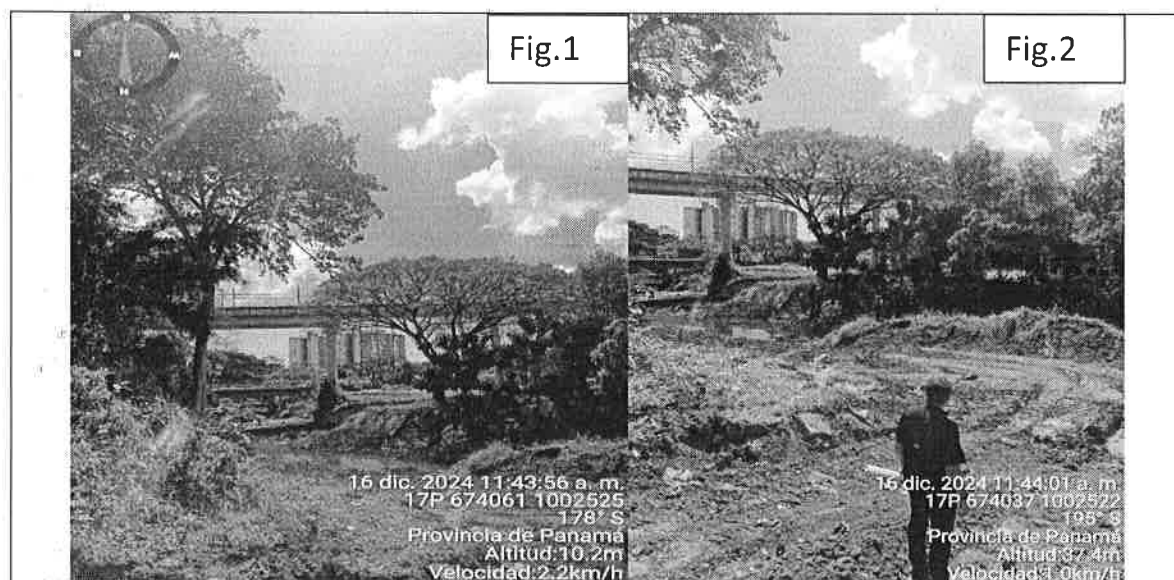


Figura 1 y 2: Vistas del área impactada y previamente aprobada, colindante con el cauce del río Tapia, por donde se pretendía instalar las líneas de conducción y sistemas de aguas residuales. Al fondo se puede apreciar la vía Tocúmen y línea 2 del Metro de Panamá.

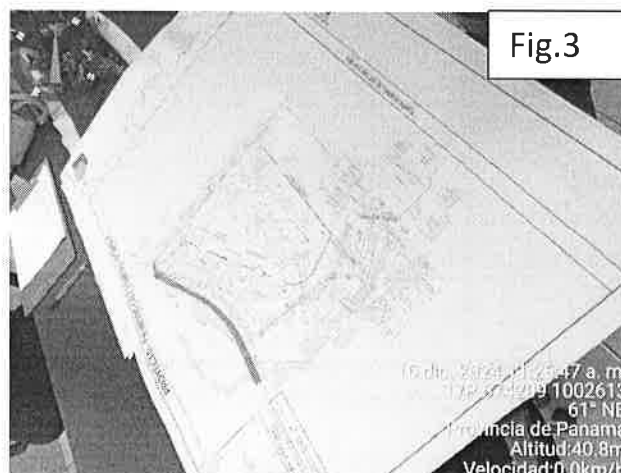


Figura 3: Plano del área del proyecto, donde se pudo visualizar el recorrido de las líneas y sistema de conducción de aguas residuales previamente aprobado versus el nuevo alineamiento propuesto.



Figura 4 y 5: Área impactada por las actividades constructivas contempladas en el EsIA previamente aprobado, sobre el cual se han realizado instalaciones y construcciones de cámaras de inspección de las líneas de aguas residuales.



Figura 6 y 7: En dirección hacia el talud que se observa se instalará el sistema de bombeo que se tiene contemplado en esta modificación, para posteriormente ser re direccionada la línea de conducción hacia el cauce del río Tapia (varilla con cintón naranja). Cabe señalar que durante la inspección se indicó que existe una diferencia aproximada en longitud de lo aprobado versus la nueva propuesta de 100 metros, con respecto a la intervención dentro del cauce de la fuente hídrica. En el EsIA aprobado, la longitud de intervención era de aproximadamente 40 metros lineales; mientras que en la modificación se tiene contemplado 140 metros lineales aproximadamente.

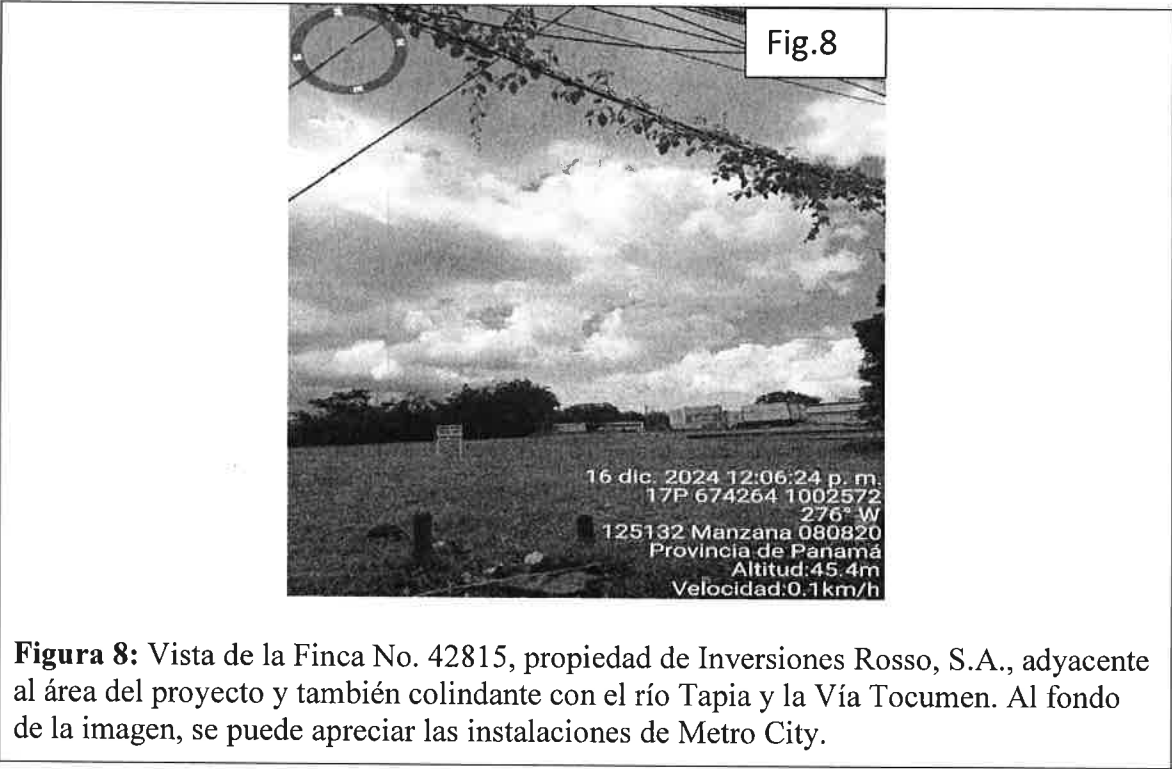


Figura 8: Vista de la Finca No. 42815, propiedad de Inversiones Rosso, S.A., adyacente al área del proyecto y también colindante con el río Tapia y la Vía Tocumen. Al fondo de la imagen, se puede apreciar las instalaciones de Metro City.

IV. RECOMENDACIONES

- Tramitar la solicitud de obra en cauce a la Sección Operativa de Seguridad Hídrica (SOSH) de la Dirección Regional Panamá Metropolitana, en cumplimiento de la Resolución DM -0431-2021, que establece los requisitos para las autorizaciones de obra en cauce naturales en la República de Panamá.
- Contar con su metodología de traslado y transporte de materiales y equipo pesado, su hoja de ruta bien definida para así prevenir obstrucción y congestión de las vías, así como accidentes con peatones, usuarios y/o residentes del área.
- Prohibir quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales debe acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no haya afectación debido a la acción de estas escorrentías.
- Contar con permisos de sitio autorizado donde se realizará el traslado y la disposición temporal y final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Mantener las vías adyacentes a las áreas del proyecto libres de obstáculos de tal manera que no alteren la circulación vehicular ni peatonal.
- Deberán incluir dentro de los informes de seguimiento los resultados de monitoreos de la calidad de aire, ruido, agua y olores molestos, y deben ser incluidos en los informes de seguimiento según el tiempo asignado, tanto en la etapa constructiva como operativa.

[Handwritten signature]

V. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **METRO CITY TOWERS**, se recomienda considerar al momento de la toma de decisión de la solicitud de evaluación los aspectos señalados en el punto IV. RECOMENDACIONES a fin de evaluar la viabilidad ambiental de la modificación presentada.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzel Del C. González T.
C.T. Idoneidad N° 603


ITZEL GONZALEZ T.
Técnica Evaluador

Revisado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Jhoely S. Cuevas B.
C.T. Idoneidad N° 1442


JHOELY S. CUEVAS B.
Jefe de la Sección de Evaluación Impacto Ambiental


EDGAR R. NATERÓN N.

Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado.

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
EDGAR RICARDO NATERÓN NÚÑEZ
MGTER. EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 3,454-96-MOB ★



Panamá, 16 de diciembre de 2024
Nota No. **141-DEPROCA-2024**

53

Licenciada
Itzy Rovira
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Respetada Licenciada Rovira:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0216-0312-2024**, correspondiente a la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"METRO CITY TOWERS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá; presentado por: **METRO CITY TOWERS, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-015-2019**.

Se presenta el Informe de Análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


JAISSETH J. GONZÁLEZ P.
Jefa del Departamento de
Protección y Control Ambiental


JGP/Luyv

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	17/12/2024	
Mesa:	1124	



Nota No. 141-DEPROCA-2024
Panamá, 16 de diciembre de 2024
Pág. 2

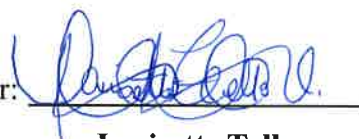
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de Análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0216-0312-2024**, correspondiente a la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“METRO CITY TOWERS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá; presentado por: **METRO CITY TOWERS, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-015-2019**.

De acuerdo con lo revisado en el documento de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, tenemos las siguientes observaciones:

- Se solicita que en el seguimiento del proyecto, se presenten los Planos firmados y sellados, con los cambios propuestos, por todas las Autoridades Competentes de la Ventanilla Única del MIVIOT.

Revisado por:



Larisette Tello
Evaluador Ambiental

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO DSH-648-2024

SN

PARA: GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

[Signature]

DE: KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica



ASUNTO: Respuesta a Memorando DEEIA-0825-0312-2024

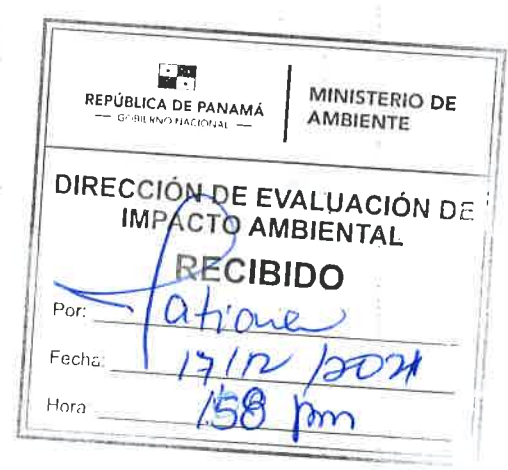
FECHA: 17 de diciembre de 2024

Dando respuesta a su MEMORANDO DEEIA-0825-0312-2024, del 3 de diciembre de 2024, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “METRO CITY TOWERS” a desarrollarse en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es el METRO CITY TOWERS, S.A.

En relación al proyecto, la Dirección de Seguridad Hídrica adjunta informe técnico No. 114-2024 del 16 de diciembre de 2024, con recomendaciones a considerar referente a los recursos hídricos descritos en el EsIA.

Atentamente,

[Signature] km
KL/EH/KM



INFORME TÉCNICO No. DSH -114- 2024

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL EIA DEL PROYECTO
DENOMINADO **"METRO CITY TOWERS"**

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto	Modificación al EsIA "Metro City Towers", Categoría II.
Nombre del promotor	Metro City Towers, S.A.
Fecha del Informe	16 de diciembre de 2024
Ubicación del proyecto	Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto	El proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica No. 144 del Río Juan Díaz.

OBJETIVO

Evaluar la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, referente al proyecto denominado "Metro City Towers", dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH).

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (indicar el tipo del proyecto, el área)

El proyecto Metro City Towers consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m² a 61.00 m², ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto.

La modificación al proyecto implica la mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ubicada dentro del polígono del proyecto. Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre la C.I.S. CN-1.1 (anteriormente C.I.S. CN-1) y la C.I.S. SF-2. Estas modificaciones están diseñadas para optimizar la eficiencia del sistema, garantizando un manejo adecuado de las aguas residuales dentro del marco del proyecto.

Adicional, se informa que parte de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto ha sido segregada. La finca madre, identificada como Finca No. 32905, tenía un área total de 4 hectáreas + 5214.46 m², de las cuales se destinó un área de 11,619.65 m² para el desarrollo del proyecto. Como resultado de la segregación, se creó una nueva finca, registrada bajo el No. 30448016, a nombre de Metro City Towers, S.A. En consecuencia, el área del

proyecto ahora se divide en dos fincas: la Finca No. 32905, con un área restante de 6,139.39 m², para el proyecto y la Finca No. 30448016, con un área de 5,480.26 m².

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA (textual del EIA)

A foja No. 7 en el cuadro comparativo presentado en la modificación del EsIA se indica que con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2.

La C.I.S. CN-1.1 (modificación) antes denominada C.I.S. CN-1 (en EsIA aprobado) tuvo una modificación en su ubicación. Las tuberías para las líneas de impulsión especificadas son de 6 pulgadas de diámetro H.D. J.E. (Hierro dúctil con Junta de empaque) Clase 350 PSI y los accesorios de juntas mecánicas especificación AWWA C111 / C153 Clase 350 psi con su cuña. Las secciones de las líneas que se encontrarán debajo del nivel de agua del río llevarán un bloque protector de concreto, así como cuñas de protección en los accesorios de empalme.

En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río. En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río.

La metodología de construcción de este nuevo alineamiento que se utilizará será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño original. Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.

Luego de llegar a la C.I.S. SF-2, mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado.

A foja No. 8 en el cuadro comparativo presentado en la modificación del EsIA se señala que para la EBAR, la misma se ubicará dentro del polígono del proyecto, fuera del área de afectación del Río Tapia.

A foja No. 11 presentada en la modificación del EsIA se indica que en general, el polígono del proyecto se caracteriza por la realización de la adecuación del terreno realizada para dar paso a la instalación de la tubería de aguas residuales que se conectará a la línea de Saneamiento de la Bahía de Panamá.

A foja No. 15 presentada en la modificación del EsIA dice que la cobertura vegetal fue modificada debido a la ejecución del proyecto. En este sentido, ya se realizó la adecuación del terreno, manteniendo al momento una franja de vegetación conformada por algunos árboles tales como el Cecropia peltata (guarumo), plantas de guineo y el arbustivo Muntigia calabura,

que es una especie pionera natural de suelos pobres en materia orgánica, hacia el Sur del polígono. También se señala que el área del alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales, carece de vegetación, ya que fue adecuada para la instalación de la tubería y sistema asociado.

A foja No. 17 presentada en la modificación del EsIA, se concluye que acuerdo con las modificaciones propuestas para el proyecto, que incluyen la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) dentro del polígono del proyecto y la modificación de la alineación de la tubería de conducción de aguas residuales, no se generan cambios en los impactos ambientales identificados en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) aprobado inicialmente. Por lo tanto, la modificación puede considerarse dentro del marco de los impactos previamente evaluados en el EsIA, sin que se altere la naturaleza o magnitud de las afectaciones ambientales previstas.

ANÁLISIS TÉCNICO

El desarrollo de las actividades presentadas en la modificación al EsIA posiblemente afectará una (1) fuente hídrica natural que es el Río Tapia.

El Estudio Hidrológico e Hidráulico del EsIA aprobado mediante Resolución No. DEIA-IA-015-2020, no contemplo el análisis de la obra en cauce propuesta en esta modificación, refiriéndonos a la estructura de concreto del bloque protector para la tubería de aguas residuales descrita a foja No. 7 del cuadro comparativo presentado en la modificación del EsIA y que representa una estructura de carácter permanente en el cauce del Río Tapia y que difiere a lo inicialmente aprobado sobre el alineamiento de las tuberías de aguas residuales las cuales debían ir por debajo del cauce del río (se entiende que por debajo del lecho) y no debajo del nivel de agua del río (se entiende por encima del lecho) siendo este una nueva obra que puede variar la dinámica y flujo regular del Río Tapia en esa sección a intervenir.

De acuerdo a las actividades previstas en esta modificación se contemplan 2 obras en cauce natural la primera es una obra de carácter temporal correspondiente a el desvío temporal utilizando el material de lecho y la segunda una obra en cauce natural permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía.

CONCLUSIONES

SI requiere ampliación.

Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia.

Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá, esto sustentado de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.

RECOMENDACIONES

1. Indicar al promotor que previo al inicio de la ejecución de las actividades presentadas en esta modificación respecto a la intervención en el cauce natural (obra en cauce natural), deberá solicitar el permiso de autorización en atención a la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 "Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

Elaborado por:

Visto Bueno


Kathia Mojica
Técnica del DRH


Emet Herrera
Jefa del DRH



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de diciembre de 2024
DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024

Señor
GILBERTO ANTONIO CARDOZE
Representante Legal
METRO CITY TOWERS, S.A.
E. S. D.

MIAMBIENTE

Hoy: 18 de Diciembre de 2024
Siendo las 2:56 de la tarde
notifique por escrito a Gabriel
Modelo de la presente
documentación Primer info aclaratoria
Notificador Notificado

Señor Cardoze:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos primera información aclaratoria a la modificación al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, titulado “METRO CITY TOWERS”, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito de Panamá, provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

- Mediante MEMORANDO DSH-648-2024, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite su Informe Técnico No. DSH-114-2024, en donde señala que:
“Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia.
Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá...”.
- En página 7, en el punto 3 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, en el cuadro 2. Comparativo/ descripción de la

modificación (Modificación del proyecto), se indica que *“En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río. En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río... Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.”*. Sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-1905-2024, recibido el 12 de diciembre, la Dirección de Información Ambiental indica que *“la nueva tubería y estación de 0 km+229.36 m”*. Aunado a esto, mediante MEMORANDO DRPM-449-2024, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, remite su Informe de Inspección No. 001-17-12-2024, en donde se indica **“Figura 6 y 7: ...Cabe señalar que durante la inspección se indicó que existe una diferencia aproximada en longitud de lo aprobado versus la nueva propuesta de 100 metros, con respecto a la intervención dentro del cauce de la fuente hídrica. En el EsIA aprobado, la longitud de intervención era de aproximadamente 40 metros lineales; mientras que en la modificación se tiene contemplado 140 metros lineales aproximadamente”**.

Adicionalmente se indica en la página 7, punto 3 **DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO**, lo siguiente *“...Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.”*, aunado, *“Con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2... Luego de llegar a la C.I.S. SF-2, mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN-3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado”*. Dado lo antes señalado se solicita:

- a) Aclarar la longitud total de la tubería que se instalará desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del proyecto de Bahía de Panamá.
- b) Presentar las coordenadas del recorrido de la tubería que va por debajo del cauce del río.
- c) Detallar las actividades específicas que serán necesarias para realizar los trabajos en el cauce del río. Adicionalmente, ampliar la descripción de los factores biológicos del área a intervenir.
- d) Presentar cronograma y tiempo de ejecución de las mismas.

- a) Presentar el cronograma de mantenimiento y supervisión de los componentes del sistema y la disposición final de los residuos generados por las actividades de instalación de la tubería.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file 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.

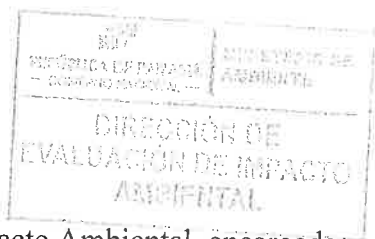
Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.


Atentamente,



ITZY ROVIRA

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada



IR/AM/ja/ssv



Carta de Notificación

DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE / DIRECCIÓN REGIONAL METROPOLITANA DE
PANAMÁ AMBIENTAL

Por este medio, Yo, Gilberto Antonio Cardoze Calderón, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-235-991, en mi calidad de Apoderado Legal de la empresa Metro City Towers, S.A., sociedad registrada al Folio N° 155651661, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, con oficinas ubicadas en Calle Primera (1ra), Edificio Plaza Continental, Planta Baja, local número 1, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá, teléfono: 222-0044, dirección electrónica: gilberto.cardoze@divisa-pma.com, Promotor del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II del Proyecto "Metro City Towers", ubicado en el Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá" y aprobado, me notifico por escrito ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional Metropolitana de nota N° DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024.

De igual forma autorizo, por este medio a Gabriel Modelo Howard, con cédula de identidad personal No. 8-492-862, para que entregue esta notificación y retire el documento señalado.

Panamá, a la fecha de su presentación


Gilberto Antonio Cardoze Calderón
Cédula de identidad personal: 8-235-991
Apoderado Legal
Metro City Towers, S.A,



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) de (de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, 18 DIC 2024


Testigos


D. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Testigos

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	18/12/2024
Hora:	3:00 pm


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



**Gilberto Antonio
Cardoze Calderon**


NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 28-ABR-1959
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
EXPEDIDA: 18-ENE-2016 EXPIRA: 18-ENE-2026

TIPO DE SANGRE:
8-235-991

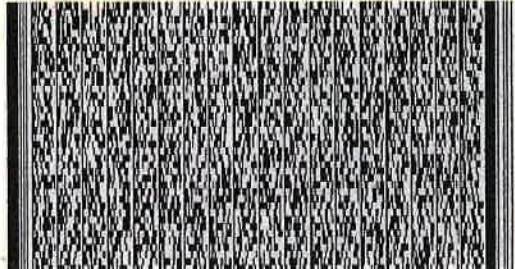


TE TRIBUNAL
ELECTORAL


LA PATRIA LE HACE FORTES



DIRECTOR GENERAL DE REGISTRACIÓN



8-235-991



NI0619HF02TAN7

REPUBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Gabriel Orlando
Modelo Howard

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 20-SEP-1974
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 14-JUL-2021 EXPIRA: 14-JUL-2036

8-492-862



John

521



Panamá, 19 de diciembre de 2024.

Licenciada
Graciela Palacios
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Ciudad.

3E 1 9

RECORRENTE

Ref.: Modificación al Proyecto Metro City Towers / Nota **DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024**

Estimada Licenciada Palacios:

Por medio de la presente hacemos llegar a usted la información complementaria solicitada a través de la Nota **DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024**, sobre la Modificación a Estudio de Impacto Ambiental Categoría. II del Proyecto "Metro City Towers", ubicado en el Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá.

1. Mediante MEMORANDO DSH-648-2024, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite su Informe Técnico No. DSH-114-2024, en donde señala que:

"Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia.

Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá ...".

RESPUESTA

1. Confirmamos que la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución N° DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020. Las estructuras de concreto, correspondientes al bloque protector de la tubería que dirigirán las aguas residuales hasta la Cámara de inspección sanitaria (C.I.S.) SF-02, quedarán por debajo del lecho del río .

A pesar de que va por debajo del cauce del Río Tapia , adjuntamos el Estudio Hidrológico para la sección del Río Tapia el cual fue presentado para el trabajo de la línea de tuberías del sifón inicial, incluyendo la copia del plano con el nuevo alineamiento de tuberías.

2. En página 7, en el punto 3 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, en el cuadro 2. Comparativo/ descripción de la modificación (Modificación del proyecto). se indica que "En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río. En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río... Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector." Sin embargo. Mediante MEMORANDO-DIAM-1905-2024, recibido el 12 de diciembre, la Dirección de Información Ambiental indica que "la nueva tubería y estación de 0 km – 229.36m". Aunado a esto. mediante MEMORANDO-DRPM-449-2024, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana remite su Informe de Inspección No. 001-17-12-2024, en donde se indica .Figura 6 y 7: ...Cabe señalar que durante la inspección se indicó que existe una diferencia de longitud de lo aprobado , versus la nueva propuesta de 100 metros con respecto a la intervención dentro del cauce de la fuente hídrica. En El EsIA aprobado, la longitud de intervención era de aproximadamente 40 metros lineales mientras que en la modificación se tiene contemplado 140 metros lineales aproximadamente.

Adicionalmente se indica en la página 7. punto 3 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARANDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO lo siguiente "... Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector". Aunado "Con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1. hasta la C.I.S. SF-2 ... Luego de llegar a la C.I.S. SF-2 mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN-3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se

encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado. Dado lo antes señalado se solicita:

- a) Aclarar la longitud total de la tubería que se instalará desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del proyecto de Bahía de Panamá.
- b) Presentar las coordenadas del recorrido de la tubería que a por debajo del cauce del río.
- c) Detallar las actividades específicas que serán necesarias para realizar los trabajos en el cauce del río. .Adicionalmente. ampliar la descripción de los factores biológicos del área a intervenir
- d) Presentar cronograma tiempo de ejecución de las mismas.
- e) Presentar el cronograma de mantenimiento y supervisión de los componentes del sistema y la disposición final de los residuos generados por las actividades de instalación de la tubería.

RESPUESTAS:

- a. La longitud total de la tubería que se instalará desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del proyecto de Saneamiento de la Bahía es de 228.69 metros lineales. Adjunto cuadro con las coordenadas y longitudes de tuberías del recorrido.

LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE NUEVO ALINEAMIENTO DESDE SALIDA DE PROYECTO HASTA C.I.S. EXISTENTE DEL PROYECTO SANEAMIENTO DE LA BAHÍA.				
PUNTO	NORTE	ESTE	LONGITUD (METROS)	UBICACIÓN DEL TRAMO
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76		
			16.88	SERVIDUMBRE
C.I.S CN-1.1	1002549.74	674013.98		
			12.22	LOTE
EBAR	1002540.7	674022.2		
			51.45	SERV. / ENTRADA A RIO
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87		
			31.62	CAUCE DE RIO
CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79		
			16.39	CAUCE DE RIO
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	674056.52		
			14.12	TALUD
CODO 6" x 11.25°	1002458.2	674068.36		
			3.43	TALUD
CODO 6" x 90°	1002456.06	674071.33		
			25.22	TALUD / SALIDA
C.I.S. CN-2 o SF-2	1002433.6	674060.22		
			50.38	AVE. DOMINGO DIAZ
C.I.S CN-3	1002388	674081.64		
			6.98	SERVIDUMBRE
C.I.S Existente de Saneamiento de la Bahia	1002388.66	674088.59		

b. Coordenadas del recorrido de la tubería que va por debajo del cauce del río.

LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE NUEVO ALINEAMIENTO QUE VA POR DEBAJO DEL RIO				
PUNTO	NORTE	ESTE	LONGITUD (METROS)	UBICACIÓN DEL TRAMO
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87		
			31.62	CAUCE DE RIO
CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79		
			16.39	CAUCE DE RIO
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	674056.52		

c. Las actividades específicas que serán necesarias para realizar los trabajos en el cauce del río serán las siguientes:

Las actividades específicas que serán necesarias para realizar los trabajos en el cauce del río serán las siguientes:

1. Marcación de puntos topográficos de acuerdo con el alineamiento requerido en el diseño.

2. Instalación de tuberías en cauce del río.

Las tuberías especificadas en el diseño para la conducción de las aguas residuales dentro del cauce del río son tuberías de hierro dúctil con la norma AWWA (American Water Works Association) o similar, utilizando juntas mecánicas para sus accesorios de conexión con codos y uniones.

Para la instalación de estas tuberías se utilizarán excavadoras mecánicas (palas), las cuales servirán tanto para el izado y colocación de las tuberías, así como para la excavación en el cauce.

La excavación en el cruce del cauce se realizará en tramos parciales de entre 20 a 40 pies, dado que estas tuberías vienen en tramos de 20 pies. Se utilizará material del mismo lecho del río para hacer pequeños embalses y poder encausar el agua hacia el lado contrario, para poder excavar y colocar los tramos de tubería con sus respectivos accesorios. Una vez colocada la tubería, se deberá vaciar el bloque protector de concreto armado con una sección de 0.50 x 0.50 m, para entonces realizar el relleno de la sección con el mismo material del embalse.

De esta manera se continuará con la instalación de los tramos de tuberías hasta llegar a la cámara de inspección sanitaria (C.I.S.) SF-02 existente.

La instalación de esta tubería en el cauce del río se deberá realizar en momentos en que el nivel del agua se encuentre bajo, para poder controlar el caudal de manera sencilla con los embalses. En momentos de lluvia con cierta intensidad el personal se retirará de dentro del cauce con los equipos pesados para esperar que el caudal baje a un nivel seguro de trabajo.

3. Conformación de taludes y limpieza del área.

Se tomarán las precauciones requeridas para no alterar más allá de lo necesario los taludes del río para la instalación de las tuberías. Posteriormente a concluir la instalación se utilizará el equipo pesado para conformar los taludes a su estado original.

Durante la ejecución de los trabajos el contratista contará con tinajas para el depósito adecuado de los desechos generados por los trabajos y al final se restablecerán las áreas de trabajo a su estado inicial.

En las áreas a trabajar para la instalación de estas tuberías actualmente la vegetación existente está compuesta por hierba de elefante (*Cenchrus purpureus*) y pequeños arbustos de Guarumo. Aunque se observan algunos árboles y arbustos cercanos, estos no serán afectados, ya que se encuentran fuera del área del alineamiento.

Descripción de los factores biológicos del área a intervenir

Flora: El trazado específico de la tubería inicialmente sigue el alineamiento proyectado para la línea original. Posteriormente, entra al cauce del río (Ver Foto #1) para continuar el mismo por debajo del río y a lo largo de este (cambio de alineamiento objeto de la modificación), para luego conectarse a la tubería que originalmente llegaba en el margen opuesto del río al C.I.S. CN-2 o SF-2, coincidiendo con el punto de conexión del trazado original.

En este contexto, y como se señaló previamente, las actividades de instalación de la tubería, establecidas en el EsIA aprobado ya han iniciado. En el primer tramo (antes del cruce del río Tapia), la vegetación existente ha sido modificada por estos trabajos, manteniéndose compuesto por hierba de elefante (*Cenchrus purpureus*), (Ver foto #2d), la cual crece normalmente en áreas húmedas y pequeños arbustos de guarumo. Aunque se observan algunos árboles y arbustos cercanos, estos no serán afectados, ya que se encuentran fuera del área del alineamiento. Es importante recalcar que en este primer tramo se mantuvo la dirección del trazado

original, quedando posteriormente pendiente únicamente la recuperación de la vegetación mediante labores de siembra y monitoreo.



Foto No. 1. Entrada de tubería a cauce del río



Foto No. 2. Hierba de elefante

Luego de atravesar por debajo del cauce del río Tapia, en el margen opuesto se encuentra la vegetación compuesta únicamente por un remanente de gramíneas y un fragmento de un muro de contención, ajeno al proyecto, que según se observa, fue construido tiempo atrás (Ver Foto #3) y el cuál se ha ido deteriorando con el pasar del tiempo. No se registraron árboles en el área de alineamiento de la tubería que puedan ser afectados por la instalación de esta. Solo se identificó un árbol de Corotú ubicado aproximadamente a 20 metros del C.I.S. CN-2 o SF-2, el cual no será afectado. Ver Foto #4.

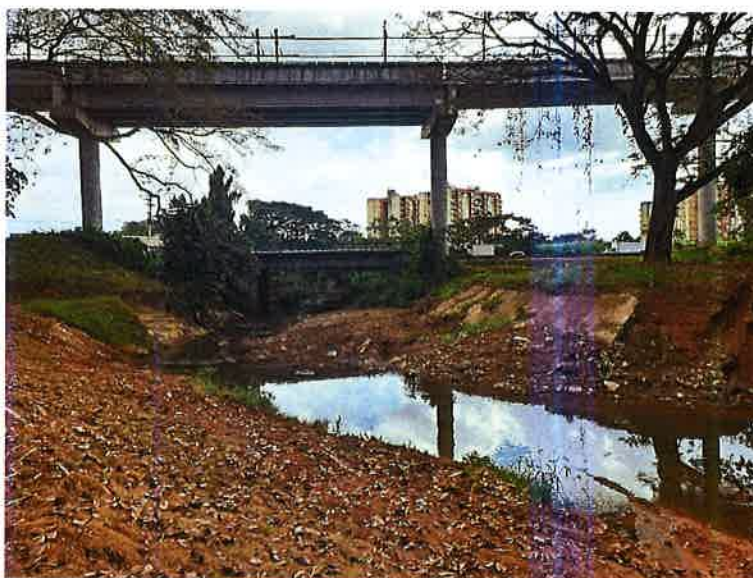


Foto No. 3. Margen opuesta del Río Tapia.



Foto No. 4. Vegetación del margen opuesto del Río Tapia.

Fauna: En el área del Río Tapia, antes de llegar a la Vía Domingo Díaz, no se identificó la presencia de fauna mayor ni menor dentro del área del proyecto durante la visita realizada. Esto se atribuye principalmente a la proximidad de la zona a una vía de alta circulación vehicular, así como al avance de las actividades constructivas del proyecto, desechos presentes provenientes de actividades antrópicas aguas arriba y, actividades previas realizadas por el MOP y sus contratistas en la Avenida José María Torrijos. Factores que limitan significativamente la existencia de fauna en el lugar.

Pero, considerando las características típicas de cuerpos de agua similares, pudiera haber la posibilidad que el entorno sirva como hábitat transitorio o de paso para especies comunes de la zona, como sapos, como iguanas verdes (Iguana iguana), pequeños mamíferos como roedores silvestres, aves como las garzas y otras especies acuáticas como tilapias.

Todas las actividades en esta zona se ejecutarán siguiendo los lineamientos y medidas ambientales establecidas para garantizar la protección de los recursos naturales presentes en la zona.

desechos presentes provenientes de actividades antrópicas aguas arriba y, actividades previas realizadas por el MOP y sus contratistas en la Avenida José María Torrijos. Factores que limitan significativamente la existencia de fauna en el lugar.

Pero, considerando las características típicas de cuerpos de agua similares, pudiera haber la posibilidad que el entorno sirva como hábitat transitorio o de paso para especies comunes de la zona, como sapos, como iguanas verdes (Iguana iguana), pequeños mamíferos como roedores silvestres, aves como las garzas y otras especies acuáticas como tilapias.

Todas las actividades en esta zona se ejecutarán siguiendo los lineamientos y medidas ambientales establecidas para garantizar la protección de los recursos naturales presentes en la zona.

d. Cronograma y tiempo de ejecución de la línea de impulsión.

ACTIVIDAD		DURACION (DIAS)
1	Marcacion y ubicación de puntos	3
2	Instalacion de tuberias de linea de impulsion	25
		28

e.


Cronograma de mantenimiento y supervisión

ACTIVIDAD		DURACION (DIAS)
1	Inspección de mantenimiento preventivo	Bisemanal
2	Limpieza de canasta de sólidos en CN-1.1	Semanal

La disposición de los residuos generados por las actividades de instalación de la tubería de la línea de impulsión, como lo son restos de materiales y demás, se realizará en tinas de recolección de residuos ubicadas en el proyecto para tal fin, las cuales son contratadas con empresas privadas dedicadas y autorizadas por las autoridades para tal fin.

Se adjunta al presente documento el Estudio Hidrológico del Río Tapia realizado en el año 2023.

Atentamente,



Gilberto Antonio Cardoze Calderón
Cédula de identidad personal: 8-235-991
Apoderado Legal
Metro City Towers, S.A,

Adj.: Estudio Hidrológico de Río Tapia



ESTUDIO HIDROLOGICO

**Caracterización Hidrológica de la Cuenca del Río Tapia,
afluente del Río Tocumen, como requisito para Solicitud de
Obra en Cauce**



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario
Público Primero del Circuito de Panamá, con
cédula N° 8-609-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia
autenticada de su original.

Panamá

24 DIC 2024

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

①

PROYECTO

METRO CITY TOWERS

Corregimiento de Mañanita, Distrito y Provincia de Panamá,
República de Panamá.

Consultor:

Aaron A. Conte

Ingeniero en Manejo de Cuencas y Ambiente

Idoneidad :7,590-14

Panamá, Septiembre 2023



FG GUARDIA

INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES





ESTUDIO HIDROLÓGICO

Caracterización Hidrológica de la Cuenca del Río Tapia,
afluente Del Río Tocumen, como requisito para la
Solicitud de Permiso de Obras en Cauce – Proyecto P.H. Metro City"

PROMOTOR:
METRO CITY TOWERS, S.A.



CONSULTOR:
AARON A. CONTE

07 DE SEPTIEMBRE DE 2023



Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVO 5

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO 5

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO..... 6

 4.2. Caracterización de la Fuente Hídrica..... 9

 4.2.1. Descripción de los elementos físicos.....10

 4.2.1.1. Topografía 10

 4.2.1.2. Tipo de Suelos12

 4.2.1.3. Cobertura y Uso de Suelos 12

 4.2.2. Morfometría de la cuenca hidrográfica (Descripción Geomorfológica) 13

 4.2.2.1. Morfometría General 14

 4.2.2.2. Perfil de Elevaciones del Cauce Principal14

 4.2.2.3. Índice de Gravelius o coeficiente de compacidad (Kc)..... 15

 4.2.2.4. Curva Hipsométrica de la Cuenca.....16

 4.2.2.5. Cálculo del tiempo de concentración (Tc).....17

 4.3. Hidrometría19

 4.3.1. Primera Campaña de Aforo: 15 de marzo de 202321

 4.3.2. Segunda Campaña de Aforo: 31 de mayo de 202323

 4.3.3. Tercera Campaña de Aforo: 15 de agosto de 2023.....27

 4.4. Descripción Climática29

 4.5. Riesgo de Inundación30

5. CONSIDERACIONES FINALES.....31

ANEXO 1: Fotografías durante la ejecución de los Aforos32

ANEXO 2: Plano de Sifón Sanitario36



1. INTRODUCCIÓN

Este estudio ha sido elaborado con el fin de evaluar el comportamiento hidrológico de la subcuenca del río Tapia, en un punto concreto del sistema hídrico que se localiza próximo al área donde el promotor METRO CITY TOWERS, S.A. desarrolla un proyecto de infraestructura de mediana densidad, y cuyos componentes incluyen la realización de una obra en cauce. Concretamente, la obra en cauce por desarrollar consiste en la construcción de un sifón sanitario, que permita conectar la descarga de aguas residuales del proyecto con la tubería colectora que recorre la margen derecha del canal principal del río Tapia.

El sistema hídrico en estudio corresponde a una subcuenca del Río Tocumen, que a su vez forma parte de la cuenca administrativa N°144 – Ríos Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora. El Río Tapia tiene su nacimiento en la vertiente sur del Cerro Bandera, aproximadamente a 420 m.s.n.m., y sigue su curso hasta su confluencia con el canal principal del río Tocumen, ubicado en la parte baja de la cuenca en cotas inferiores a los 10 m.s.n.m.

Se trata de una subcuenca hidrográfica de pequeñas dimensiones, con un área aproximada de 30.0 Km², en la cual predominan dos zonas de relieve claramente definidas: una zona de relieve accidentado y pendientes considerablemente pronunciadas que se extiende desde el nacimiento del río hasta el límite con el corredor Norte; y la otra zona con pendientes suaves y planicies que acompañan al río desde esta carretera hasta su punto de desembocadura.

Con el fin de evaluar adecuadamente las características de la fuente hídrica en estudio, se estimó pertinente proceder con el análisis del comportamiento hidrológico de la siguiente forma: 1. Medición esporádica del caudal instantáneo en el sitio de proyecto, realizando un total de tres campañas de campo (2 en época lluviosa y 1 en época seca); 2. Inferencias acerca de la respuesta hidrológica de la cuenca, a partir del análisis de distintos indicadores morfométricos y variables climáticas.

Para el desarrollo de los estudios de morfometría de la cuenca, se emplean insumos y herramientas disponibles para ser utilizados en softwares de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Por otra parte, para la medición del caudal instantáneo, fueron realizados aforos por vadeo empleando un molinete hidráulico de tipo AA para la medición de la velocidad de flujo en los diferentes puntos de la sección transversal del río.

El documento presentado a continuación reúne los resultados obtenidos a partir de la sistematización y el análisis de los datos generados como parte de estos levantamientos de campo y sus correspondientes operaciones de gabinete.





2. OBJETIVO

Evaluar el comportamiento hidrológico de la subcuenca del río Tapia, en un punto concreto del sistema hídrico que se localiza próximo al área donde el promotor realizará obras en cauce.

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El área donde se desarrolla el proyecto P.H. METRO CITY se localiza en la Calle Monte Carlo con la Ave. José María Torrijos, en el corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El punto específico donde se propone construir el sifón sanitario se encuentra ubicado en el canal principal de la subcuenca del río Tapia, que atraviesa la zona cercana al proyecto fluyendo en dirección al sur. Las coordenadas de este punto se presentan en el Cuadro N°1, en formato UTM para el datum WGS84 Zona 17 Norte.

El área de influencia del proyecto se encuentra dentro de la Cuenca N° 144 - Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Río Pacora, específicamente unos 185 m. aguas arriba del puente sobre río de la Avenida Domingo Díaz.

Cuadro N°1. Coordenadas específicas de la obra en cauce

N°	Sitio	Este (m)	Norte (m)
1	Aforo	673984.07	1002567.54

Fuente: Elaboración propia

La

figura n°1 de la página siguiente ofrece puntos de referencia para facilitar la ubicación exacta del sitio de obra en cauce (sitio de proyecto) en relación a la localización del proyecto P.H. Metro City.



Figura N°1. Ubicación del sitio de obra en cauce (Sitio de Proyecto)



Fuente: Elaboración propia

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.1. Cartografía de la Zona del Cauce

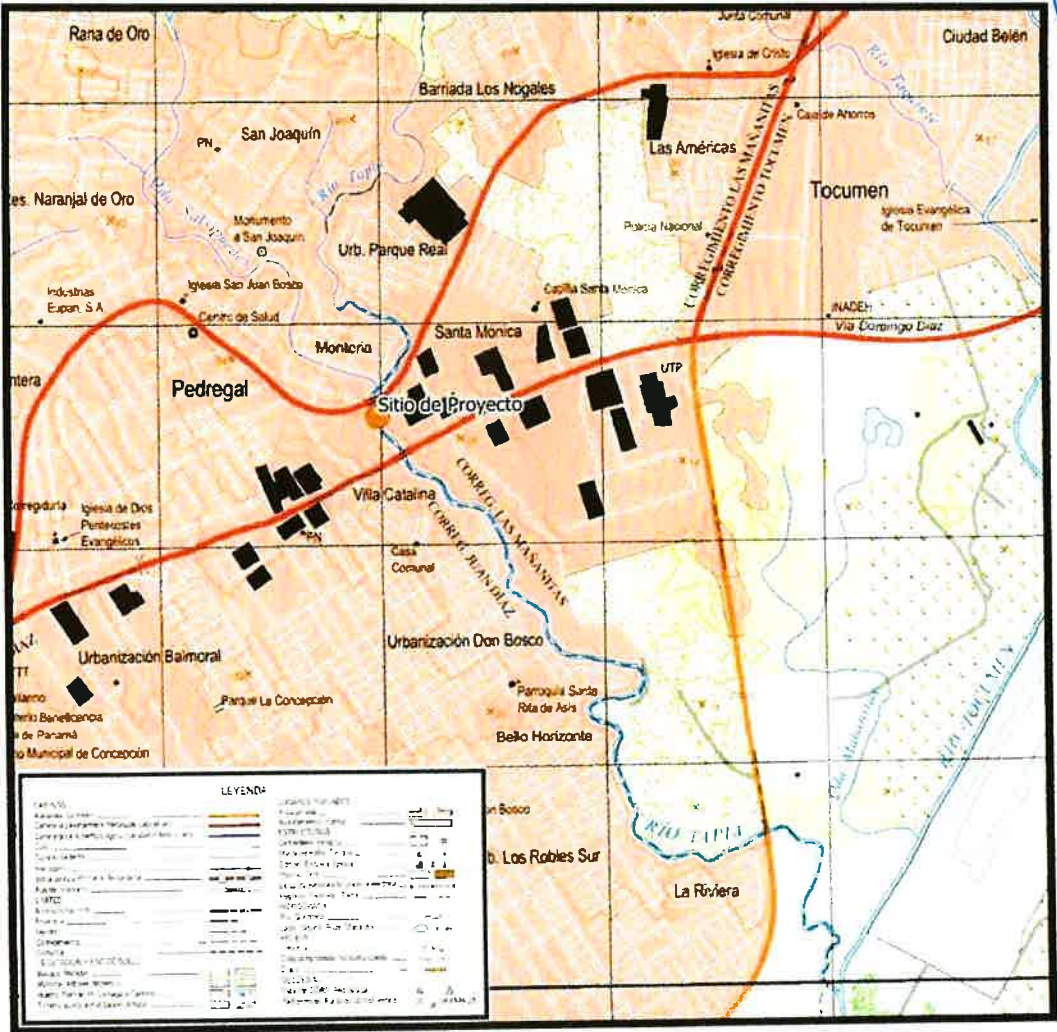
En esta sección se presentan mapas e imágenes que permiten identificar con claridad la localización exacta y las características de la zona donde se estará interviniendo el cauce con las obras antes mencionadas.

4.1.1. Mapa regional

La Figura N°2 corresponde a un esquema que ilustra la ubicación regional del sitio de proyecto, el cual ha sido elaborado tomando como base la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG) a escala 1:25,000, identificada con el código 4343 III SW – Pedregal.



Figura N°2. Mapa regional para el proyecto P.H. Metro City



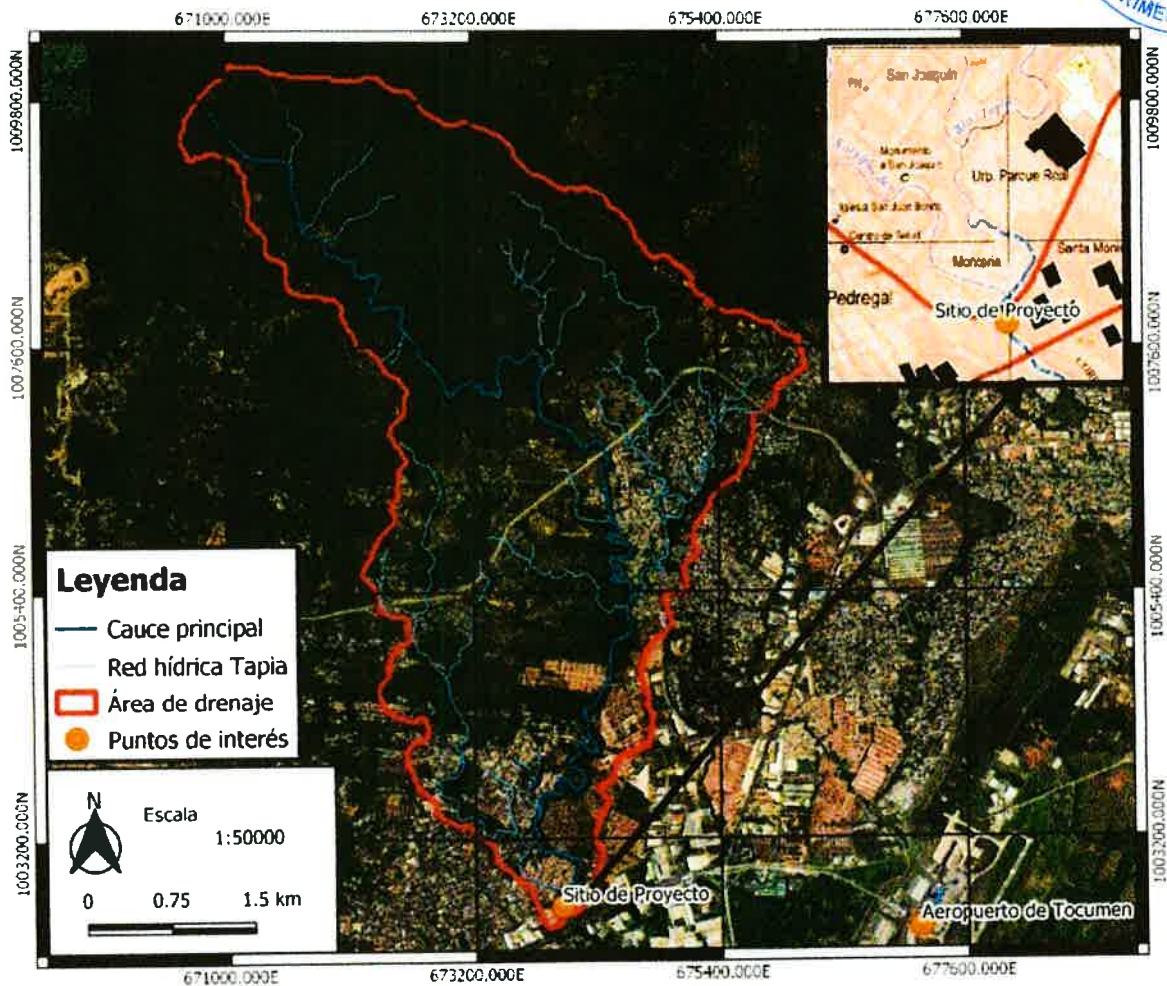
Fuente: Elaboración propia usando como base mapa de IGNTG

4.1.2. Mapa del área de drenaje

De igual forma, en la Figura N°3 se muestra la morfología de la red de drenaje que integra el sistema hídrico de la cuenca del río Tapia, considerando el área comprendida entre el nacimiento del río y el sitio de proyecto.



Figura N°3. Mapa del área de drenaje de la cuenca del río Tapia hasta el sitio de proyecto



Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Identificación de Áreas Protegidas.

Los requisitos establecidos en la Resolución N° DM. 0431-2021 (Obras en Cauces Naturales), indican que se debe identificar si el proyecto o alguna infraestructura de la obra en cauce, o los trabajos a realizar están dentro de un área protegida. La Figura N°4 muestra la distribución de zonas protegidas del SINAP que se encuentran más próximas al sitio de proyecto.

Luego de identificar las áreas protegidas más cercanas, se afirma que el sitio de proyecto no se encuentra dentro de ninguna área protegida.



Figura N°4. Relación del sitio de proyecto con las áreas protegidas más cercanas



Fuente: Elaboración propia

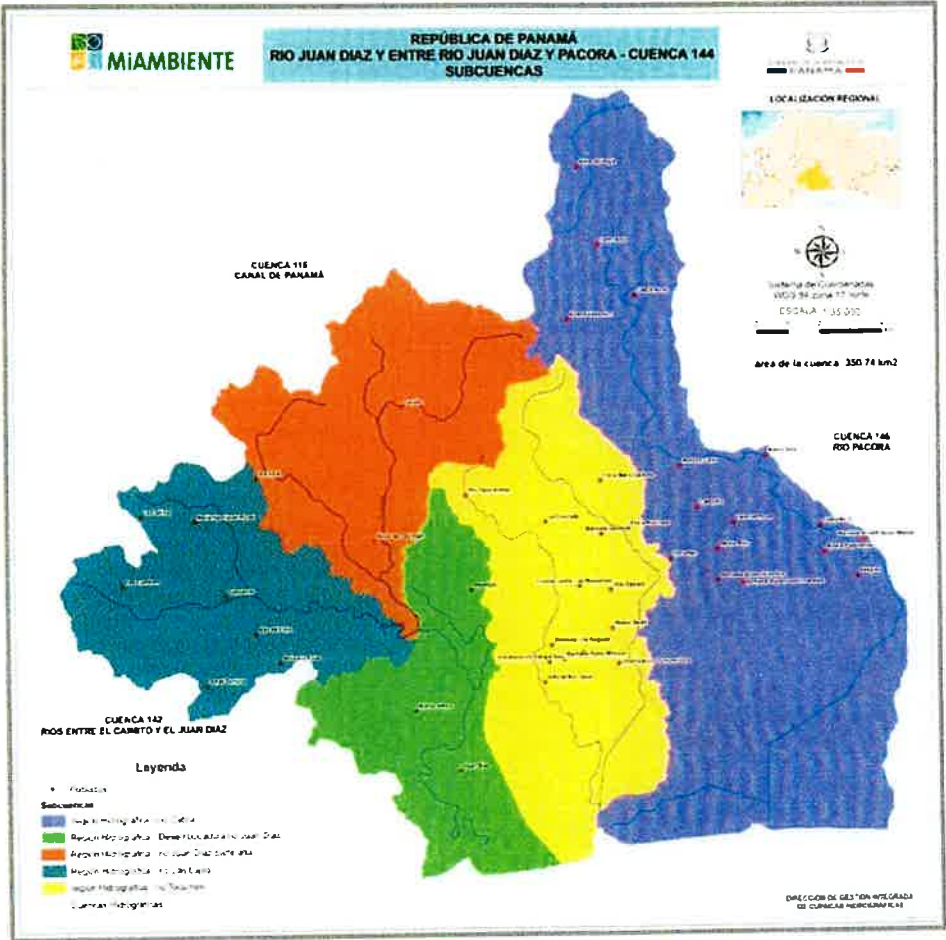
4.2. Caracterización de la Fuente Hídrica

El Río Tapia se encuentra localizado en la Cuenca No.144 – Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora. Se trata de un afluente de la subcuenca del río Tocumen mostrada en color amarillo (Figura N°51) que drena en dirección predominantemente Norte – Sur.

El área de la cuenca objeto de este estudio se traza a partir de la localización del punto de aforo, y corresponde a la zona media-alta de la cuenca del río Tapia, en donde se recogen las aguas de una superficie de drenaje de poco más de 19 Km², de la cuenca del río. Esta localización es escogida en consideración de la homogeneidad de la sección de flujo y, a su vez, de la proximidad de esta localización con el sitio de proyecto.



Figura N°5. Mapa de subcuencas, cuenca N°144 – Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora



Fuente: Ministerio de Ambiente

4.2.1. Descripción de los elementos físicos

4.2.1.1. Topografía

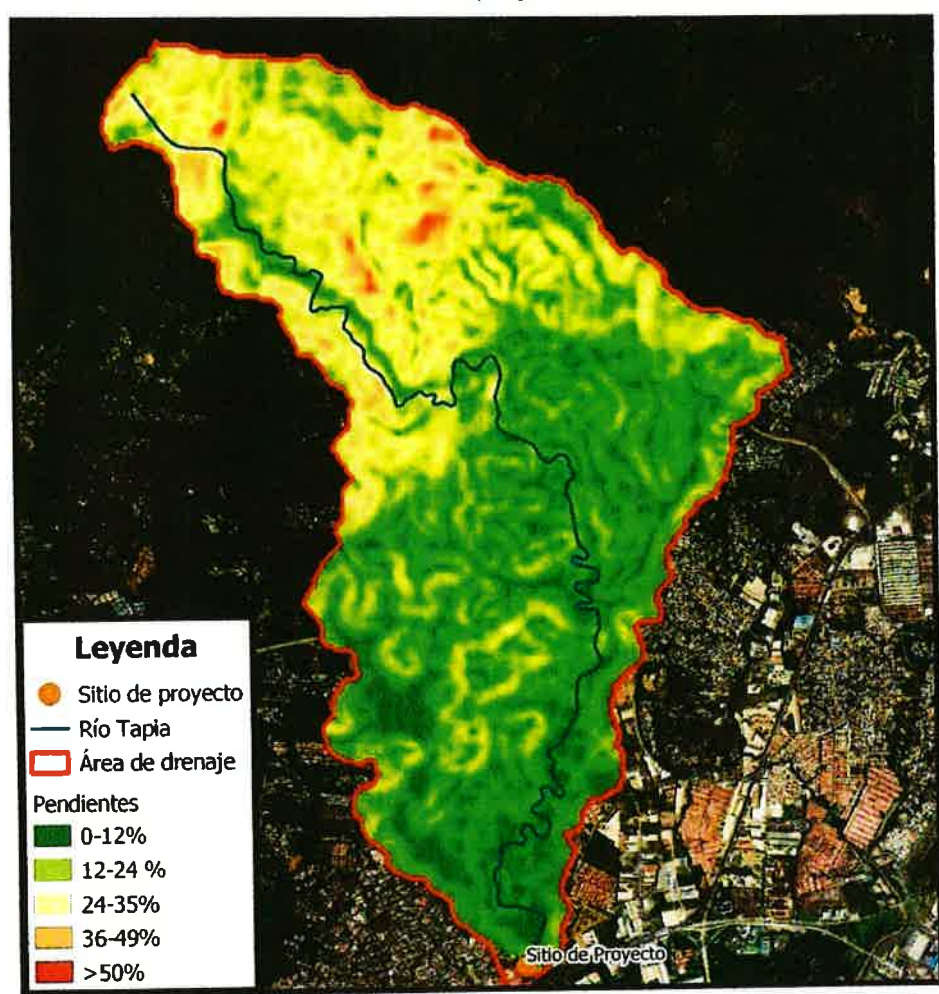
El Río Tapia tiene su nacimiento en la vertiente sur del Cerro Bandera, aproximadamente a 420 m.s.n.m., y sigue su curso hasta su confluencia con el canal principal del río Tocumen, ubicado en la parte baja de la cuenca en cotas inferiores a los 10 m.s.n.m.

Se trata de una subcuenca hidrográfica de pequeñas dimensiones, con un área aproximada de 30.0 Km2. En términos de relieve, la mayor parte del área de drenaje se ubica por debajo de la cota de los 125 m.s.n.m. Según puede apreciarse en la Figura N°6, se identifican dos zonas de relieve: una zona de relieve accidentado y pendientes considerablemente pronunciadas que se



extiende desde el nacimiento del río hasta el límite con el corredor Norte; y la otra zona con pendientes suaves y planicies que acompañan el río desde esta carretera hasta desembocadura.

Figura N°6. Mapa de pendientes dentro de la cuenca del Río Tapia, hasta el sitio de proyecto.



Fuente: Elaboración propia

Es justamente en una de las vertientes de este cerro que drena en dirección sur, donde se ubica el nacimiento del cauce principal del río Tapia, el cual realiza la mayor parte de su recorrido por superficies de la cuenca cuyos valores de pendiente promedio se ubican en rangos entre 0 y 25%



4.2.1.2. Tipo de Suelos

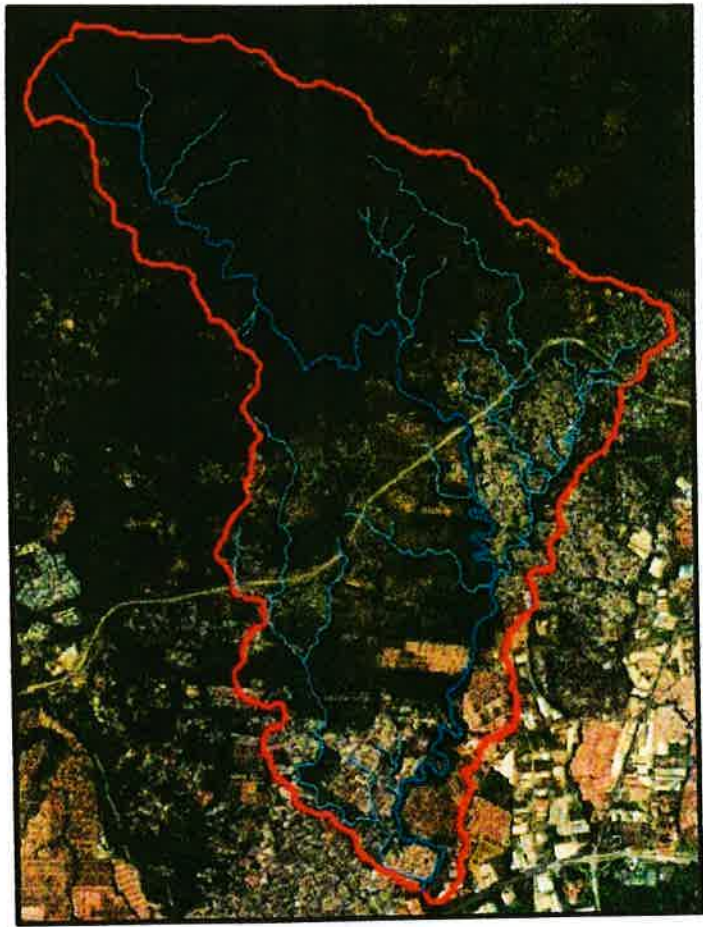
Según el estudio de taxonomía de suelos desarrollado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias – IDIAP (2010) dentro del área en estudio se identifica la presencia predominante de suelos del orden “Ultisol”, cuyas características edáficas los toman considerablemente resistentes a la erosión y bastante bien drenados. Adicionalmente, la misma fuente confirma la presencia de suelos del orden “Inceptisol” dentro de la cuenca, pero en una proporción mucho menor.

4.2.1.3. Cobertura y Uso de Suelos

Con respecto al tipo de cobertura y uso de suelos dentro de la cuenca, el área de drenaje estudiada exhibe un uso de suelos predominantemente de zonas urbanizadas (hacia el sur y el este de la cuenca) donde imperan condiciones de impermeabilización y/o compactación. La mayor densidad de población se concentra en la zona baja de esta subcuenca, agrupada en extensas áreas residenciales que se han ido desarrollando paulatinamente. Apenas cerca de un 30% de la cuenca presenta cobertura vegetal, principalmente en su parte alta y parte media alta, que es también donde se observan los mayores porcentajes de pendiente del terreno. (ver Figura N°7)



Figura N°7. Imagen satélite (Google Earth) que muestra la cobertura y uso de suelos dentro del área de drenaje estudiada.



Fuente: Elaboración propia

Esta distribución de condiciones de cobertura y uso de los suelos son consideradas propicias para la generación de grandes volúmenes de escorrentía superficial, como consecuencia de la reducción de las tasas de infiltración de los suelos que han sufrido modificaciones.

4.2.2. Morfometría de la cuenca hidrográfica (Descripción Geomorfológica)

Como parte de la caracterización física de la zona en estudio, fueron estimados algunos parámetros de morfometría de la cuenca hidrográfica del río Tapia, con el fin de identificar características geomorfológicas que ayuden a comprender su comportamiento hidrológico.



4.2.2.1. Morfometría General

El cuadro n°2 contiene información detallada sobre cada uno de los parámetros determinados durante el estudio morfométrico de la unidad hidrográfica analizada, que comprende el área de drenaje hasta el sitio de proyecto.

Cuadro N°2. Parámetros morfométricos de la unidad hidrográfica analizada

N°	Indicador	Río Tapia
1	Área de drenaje	19.0 Km ²
2	Perímetro de la cuenca	24.91 Km.
3	Longitud del cauce principal	13.4 Km.
4	Pendiente promedio del cauce principal	2.8 %
5	Número de orden Horton-Strahler	4
6	Longitud de todas las corrientes	43.24 Km.
7	Densidad de Drenaje	2.28 Km/Km ²

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el cuadro n°2, se trata de una cuenca hidrográfica de pequeñas dimensiones, cuyo cauce principal recorre cerca de 13.4 km. A pesar de sus reducidas dimensiones, el valor obtenido para el parámetro de densidad de drenaje indica que se trata de una cuenca bien drenada.

Esta condición es corroborada también al observar el valor calculado de número de orden para la red hídrica hasta el sitio de proyecto, puesto que ostenta un valor de 4 a pesar de contar con sólo 19 Km² de área de drenaje.

4.2.2.2. Perfil de Elevaciones del Cauce Principal

El recorrido del río presenta importantes variaciones en cuanto a su perfil de elevaciones, exhibiendo 420 m.s.n.m. cerca de su nacimiento y una cota de aproximadamente de 13 m.s.n.m. en el sitio de proyecto. La mayor variación de pendiente se observa durante el primer kilómetro de recorrido del cauce principal, donde se registra una diferencia de elevación de cerca de 270 m.s.n.m. y la pendiente del canal alcanza valores de hasta 19% (Ver Figura 8).



Figura N°8. Perfil de elevaciones del cauce principal del río Tapia hasta el sitio de proyecto



Fuente: Elaboración propia, usando insumos de Google Earth

4.2.2.3. Índice de Gravelius o coeficiente de compacidad (K_c)

Con la finalidad de estimar la respuesta hidrológica de la cuenca frente a eventos puntuales de precipitación, se procedió a calcular su coeficiente de compacidad. También denominado Índice de Gravelius, este parámetro consiste en un índice adimensional que permite relacionar el perímetro de la cuenca con el perímetro de un círculo de igual área que el de la cuenca. Este parámetro resulta de gran utilidad ya que describe la geometría de la cuenca y, al mismo tiempo, se encuentra estrechamente relacionado con el tiempo de concentración del sistema hidrológico.

Para su estimación se emplea la expresión 1.1 a saber:

$$K_c = 0.28 \frac{P}{\sqrt{A}} \quad (1.1)$$

Donde:

K_c = coeficiente de compacidad

P = perímetro de la cuenca (km)

A = área de la cuenca (km²)



El cuadro N°3 muestra los resultados del cálculo de este parámetro realizado para la cuenca de estudio, arrojando un valor de 1.60 que indica una geometría alargada y poco propensa a la acumulación de grandes volúmenes de agua, así como una baja susceptibilidad al tránsito de avenidas repentinas.

Cuadro N°3. Resultados del cálculo del Índice de Gravelius

N°	Indicador	Río Tapia
1	Índice de Gravelius	1.60
2	Clase de compacidad	De oval oblonga a rectangular oblonga (alargada).
3	Respuesta hidrológica asociada	Baja tendencia a la concentración de grandes volúmenes agua, y baja susceptibilidad al tránsito de avenidas repentinas.

Fuente: Elaboración propia

La geometría de la cuenca es apenas uno de los tantos factores que inciden sobre la generación de escorrentía superficial, siendo la pendiente uno de los factores que más influyen en las dinámicas de este proceso, seguido de las características y las condiciones de los suelos dentro del área de drenaje.

En el caso de la cuenca del río Tapia, un aspecto que puede estar condicionando fuertemente su capacidad de drenaje es el importante cambio en el uso y propiedades de sus suelos, caracterizándose por una dinámica de reemplazo de áreas de cobertura vegetal con buena capacidad de infiltración por zonas urbanizadas con suelos casi completamente impermeabilizados.

Si bien la cuenca geomorfológicamente exhibe baja susceptibilidad al tránsito de avenidas y baja acumulación de agua, la alta cantidad de escorrentía generada puede superar con gran facilidad la capacidad natural de drenaje del canal principal del río Tapia.

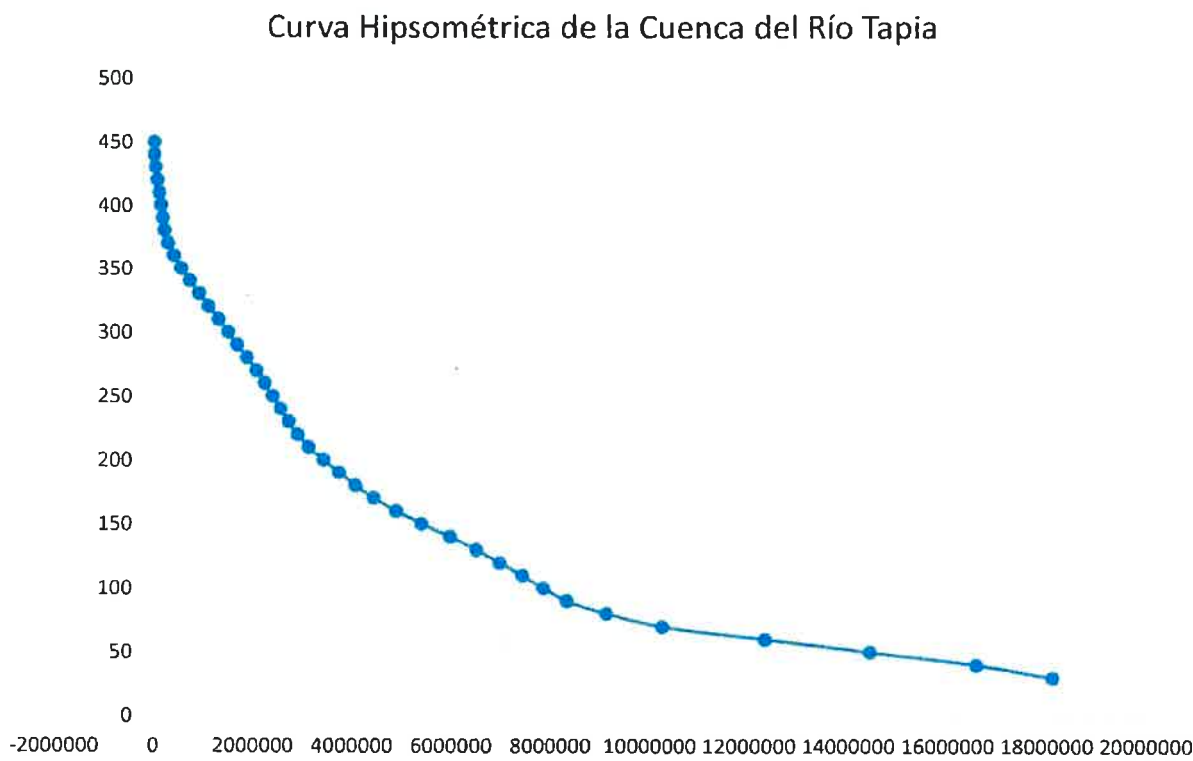
4.2.2.4. Curva Hipsométrica de la Cuenca.

En esta sección se presenta la curva hipsométrica construida empleando datos de área y frecuencia altitudinal obtenidos a partir de un modelo digital de elevaciones (MDE) SRTM con resolución espacial de 30m. Esta curva describe la distribución del área acumulada de una cuenca hidrográfica de acuerdo a su altitud, y su análisis permite entender cómo se encuentra distribuido el relieve de la misma y



hacer inferencias simples acerca de los procesos dominantes dentro de su área de drenaje. (Ver Figura N°9)

Figura N°9. Curva hipsométrica del área de drenaje estudiada.



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de MDE SRTM 30m.

Tal y como puede apreciarse en la figura, la curva elaborada exhibe una forma cóncava pronunciada, indicativa de una cuenca sedimentaria que se encuentra en fase de “vejez”. La mayor cantidad de área de la cuenca se concentra en las partes bajas, y su paisaje se caracteriza por valles profundos, encajonados y amplios.

En este tipo de cuencas predomina la formación de abanicos aluviales, piedemontes y sabanas. Están caracterizadas por procesos sedimentarios fluviales y aluviales activos, así como la canalización y entallamiento de cauces. Gran parte del material ya ha sido erosionado de los puntos de producción para depositarse en las partes media y baja de la cuenca.

4.2.2.5. Cálculo del tiempo de concentración (Tc)

El tiempo de concentración (Tc) es una variable de suma importancia desde el punto de vista hidrológico y se define como el tiempo mínimo necesario para que



todos los puntos de una cuenca estén aportando agua de escorrentía de forma simultánea al punto de salida. El T_c está determinado por el tiempo que tarda en llegar a la salida de la cuenca el agua que procede del punto hidrológicamente más alejado, y representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante al tiempo que máximo.

Para el cálculo del tiempo de concentración, fue empleado el método propuesto por Kirpich, que sugiere la siguiente expresión:

$$T_c = 0,02L^{0,77}S^{-0,385} \tag{1.2}$$

Donde T_c es el tiempo de concentración en **minutos**; L representa el largo de la corriente en metros (**m**) y S corresponde al valor de la pendiente promedio del cauce, medida en metros por metro (**m/m**).

Como resultado de la aplicación de la ecuación 1.2, tenemos que:

Cuadro 3. Resultados del cálculo de tiempo de concentración

Cuenca del Río Tapia	
Tiempo de concentración	119.33 minutos

A partir de los cálculos realizados se estima un tiempo de concentración, hasta el sitio de proyecto, de 119.33 minutos (~ 2 horas). Este valor resulta coherente con el comportamiento esperado para cuencas hidrográficas que exhiben características físicas como las del río Tapia, tales como su reducida área de drenaje, la predominancia de pendientes mayormente planas y la poca diferencia de nivel que se aprecia en el recorrido de su cauce principal.

Este valor constituye un indicador que denota que la cuenca exhibe una respuesta hidrológica moderada ante eventos de precipitación. Por tratarse de zonas con altos índices de pluviosidad y con importantes tasas de generación de escorrentía (y poca infiltración), se estima que el comportamiento durante el año hidrológico se encuentra caracterizado por pulsos de crecida durante la época lluviosa y flujos muy reducidos en época seca, asociados a la baja recarga de los mantos freáticos.



4.3. Hidrometría

De acuerdo con la Resolución N° DM. 0431-2021 (Obras en Cauces Naturales), en el caso de que se trate de una cuenca donde no existe estación hidrológica, se requiere la realización de tres aforos esporádicos en el sitio preciso de la obra en cauce solicitada. Se solicita al menos un (1) aforo en época seca (enero a abril) y dos (2) aforos esporádicos durante la época lluviosa (mayo a diciembre).

Atendiendo a dichos requerimientos, fueron realizados tres aforos esporádicos en las siguientes fechas:

1. 15 de marzo de 2023 (temporada seca)
2. 31 de mayo de 2023 (temporada lluviosa)
3. 15 de agosto de 2023 (temporada lluviosa)

A continuación, se presentan informaciones generales acerca del sitio de aforo escogido el cual, además de ubicarse en el sitio específico de la obra en cauce solicitada, cumple con las condiciones de geometría e hidrodinámica adecuadas para la realización de un aforo por vadeo. Para la medición de la velocidad de flujo se empleó un molinete hidráulico (correntómetro) tipo AA. (Ver figura N°10).

Figura N°10. Imagen ilustrativa de un correntómetro tipo AA.



Fuente: Fotografía propia

Para las tres campañas de campo realizadas fue posible utilizar el mismo sitio de aforo, caracterizado por ser una sección de ancho relativamente menor al ancho promedio del cauce principal del río, pero por cuya sección transita absolutamente todo el caudal transportado por la fuente hídrica. A continuación, se brindan mayores detalles en relación con el punto de aforo escogido.



Coordenadas del sitio de aforo: 673984.07 Este; 1002567.54 Norte
Área de drenaje hasta el local de aforo: 19 Km².
Ancho promedio del río: 10 metros.✓
Ancho de la Sección Transversal: 4 metros

Descripciones adicionales del sitio: Se selecciona una sección transversal del cauce principal del río Tapia, localizada aproximadamente 185 m. aguas arriba del puente sobre el río en la Ave. Domingo Díaz.

Figura N°11. Registro fotográfico de los tres levantamientos de la sección transversal del río.





Las condiciones ambientales observadas y los valores de caudal estimados para cada una de las tres campañas de aforo mostraron interesantes variaciones durante el periodo de estudio. A continuación se presentan, en orden cronológico, los datos generados en cada una de las antes mencionadas labores de campo.

4.3.1. Primera Campaña de Aforo: 15 de marzo de 2023

- **Condiciones Ambientales:**

Al momento del aforo, se observa un día de cielo despejado durante las horas de la mañana.

No se registran lluvias antes o después del aforo. El cauce muestra un alto grado de contaminación, con copiosas cantidades de residuos sólidos de diversos tamaños esparcidos en las márgenes y dentro del canal. (Ver Anexo 1).

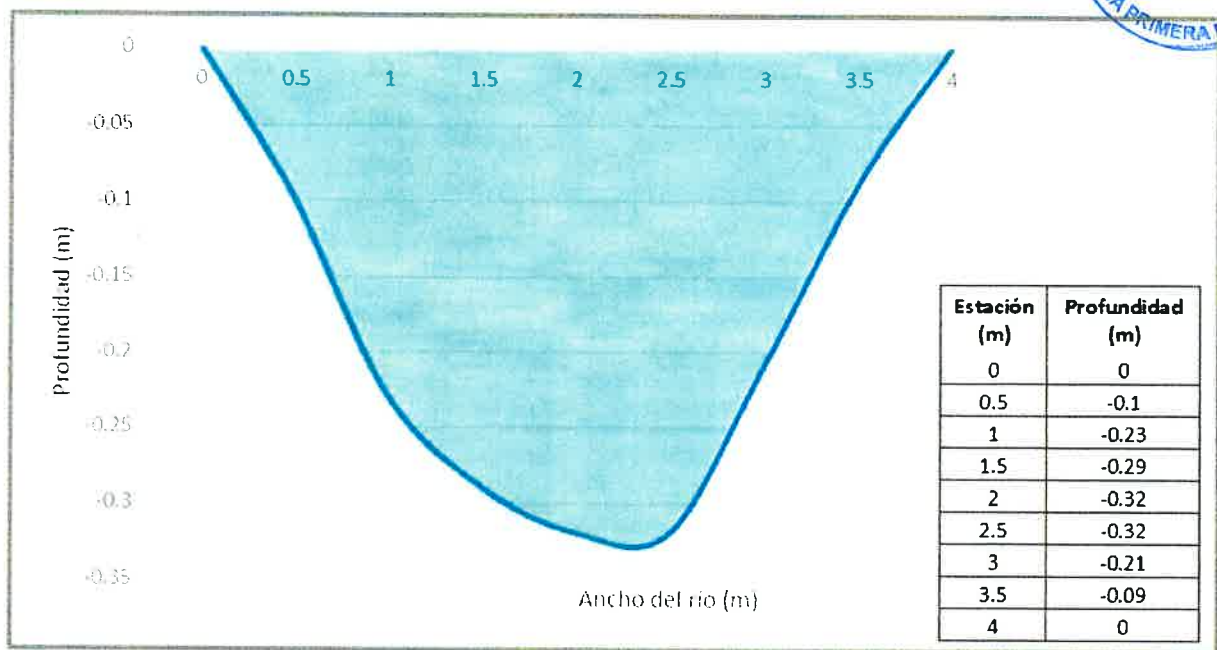
Sus aguas no muestran signos de acarreo de sedimentos al momento de la medición; sin embargo, su coloración es muy oscura y despiden olores fétidos

- **Resultados del Aforo:**

En la Figura No.12 se muestra un esquema representativo de la geometría de la sección aforada y las magnitudes estimadas para el cálculo del área de esta.



Figura N°12. Sección transversal – Aforo # 1.



-Área de la Sección-

- Cantidad de estaciones: 7
- Distancia entre cada estación: 0.5 m
- Área estimada para la sección húmeda: 0.78 m²

-Velocidad de Flujo-

Medidas de velocidad: 7
Velocidad promedio de flujo: 0.6415 m/s

En el Cuadro N°5 se presentan los resultados de caudal instantáneo para cada una de las siete (7) estaciones levantadas. Aquí se presenta una relación entre área de influencia, velocidad promedio medida en el punto y la magnitud de caudal calculado en cada punto.

Cuadro N°5 - Caudal Instantáneo resultante para la sección aforada

Estación	Velocidades (m/s)	Área de influencia (m ²)	Caudal (m ³ /s)
1	0.3978	0.0663	0.0264
2	0.7894	0.1063	0.0839
3	0.7894	0.1413	0.1115
4	0.7894	0.1563	0.1234
5	0.7894	0.1463	0.1155
6	0.6218	0.1038	0.0645
7	0.3133	0.0600	0.0188
Promedio: 0.6415		0.7800	0.5439



De acuerdo con las estimaciones realizadas, el caudal instantáneo disponible en el punto de aforo es de **0.5439 metros cúbicos por segundo**, lo que es equivalente a **543.9 Litros por segundo**.

- **Consideraciones del aforo:**

El área de drenaje de la cuenca del río Tapia, casi en su totalidad, ha experimentado modificaciones considerables asociadas a la actividad antropogénica. Numerosas secciones del río principal y afluentes de importancia han sido objeto de obras de adecuación del cauce, que incluyen la modificación de las dimensiones y formas originales del canal y la pavimentación de su perímetro mojado.

Gran cantidad de la superficie de la cuenca presenta suelos impermeabilizados y/o compactados, afectando su capacidad de infiltración del agua de lluvias y, consecuentemente, generando alteraciones en la respuesta hidrológica de la cuenca ante tormentas puntuales. Si se considera la influencia de la superficie pavimentada de avenidas y de los canales de drenaje pluvial, resulta evidente que durante la época lluviosa el canal recibe grandes volúmenes de escorrentía superficial que pueden llegar a comprometer, con mucha frecuencia, la capacidad de drenaje del sistema.

En términos de calidad de las aguas, sobran las observaciones de campo para determinar que el río Tapia acarrea elevadas cargas de contaminantes. La coloración y el olor de sus aguas, además de la gran cantidad de residuos sólidos de toda índole, constituyen suficiente evidencia para afirmar que se trata de un sistema lótico altamente degradado. Para finalizar, se presenta una serie de fotografías, a fin de ilustrar las condiciones antes descritas.

4.3.2. Segunda Campaña de Aforo: 31 de mayo de 2023

- **Condiciones Ambientales:**

Al momento del aforo, se observa un día de cielo nublado durante las horas de la mañana.

Se registran lluvias considerables durante la madrugada del día anterior al aforo. El cauce continúa evidenciando un alto grado de contaminación, con copiosas cantidades de residuos sólidos de diversos tamaños esparcidos en las márgenes y dentro del canal.

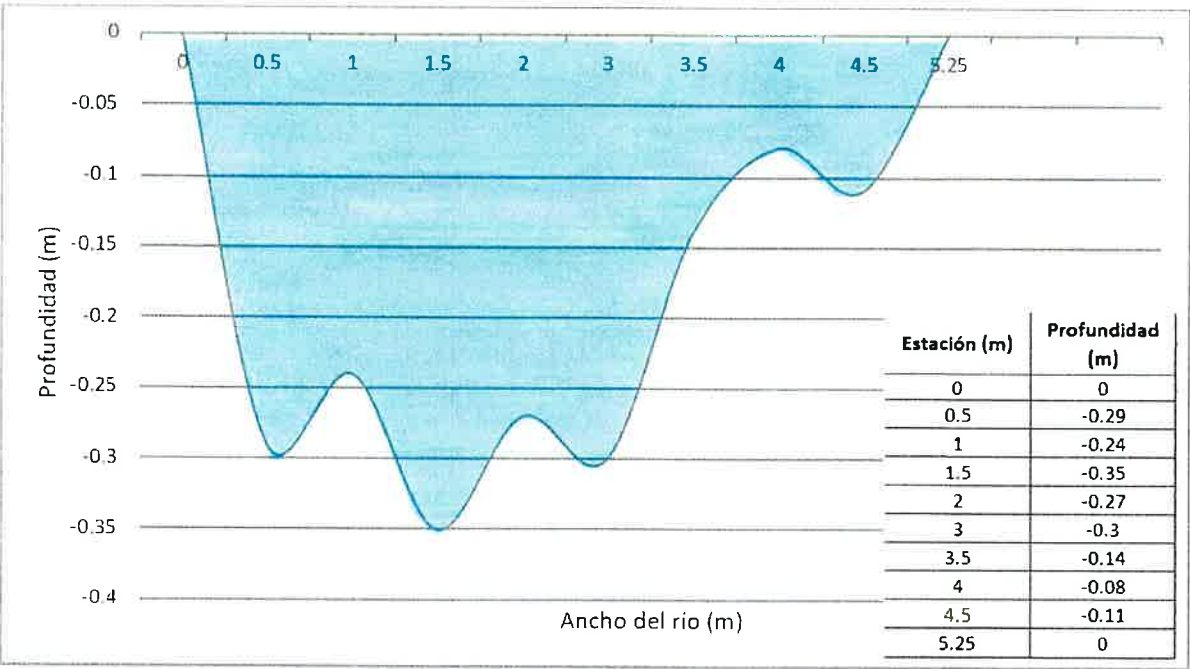


En esta ocasión puede observarse que sus aguas acarrean gran cantidad de sedimentos al momento de la medición, haciendo que la coloración de las aguas varíe de muy oscura/ negra (observada en aforo anterior) hacia un color marrón rojizo (evidencia de gran cantidad de sólidos disueltos en el agua). Con el aumento de la velocidad y los niveles del río, las aguas ya no despiden olores fétidos; sin embargo, se observa el transporte de grandes cantidades de basura de distinta índole.

• **Resultados del Aforo:**

En la Figura No.13, se muestra un esquema representativo de la geometría de la sección transversal del río aforada y las magnitudes estimadas para el cálculo del área de esta.

Figura N°13. Sección transversal – Aforo # 2.



-Área de la Sección-

- Cantidad de estaciones: 8
- Distancia entre cada estación: 0.5 a 1.0 m
- Área estimada para la sección húmeda: 1.04 m²

-Velocidad de Flujo-

Medidas de velocidad: 8
Velocidad promedio de flujo: 0.7820 m/s

En la Cuadro N°6 se presentan los resultados de caudal instantáneo para cada una de las ocho (8) estaciones levantadas. Aquí se presenta una relación entre



área de influencia, velocidad promedio medida en el punto y la magnitud de caudal calculado en cada estación.

Cuadro N°6 - Caudal Instantáneo resultante para la sección aforada

Estación	Velocidades (m/s)	Área de influencia (m²)	Caudal (m³/s)
1	0.6770	0.1388	0.0939
2	1.0130	0.1400	0.1418
3	0.9010	0.1513	0.1363
4	1.0130	0.2200	0.2229
5	1.0130	0.1975	0.2001
6	0.6770	0.0825	0.0559
7	0.5650	0.0513	0.0290
8	0.397	0.0550	0.0218
Promedio: 0.7820		1.04	0.9016

De acuerdo con las estimaciones realizadas, el caudal instantáneo disponible en el punto de aforo es de 0.9016 metros cúbicos por segundo, lo que es equivalente a **901.6 Litros por segundo**.

• **Consideraciones del aforo:**

Se observa un aumento de cerca de 66% del caudal instantáneo medido para la misma sección transversal estudiada durante la temporada seca. Se trata de un incremento importante, considerando que la fecha del aforo coincide con los primeros días de la época lluviosa del año 2023, la cual ya ha sido definida como irregular y relativamente más seca que el promedio para el mismo periodo.

Cabe recordar, además, que el año 2023 ha sido oficialmente declarado como “año Niño”, lo que implica la probabilidad de que este incremento del caudal esté reflejando apenas un pulso bajo de lo que este cauce es capaz de generar para este mismo periodo. En todo caso, es preciso considerar además que las condiciones antecedentes de humedad dentro de la cuenca pueden haber generado gran influencia en la medida obtenida.

Los días que preceden al aforo registran precipitaciones de moderada intensidad y corta duración, de manera que es altamente probable que estemos observando un punto del hidrograma que evidencia el drenaje de las aguas correspondientes a estos eventos de lluvia, y no necesariamente condiciones de flujo base del canal.

Contrastando con las observaciones de la temporada seca, en esta ocasión es posible apreciar que el canal del río transporta una elevada carga de sedimentos.



Esto evidencia de elevadas tasas de erosión dentro de la cuenca estudiada y, muy probablemente, un elevado factor de cedencia (sedimento erosionado que efectivamente alcanza el canal), aspecto que nos permitiría hacer inferencias sobre la dinámica del escurrimiento superficial dentro de esta unidad hidrográfica, calificándolo como continuo (poca retención) y de elevadas velocidades.

Figura N°14. Flujo cargado de sedimentos.



En cuanto a los procesos de erosión-sedimentación dentro del área de estudio, también resulta pertinente destacar elementos adicionales: Durante esta visita se apreció una importante cantidad de sedimentos depositados dentro del canal, hasta el punto de que se modificó considerablemente la geometría de la sección aguas abajo del sitio de aforo.

Además, fue posible apreciar que los taludes en las márgenes del río no presentan buena estabilidad, especialmente en la margen izquierda (hacia el sitio de proyecto). Pendientes pronunciadas ($> 40\%$), gran cantidad de raíces expuestas de la vegetación arbórea y secciones de las márgenes excavadas por las corrientes de agua son características muy comunes en este trecho del río. Algunos tramos de la margen izquierda del canal han sido estabilizados mediante antiguas obras en cauce (recubrimiento con concreto), y el resto de la sección se encuentra recubierta por paja canalera (*Saccharum spontaneum*), como especie destacada entre otras especies leñosas de bajo porte



4.3.3. Tercera Campaña de Aforo: 15 de agosto de 2023

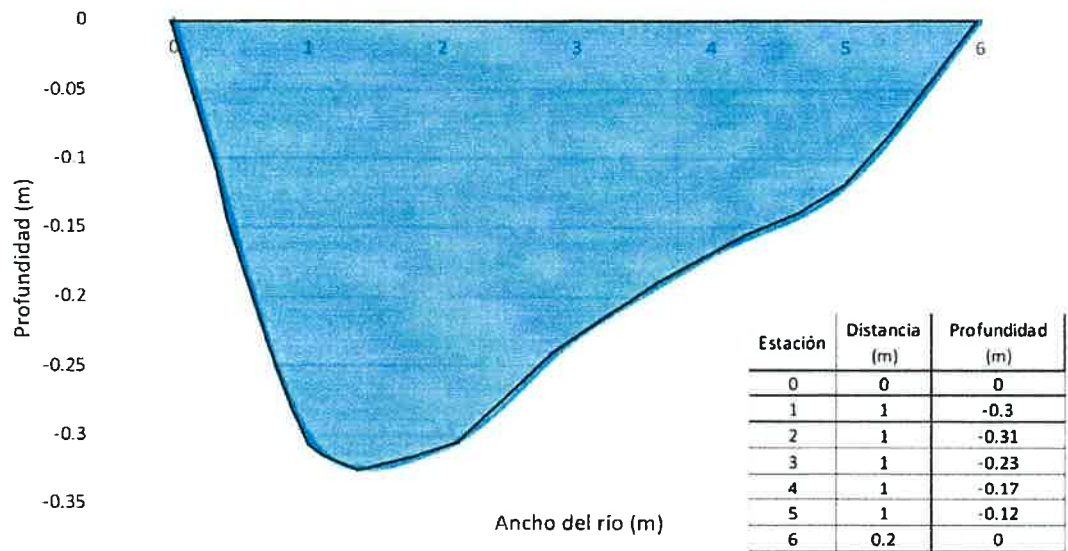
• Condiciones Ambientales:

Al momento del aforo, se observa gran cantidad de nubosidad, de coloración oscura, sugiriendo que pronto tendrían lugar eventos de precipitación de cantidades considerables. Los días que anteceden a la fecha de la medición estuvieron caracterizados por numerosos eventos de lluvia. El cauce del río mantiene gran cantidad de desechos sólidos cuyo estado sugiere que se han alojado en el lugar de forma reciente, es decir, el río continúa recibiendo entradas de desechos de manera regular.

Contrastando con las observaciones registradas durante la segunda campaña, en esta ocasión se observa el agua con una coloración mucho más clara, mostrando menor cantidad de sedimentos siendo transportados al momento de la medición. Al igual que durante la segunda campaña de aforo, se corrobora que el olor fétido del agua ya no se percibe con la misma intensidad que durante la época seca.

• Resultados del Aforo:

Figura N°15. Sección transversal – Aforo # 3.





-Área de la Sección-

- Cantidad de estaciones: 5
- Distancia entre cada estación: 1.0 m
- Área estimada para la sección húmeda: 1.092 m²

-Velocidad de Flujo-

Medidas de velocidad: 5
Velocidad promedio de flujo: 0.8338 m/s

En el Cuadro N°7 se presentan los resultados de caudal instantáneo para cada una de las cinco (5) estaciones levantadas. Aquí se presenta una relación entre área de influencia, velocidad promedio medida en el punto y la magnitud de caudal calculado en cada estación.

Cuadro N°7 - Caudal Instantáneo resultante para la sección aforada

Estación	Velocidades (m/s)	Área de influencia (m ²)	Caudal (m ³ /s)
1	1.0130	0.3075	0.3115
2	0.9010	0.2925	0.2635
3	1.0130	0.2350	0.2381
4	0.6770	0.1725	0.1168
5	0.5650	0.0785	0.0444
Promedio: 0.8338		1.092	0.9742

De acuerdo con las estimaciones realizadas, el caudal instantáneo disponible en el punto de aforo es de 0.9742 metros cúbicos por segundo, lo que es equivalente a **974.2 Litros por segundo**.

• **Consideraciones del aforo:**

Se observa un aumento aproximadamente un 8% del caudal instantáneo medido para la misma sección transversal estudiada durante la primera campaña de aforo de la temporada lluviosa. Se trata de un incremento normal, probablemente atribuible al avance de la temporada de lluvias cuyos aportes han contribuido gradualmente a la recarga de las aguas subterráneas dentro de la cuenca.

A pesar de estar enfrentando un año hidrológico declarado bajo el “fenómeno del Niño”, es preciso reconocer que las condiciones de humedad dentro de la cuenca aún parecen estar generando aportes considerables al caudal que está siendo medido hasta el mes de agosto de 2023.

Nuevamente, las condiciones observadas en el río denotan cambios en su régimen de flujo y en sus dinámicas de transporte de sedimentos que se encuadran dentro de patrones contrastantes con apreciaciones previas. Durante



la segunda campaña de aforo, a pesar de haberse medido menor cantidad de caudal, fue posible apreciar un arrastre mucho mayor de sedimentos dentro del canal. En esta ocasión, no obstante, la coloración de las aguas y la condición de los sedimentos observados en zonas de deposición indican que el transporte sólido ha disminuido considerablemente en términos de magnitud.

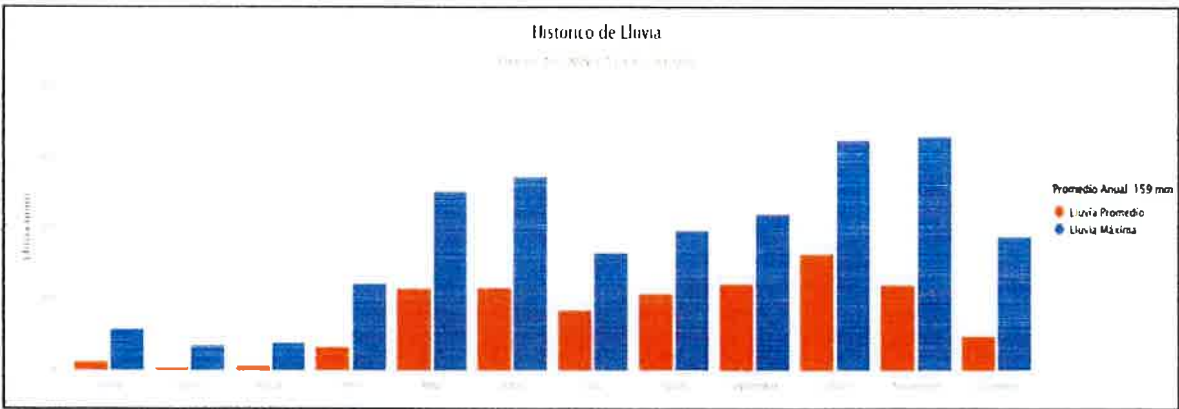
4.4. Descripción Climática

Según la clasificación climática de Köppen, el clima de la región de estudio presenta dos zonas de importancia:

- 1. Clima Tropical Húmedo (Ami), en mucha menor cantidad de superficie, donde las temperaturas superan los 20 ° C y se experimenta una estación seca marcada. Las temperaturas diurnas pueden alcanzar entre 30 y 31 ° C, mientras que las temperaturas nocturnas se encuentran en el rango de 22 a 23 ° C.
- 2. Clima Tropical de Sabana (Aw), que predomina en casi toda el área de la cuenca, y cuya precipitación anual es mayor a la 2,500 mm.; uno o más meses con precipitación menor 60 m.m.; la temperatura media del mes más fresco es mayor 18 °C, diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es menor 5°C

La precipitación en estas zonas se caracteriza por ser abundante, cuyo promedio oscila en valores en torno a 1800 mm por año, y la lluvia máxima observada para todo el periodo de registro de la estación Tocumen (E.T.E.S.A.) 144-002 es de 590.8 mm, habiendo tenido lugar durante un mes de noviembre.

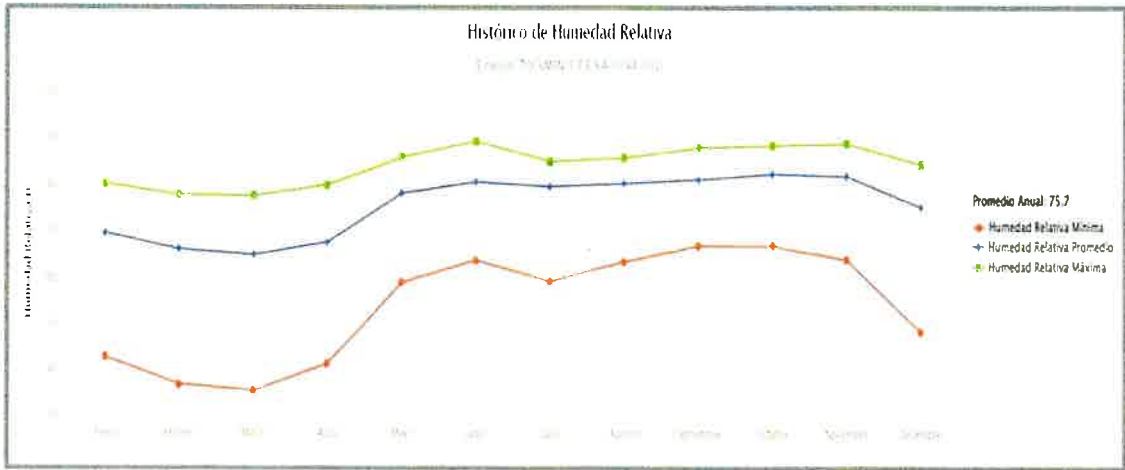
Figura N°16 Registros de precipitación y humedad relativa promedio mensual



Fuente: IMPHA, 2023



Por su parte, la humedad relativa muestra un promedio histórico de poco más de 84 %.



Fuente: Elaboración propia

4.5. Riesgo de Inundación

La posición del canal del río con respecto a las tierras adyacentes indica una muy baja probabilidad de eventos de inundación. El tránsito de las aguas ha socavado un canal bastante profundo en el sitio donde se desea realizar la obra en cauce. Mediciones preliminares permitieron estimar una diferencia de elevación de poco más de cuatro (4) metros de altura entre la vaguada y el borde superior del margen izquierdo del río.

Al consultar con residentes, y con personal que labora en las instalaciones próximas al sitio de proyecto y al río, fue posible corroborar que no existen registros de eventos de inundación que hayan afectado la zona.

Estas observaciones, sumadas a las características geomorfológicas de la cuenca del río Tapia, y a las estimaciones de caudal realizadas durante los aforos por vadeo permiten clasificar, al menos preliminarmente, que se trata de una localidad con riesgo de inundación muy bajo.



5. CONSIDERACIONES FINALES

Con base en el estudio hidrológico realizado fue posible evaluar el comportamiento hidrológico de la cuenca hidrográfica del río Tapia. Al medir el caudal instantáneo disponible en el sitio de proyecto, durante tres ocasiones esporádicas, fue posible estimar valores de caudal instantáneo que, en promedio, dan como resultado cerca de 700 Litros por segundo (0.76 m³/s).

A pesar de haber realizado observaciones durante la temporada lluviosa, no se apreciaron incrementos en las tasas de flujo que indiquen que existe algún tipo de riesgo inminente que ponga en peligro la realización de las obras en cauce en el sitio escogido.

Se sugiere al promotor brindar especial cuidado a la estabilización de los taludes en las áreas de las márgenes del río que se ubiquen próximas al sitio de construcción ya que, en atención a las condiciones de suelos y de cobertura vegetal reducida, estas si pueden representar un factor de riesgo de importancia para los trabajadores que realicen la obra.

Finalmente, cabe destacar que el río Tapia es un afluente urbano con alto grado de contaminación. Es muy poco probable que las modificaciones temporales en los regímenes de flujo que sean ocasionadas por la construcción de obras en cauce puedan llegar a impactar negativamente el funcionamiento del ecosistema. El nivel de afectaciones a la salud de dicho ecosistema ya se encuentra en umbrales críticos debido al alto grado de contaminación y a las modificaciones en la cobertura y usos de los suelos dentro de la cuenca.


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
AARON A. CONTE F.
ING. EN MANEJO DE
CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD: 7.53% ★



ANEXO 1: Fotografías durante la ejecución de los Aforos



Aforo #1



Fotos N°1 y N°2 – Levantamiento de la sección transversal y medición de la velocidad con molinete hidráulico



Foto N°3 – Vista río arriba de la sección de aforo. Puente sobre Ave. José María Torrijos



Foto N°4 – Vista río abajo de la sección de aforo. La cantidad de basura colgada de ramas altas es indicativa de altos niveles de flujo en temporada lluviosa.



Aforo #2



Foto N°5 – Condiciones ambientales observadas en el sitio de aforo (sedimentos, mayor velocidad de flujo)



Foto N°6 –Acumulación de residuos sólidos en un punto aguas abajo de la sección de aforo



Foto N°7 – Vista río abajo de la sección de aforo. Se observa aumentos del nivel de agua, producto del aumento en el caudal, así como evidencia de considerables cantidades de sedimento depositado.



Aforo #3



Foto N°8 – Vista río arriba de la sección de aforo. Puente sobre Ave. José María Torrijos



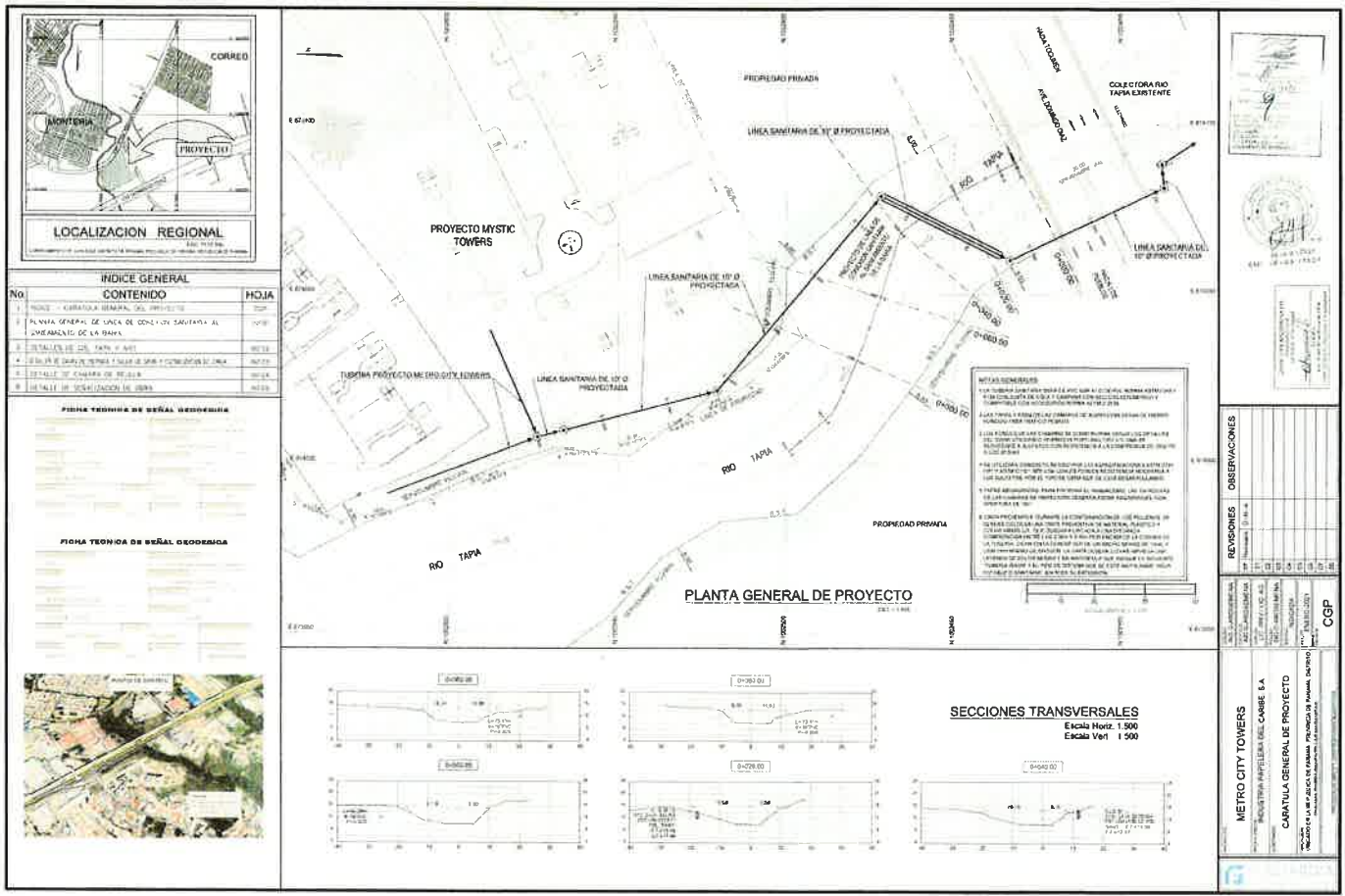
Foto N°3 – Crecimiento de vegetación arbustiva y herbácea en las márgenes y dentro del cauce del río.



Foto N°7 – Vista río abajo de la sección de aforo. Tercera campaña de aforo – agosto 2023.



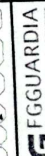
ANEXO 2: Plano de Sifón Sanitario

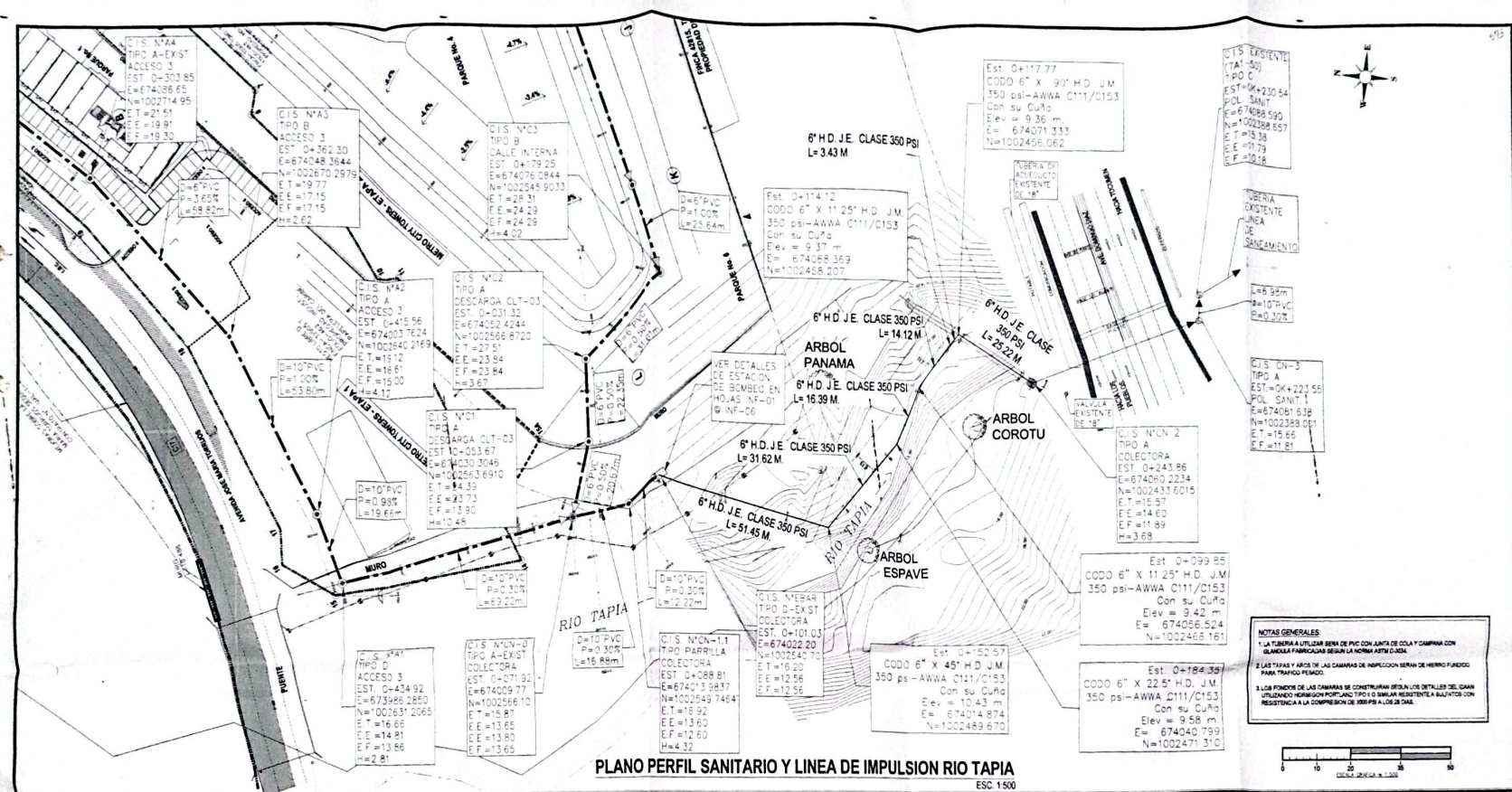


Escaneado con CamScanner



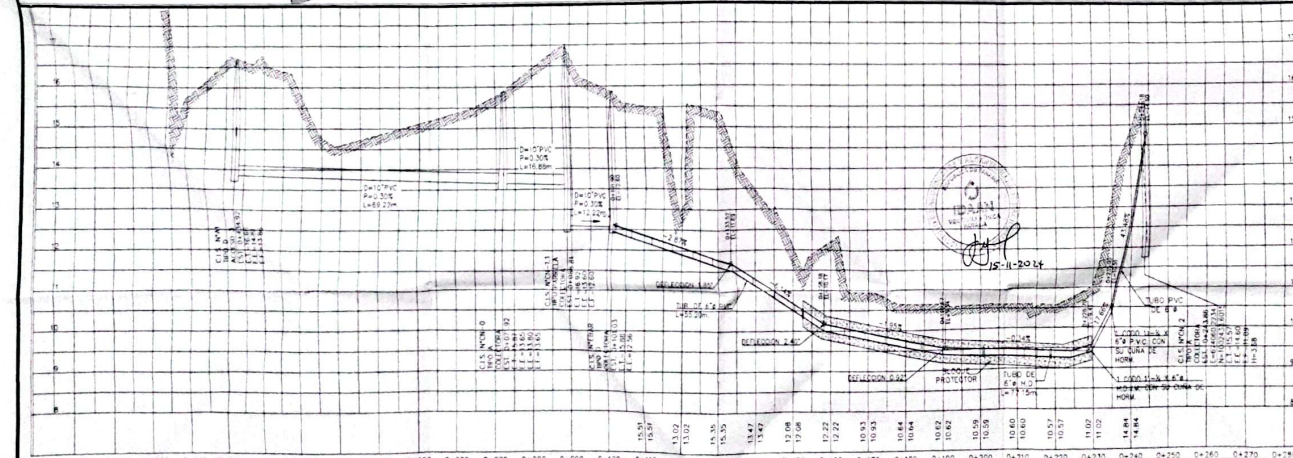
Escaneado con CamScanner





PLANO PERFIL SANITARIO Y LINEA DE IMPULSION RIO TAPIA

ESC 1:500



ABREVIATURAS

P=	PENDIENTE DEL TUBO
Ø=	DIAMETRO INTERNO DEL TUBO
L=	LONGITUD DEL TUBO
E.T.=	ELEVACION DE TAPA
E.F.=	ELEVACION DE FONDO
E.E.=	ELEVACION DE ENTRADA
E.SAL=	ELEVACION DE SALIDA
P.V.=	POLICARBONATO DE VINILO
C.I.B.=	CAMARA DE INSPECCION SANITARIA
m=	METROS
EST.=	ESTACION
P.T.A.R.=	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
BOR=	RELACION DE DIMENSIONES STANDARD

- NOTAS GENERALES**
1. Antes de proceder con los trabajos indicados, el interesado solicitará por escrito a la Dirección Nacional de Inspección del M.O.P. la autorización respectiva.
 2. El corte del pavimento existente debe hacerse con sierra mecánica y en forma perpendicular a la línea del tubo.
 3. La resistencia a la flexión del hormigón será de 500 kg/cm² a los 3 días del vaciado.
 4. El acero será de grado 40.
 5. Cuando el área afectada sea mayor de 75% del total, se le repondrá totalmente.
 6. En caso de obras de reparación de hormigón se usará la que clasifica El I. Instituto de Asfalto como tipo IV-3.
 7. El nivel del pavimento a reponer será igual al nivel existente y se colocará según especificaciones.
 8. Todas las juntas transversales y longitudinales, serán selladas con material asfáltico, según especificaciones generales del M.O.P.
 9. Los trabajos de limpieza y reparación no serán aceptados si el tránsito vehicular queda que la resistencia a la flexión del hormigón sea la especificada.

ROGER A. RODRIGUEZ P.
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO EN INGENIERIA
Firma

ARQ. MIGUEL A. RODRIGUEZ
PROYECTO DISEÑO
Firma

ARQ. JESUS S. SANTAMARIA
Firma

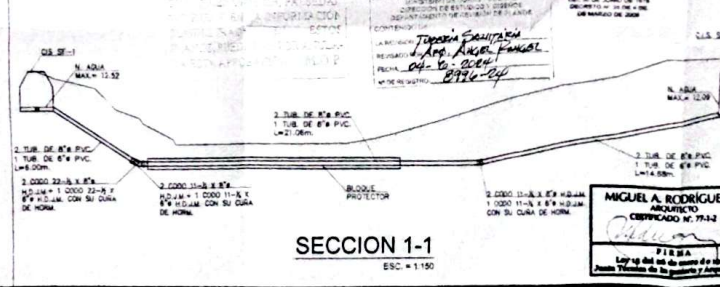
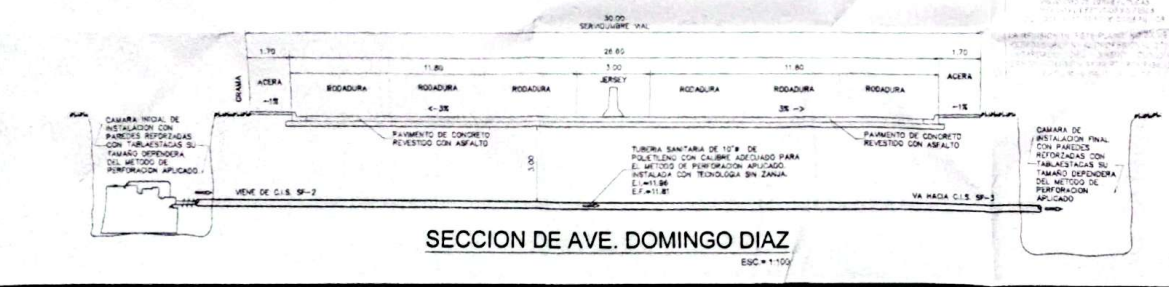
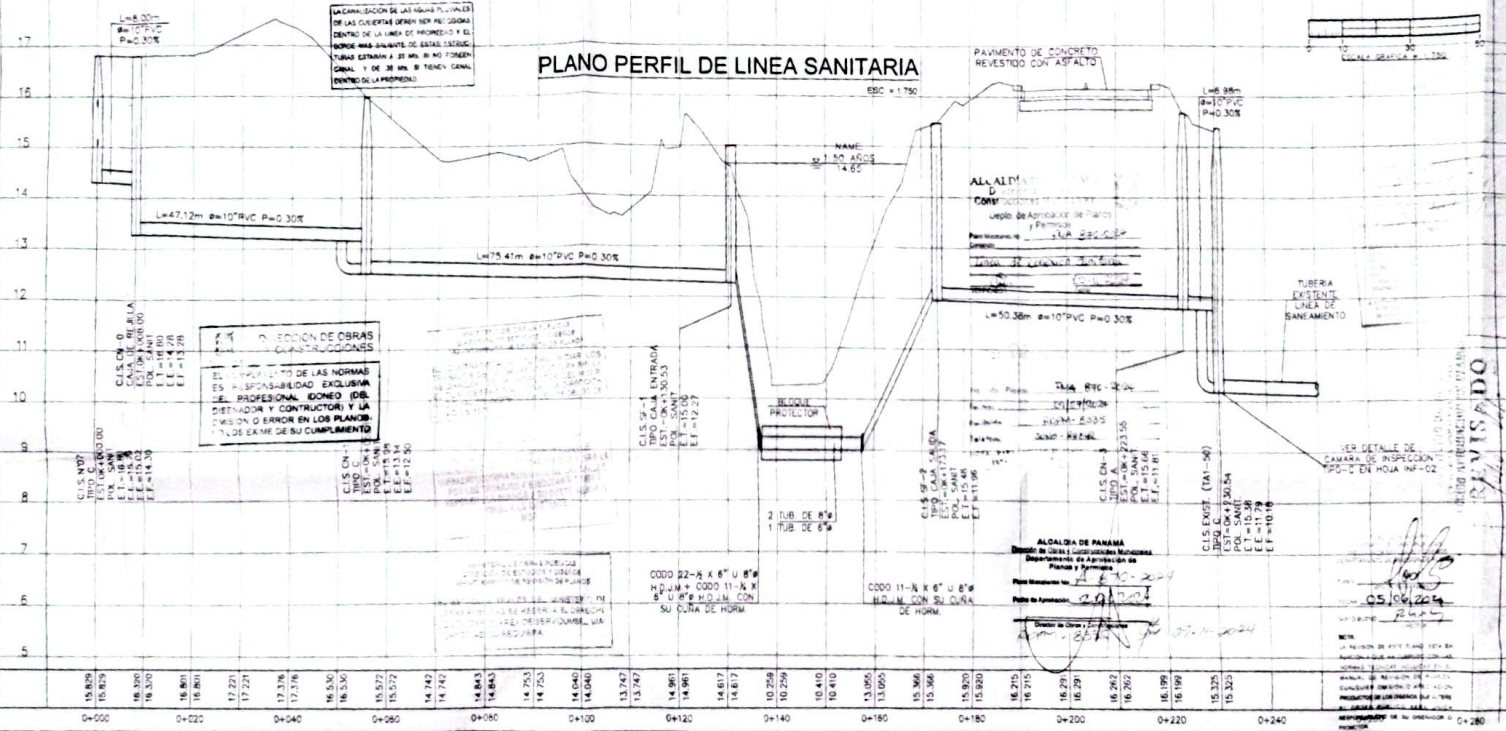
METRO CITY TOWERS, S.A.
Proyecto PH METRO CITY TOWERS
UBICACION: PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORRENTINO LAS BARBANTAS, AVENIDA JOSE MARIA TORRES
CONTENIDO: PLANO PERFIL SANITARIO Y LINEA DE IMPULSION RIO TAPIA
FECHA: OCTUBRE 2014
TOTAL DE PAGOS: 05
FOLIO: 01

EGGUARDIA



- ABREVIATURAS**
- PH = PENDIENTE DEL TUBO
 - DI = DIAMETRO INTERNO DEL TUBO
 - L = LONGITUD DEL TUBO
 - ET = ELEVACION DE TAPA
 - EF = ELEVACION DE FONDO
 - EE = ELEVACION DE ENTRADA
 - ES = ELEVACION DE SALIDA
 - P.V. = PUNTO DE VENTILACION
 - C.I.S. = CAMARA DE INSPECCION SANITARIA
 - M = METROS
 - EST = ESTACION
 - P.T.A. = PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 - S.D.R. = RELACION DE DIMENSIONES STANDARD

- NOTAS GENERALES MOP**
- Antes de proceder con los trabajos indicados, el interesado solicitará por escrito a la Dirección Nacional de Inspección de M.O.P. la autorización respectiva.
 - El corte de pavimento existente debe hacerse con sierra mecánica o eléctrica especificada para este fin.
 - La resistencia a la flexión del hormigón será de 550 kg/cm² a los 3 días del vaciado.
 - El acero será de grado 40.
 - Cuando el área afectada sea mayor de 75% del patio, este se repondrá totalmente.
 - En caso de sobre carpeta de hormigón asfáltico se usará la que clasifica El Instituto de Asfalto como tipo IV-B.
 - El nivel del pavimento a reponer será que si nivel existente y se colocará según especificaciones.
 - Todas las juntas transversales y longitudinales, serán selladas con material asfáltico, según especificaciones generales del M.O.P.
 - Los tramos afectados y reparados no serán abiertos al tránsito vehicular hasta que la resistencia a la flexión del hormigón sea la especificada.



REPRESENTANTE LEGAL
MIGUEL A. RODRIGUEZ R.
C.C. 1-11-2024

REVISIONES

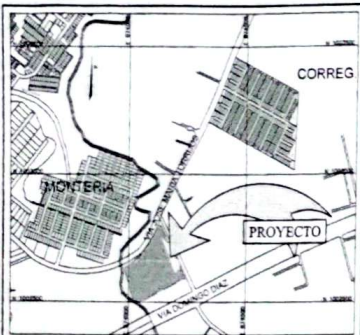
Nº	FECHA	REVISOR	REVISADO
01	01/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA
02	02/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA
03	03/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA
04	04/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA
05	05/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA
06	06/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA
07	07/01/2024	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.	ING. O. ARCE MENA

INF-01

METRO CITY TOWERS
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.

PLANTA GENERAL DE LINEA DE CONEXION SANITARIA AL SANEAMIENTO DE LA BAHIA

MIGUEL A. RODRIGUEZ R.
ARQUITECTO
CERTIFICADO N.º 79-12



LOCALIZACION REGIONAL

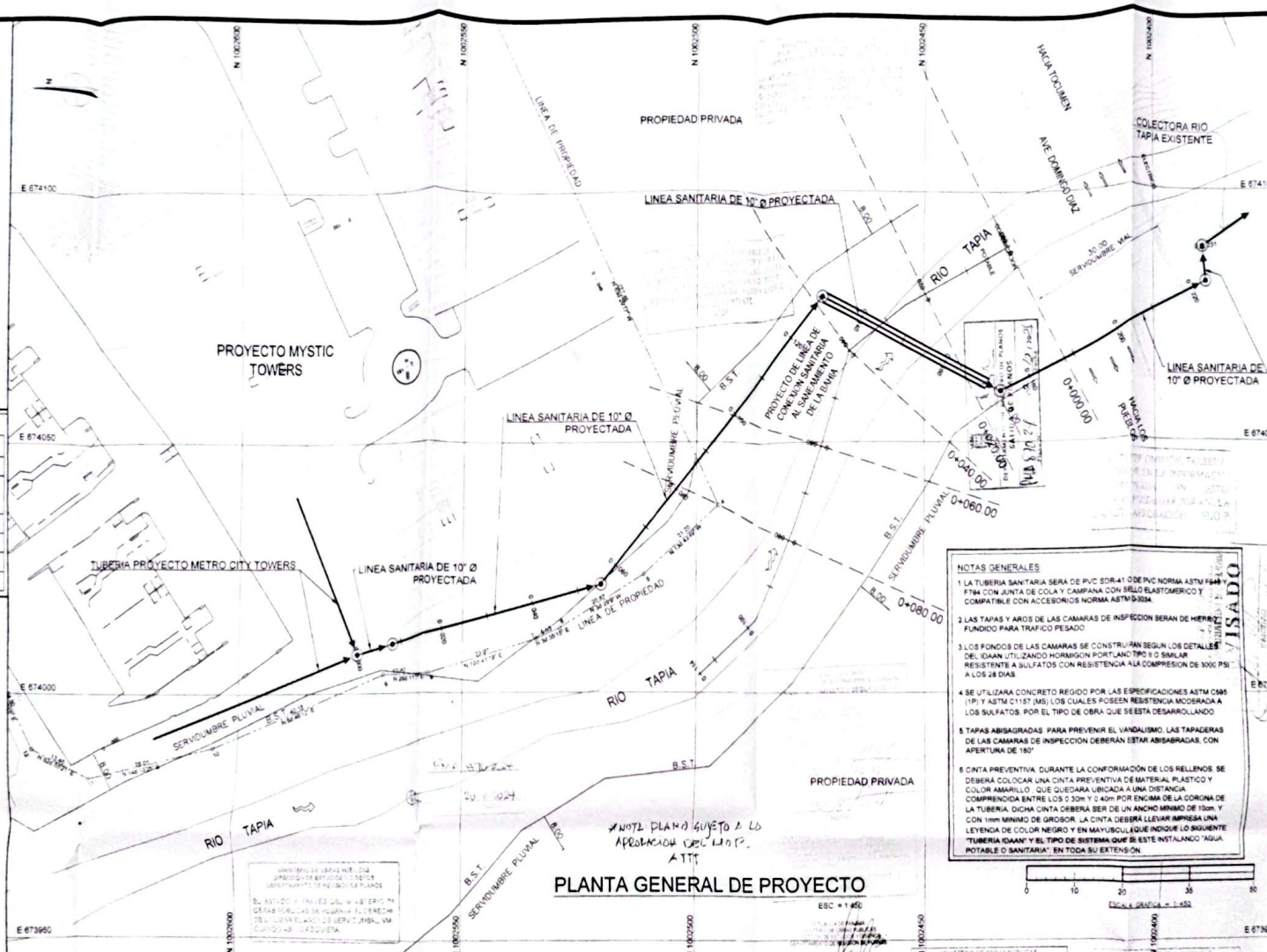
ESCALA 1:10,000
CORREGIMIENTO DE MONTERÍA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

INDICE GENERAL

No.	CONTENIDO	HOJA
1	INDICE - CARATULA GENERAL DEL PROYECTO	COP
2	PLANTA GENERAL DE LINEA DE CONEXION SANITARIA AL SANEAMIENTO DE LA BAHIA	INF01
3	DETALLES DE C/O TAPA Y ARO	INF02
4	DETALLES DE CAJAS DE ENTRADA Y SALIDA DE SIFON Y ESTABILIZACION DE ZANJA	INF03
5	DETALLE DE CAMARA DE REJILLA	INF04
6	DETALLE DE SEÑALIZACION DE OBRA	INF05

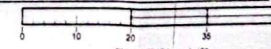
FICHA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA

FICHA TECNICA DE SEÑAL GEODESICA



NOTAS GENERALES

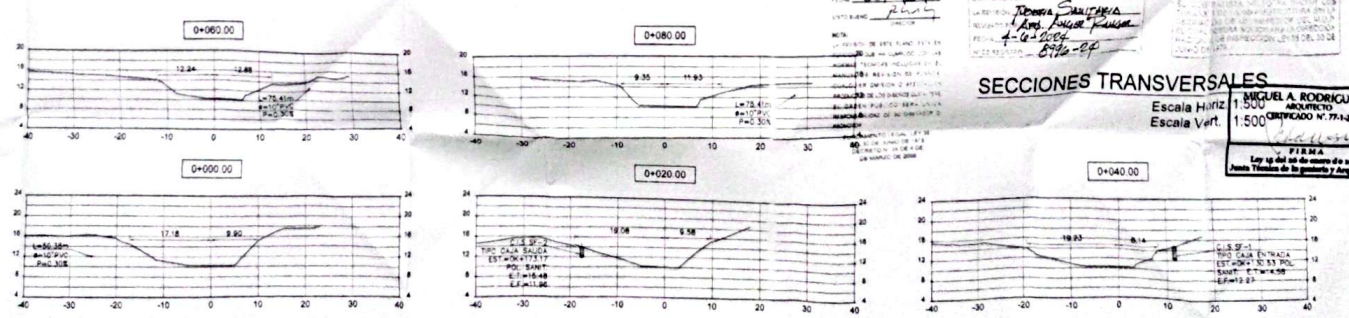
1. LA TUBERIA SANITARIA SERA DE PVC SDR41 O DE PVC NORMA ASTM F441 FPM CON JUNTA DE COLA Y CAMPANA CON SELLO ELASTOMERICO Y COMPATIBLE CON ACCESORIOS NORMA ASTM D3084.
2. LAS TAPAS Y AROS DE LAS CAMARAS DE INSPECCION SERAN DE HIERRO FUNDIDO PARA TRAFICO PESADO.
3. LOS FONDOS DE LAS CAMARAS SE CONSTRUYAN SEGUN LOS DETALLES DEL DISEÑO UTILIZANDO HORMIGON PORTLAND TIPO II O SIMILAR RESISTENTE A SULFATOS CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 3000 PSI A LOS 28 DIAS.
4. SE UTILIZARA CONCRETO RESISTIDO POR LAS ESPECIFICACIONES ASTM C883 (TP) Y ASTM C1187 (MS) LOS CUALES POSEAN RESISTENCIA MODERADA A LOS SULFATOS POR EL TIPO DE OBRA QUE SE ESTE DESARROLLANDO.
5. TAPAS AISLADAS PARA PREVENIR EL VANDALISMO; LAS TAPAS DE LAS CAMARAS DE INSPECCION DEBERAN ESTAR AISLADAS CON APERTURA DE 180°.
6. CINTA PREVENTIVA DURANTE LA CONFORMACION DE LOS RELLENOS SE DEBERA COLOCAR UNA CINTA PREVENTIVA DE MATERIAL PLASTICO Y COLOR AMARILLO QUE QUEDARA UNICA A UNA DISTANCIA COMPROMETIDA ENTRE LOS 0.30m Y 0.40m POR ENCIMA DE LA CORONA DE LA TUBERIA. DICHA CINTA DEBERA SER DE UN ANCHO MINIMO DE 10cm Y CON UN MINIMO DE GROSOR. LA CINTA DEBERA LLEVAR IMPRESA UNA LEYENDA DE COLOR NEGRO Y EN MAYUSCULAS QUE INDIQUE LO SIGUIENTE: "TUBERIA SANITARIA" Y EL TIPO DE SISTEMA QUE SE ESTE INSTALANDO: "AGUA POTABLE O SANITARIA" EN TODA SU EXTENSION.



SECCIONES TRANSVERSALES

ESCALA HORIZ. 1:500
ESCALA VERT. 1:500

PROYECTO: METRO CITY TOWERS
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
CARATULA GENERAL DE PROYECTO



REPRESENTANTE LEGAL

GUAYARDO RODRIGUEZ R.

PROYECTO: METRO CITY TOWERS

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.

CARATULA GENERAL DE PROYECTO

UBICADO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORREGIMIENTO DE LAS MANITAS

ESCALA 1:500

PROYECTO: METRO CITY TOWERS

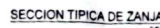
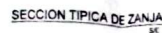
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.

CARATULA GENERAL DE PROYECTO

UBICADO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CORREGIMIENTO DE LAS MANITAS

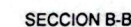
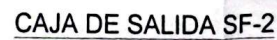
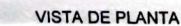
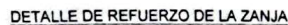
ESCALA 1:500





NOTAS GENERALES

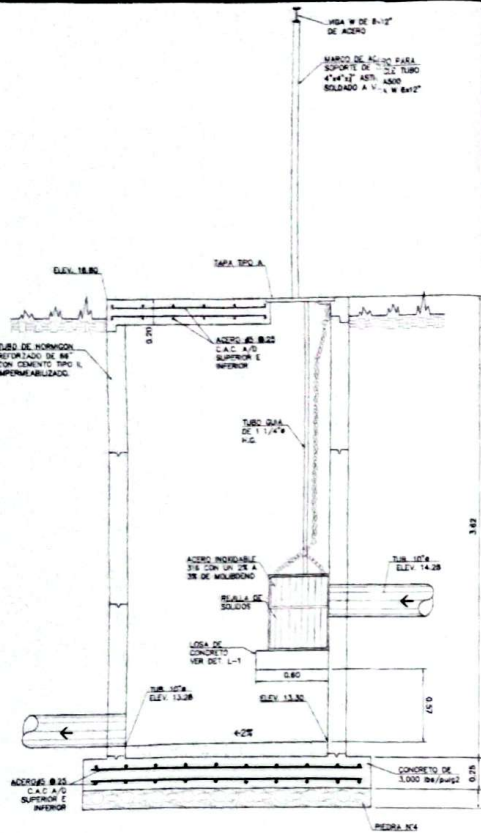
1. TIPOS A Y B DE FORMOS, SE UTILIZARÁN EN MATERIAL INESTABLE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SE EMPICARÁN ANTES DE INICIAR LAS CARGADAS.
2. SE UTILIZARÁ MAYOR REFUEZO TRANSVERSAL CUANDO EL INSPECTOR ASÍ LO EXIGA.
3. LOS TRAVESAJOS SERÁN DE MADERA.
4. CUALQUIER VARIACION DE ESTE DISEÑO SERÁ SOMETIDA A LA APROBACION DE LA INSPECCION.
5. ANTES DE EXTRAER CUALQUIER FORMO SE REFUEZARÁ EN TODA EL PERIMETRO DEL INSPECTOR.



REVISIONES		OBSERVACIONES
N°	Revisado D M A	
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		

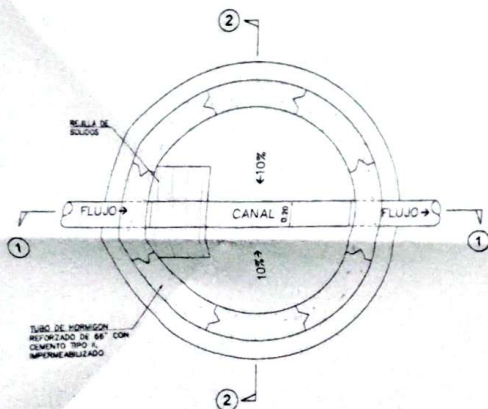
ING O AROSE MENA	ING O AROSE MENA	ING O AROSE MENA	ING O AROSE MENA	INDICADA	ENERO 2021	INE 02
------------------	------------------	------------------	------------------	----------	------------	--------

PROYECTO METRO CITY TOWERS
PROPIETARIO INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
CONTRATOS
DETALLES DE CUANTÍA DE ENTRADA Y SALIDA DE SIFÓN
Y ESTABILIZACIÓN DE ZANJA
UBICACIÓN UBICADO EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE SAN FORT
AUTORIZADO POR

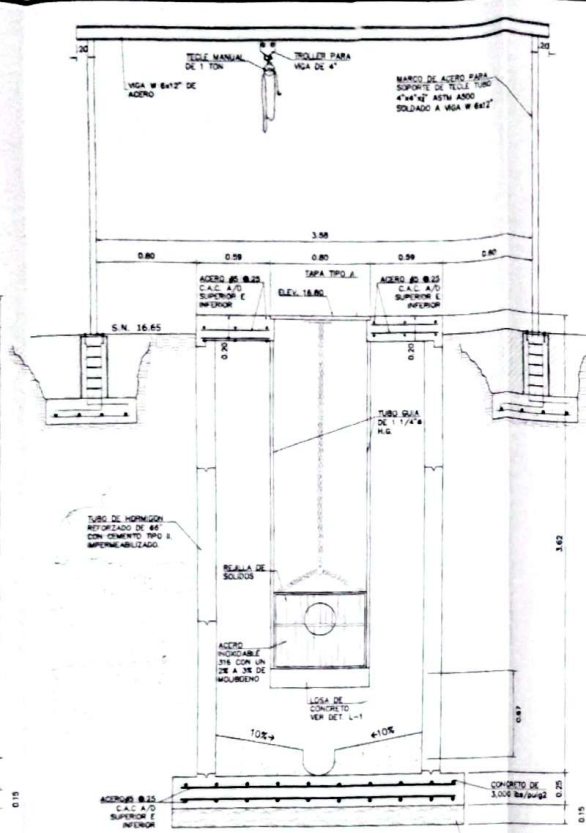


SECCION 1-1
ESC. 1:20

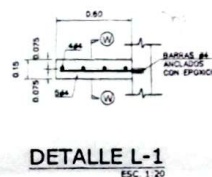
CAMARA DE REJILLA



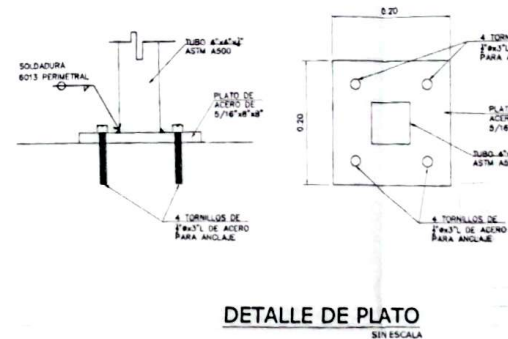
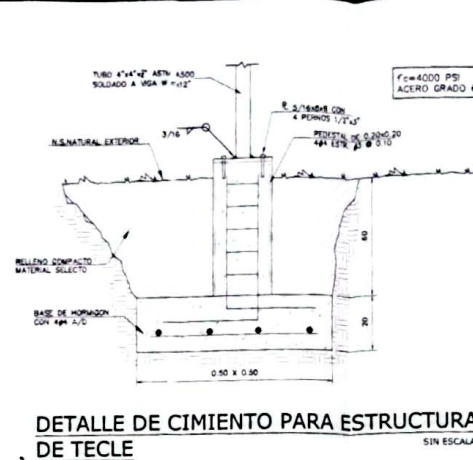
VISTA DE PLANTA
ESC. 1:20



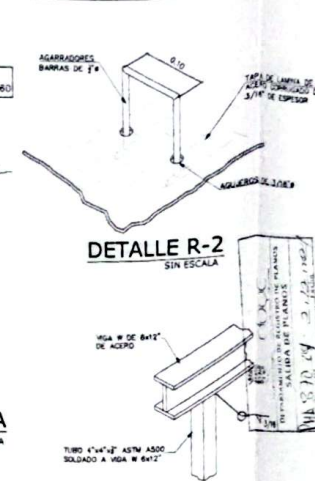
SECCION 2-2
ESC. 1:20



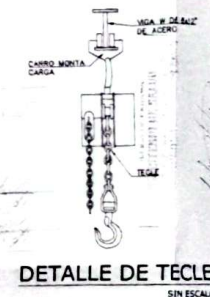
SECCION W
ESC. 1:20



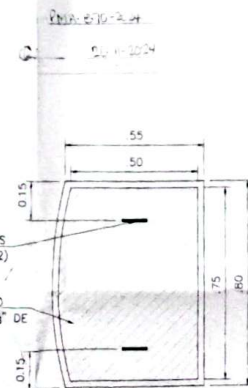
DETALLE DE PLATO
SIN ESCALA



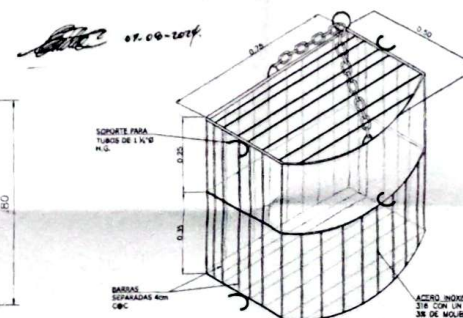
DETALLE DE UNION DE VIGA DE ACERO W 4x13 SOBRE TUBO CUADRADO
SIN ESCALA



DETALLE DE TECLA
SIN ESCALA



TAPA - "A"
SIN ESCALA



ISOMETRICO DE CANASTA
SIN ESCALA

NOTA IMPORTANTE

EL PERIMETRO DE LA REJILLA SERA DE ANGULO DE ACERO INOXIDABLE 316 CON UN 2% A 3% DE MOLIBDENO, Y SUS MEDIDAS SERAN DE 1/2" X 1/2" X 1/8" DE ESPESOR. LOS CORTES DE LOS ANGULOS PERMETRALES SERAN A 45°.

EL CERRAMIENTO SERA CON BARRAS DE ACERO INOXIDABLE 316 CON UN 2% A 3% DE MOLIBDENO DE 1/4" Ø. TODAS LAS SOLDADURAS SERAN INOXIDABLES A6. CLASIFICACION AWS A 5.4/ ASME SF-4.5.

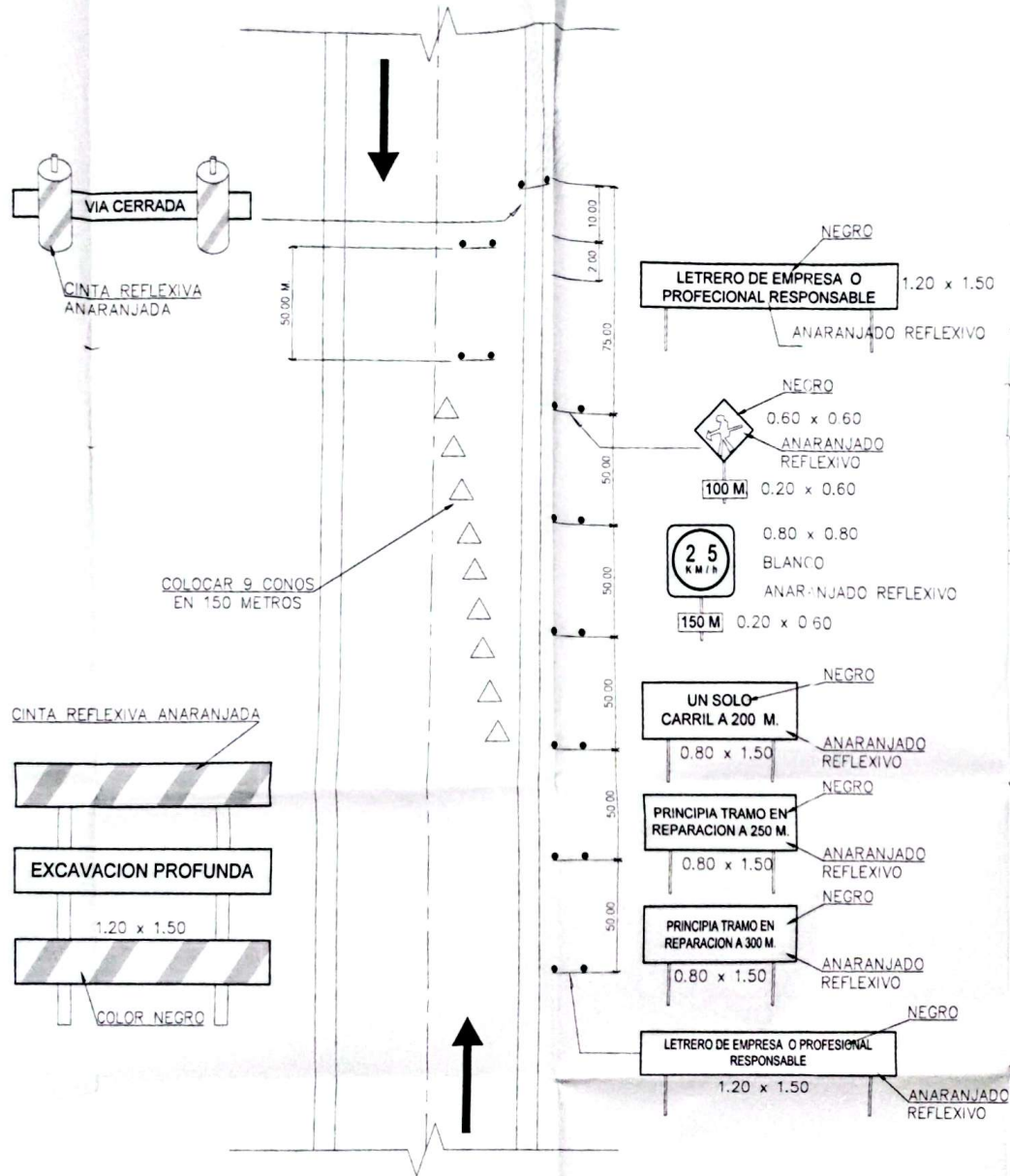
LA CADENA SERA PROTEGIDA CON PINTURA ESPECIAL CONTRA OXIDO Y ESTARA SUJETA A UN GANCHO EN LA TAPA DEL FONDO.

MIGUEL A. RODRIGUEZ R.
INGENIERO
CERTIFICADO N° 79-12

REVISIONES	OBSERVACIONES
N°	Revisado
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	

PROYECTO	INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
CLIENTE	INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
CONTRATO	DETALLE DE CAMARA DE REJILLA
UBICACION	PARANAPA, PROVINCIA DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA
FECHA	ENERO 2021
PROYECTADO POR	MIGUEL A. RODRIGUEZ R.
VERIFICADO POR	
APROBADO POR	

GUARDIA



MIGUEL A. RODRIGUEZ R.
ARQUITECTO
CERTIFICADO N° 77-12
FIRMA
Ley 14 del 14 de marzo de 1984
Junto al sello de la firma y el sello de la oficina

REVISOR LEGAL
M. A. RODRIGUEZ R.
ARQUITECTO
CERTIFICADO N° 77-12
FIRMA
Ley 14 del 14 de marzo de 1984
Junto al sello de la firma y el sello de la oficina

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		

OBSERVACIONES

PROYECTO
METRO CITY TOWERS
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
DETALLE DE SEÑALIZACION DE OBRAS
UBICACION EN LA REPUBLICA DE PANAMA: PROV. DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CANTON DE PANAMA, MUNICIPIO DE PANAMA, ZONA URBANA DE PANAMA, CARRIL 120 M. DE ANCHURA

PROYECTO
METRO CITY TOWERS
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
DETALLE DE SEÑALIZACION DE OBRAS
UBICACION EN LA REPUBLICA DE PANAMA: PROV. DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CANTON DE PANAMA, MUNICIPIO DE PANAMA, ZONA URBANA DE PANAMA, CARRIL 120 M. DE ANCHURA

PROYECTO
METRO CITY TOWERS
INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.
DETALLE DE SEÑALIZACION DE OBRAS
UBICACION EN LA REPUBLICA DE PANAMA: PROV. DE PANAMA, DISTRITO DE PANAMA, CANTON DE PANAMA, MUNICIPIO DE PANAMA, ZONA URBANA DE PANAMA, CARRIL 120 M. DE ANCHURA

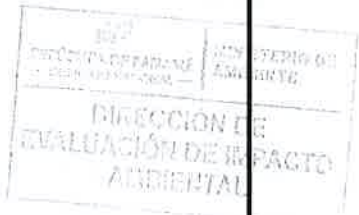
Documento en formato digital (cd)

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024

PARA: **DIEGO FÁBREGA**
Director de Información Ambiental

DE: 
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Verificación de coordenadas de modificación

FECHA: 26 de diciembre de 2024

Le solicitamos generar cartografía que permita determinar si las coordenadas presentadas a la respuesta de la primera información aclaratoria del proyecto “**METRO CITY TOWERS**”, promovido por **METRO CITY TOWERS, S.A.**, se ubican dentro de las coordenadas aprobadas **MEMORANDO-DEEIA-0011-0601-2020**, y determinar la longitud de la tubería que va bajo el cauce del río Tapia, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas, topografía e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

- Nota:
- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM.
 - Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **IIF-015-19**

GPS/IR/ssv/ja


REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	27-12-2024	
Hora:	08:22	

582

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0871-0312-2024

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

DE: 
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Envío de respuesta de la primera información aclaratoria


FECHA: 26 de diciembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**METRO CITY TOWERS**”, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el artículo 21 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-015-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GPS/IR/ssv/ja




503

[Handwritten mark]

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024

PARA: **EDGAR NATERÓN NUÑEZ**
Director Regional de Panamá Metropolitana

DE: *[Signature]*
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Envío de respuesta de la primera información aclaratoria

FECHA: 26 de diciembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**METRO CITY TOWERS**”, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 80 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el artículo 21 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIF-015-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GPS/IR/ssv/ja
[Signature]

2024 DEC 27 10:50 AM
MIN. DE AMBIENTE
[Signature]
DRPK

584



MEMORANDO - DIAM – 1941 – 2024

PARA: GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

DE: DIEGO E. FÁGREGA PERSCKY
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas de modificación

FECHA: Panamá, 27 de diciembre de 2024



En atención al MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024, donde solicita generar una cartografía que permita determinar si las coordenadas presentadas a la información aclaratoria del proyecto “METRO CITY TOWERS”, se ubican dentro de las coordenadas aprobadas del MEMORANDO DEEIA-0011-0601-2020, y determinar la longitud de la tubería que va bajo el cauce del río Tapia, le informamos que con las coordenadas proporcionadas se determinó lo siguiente:

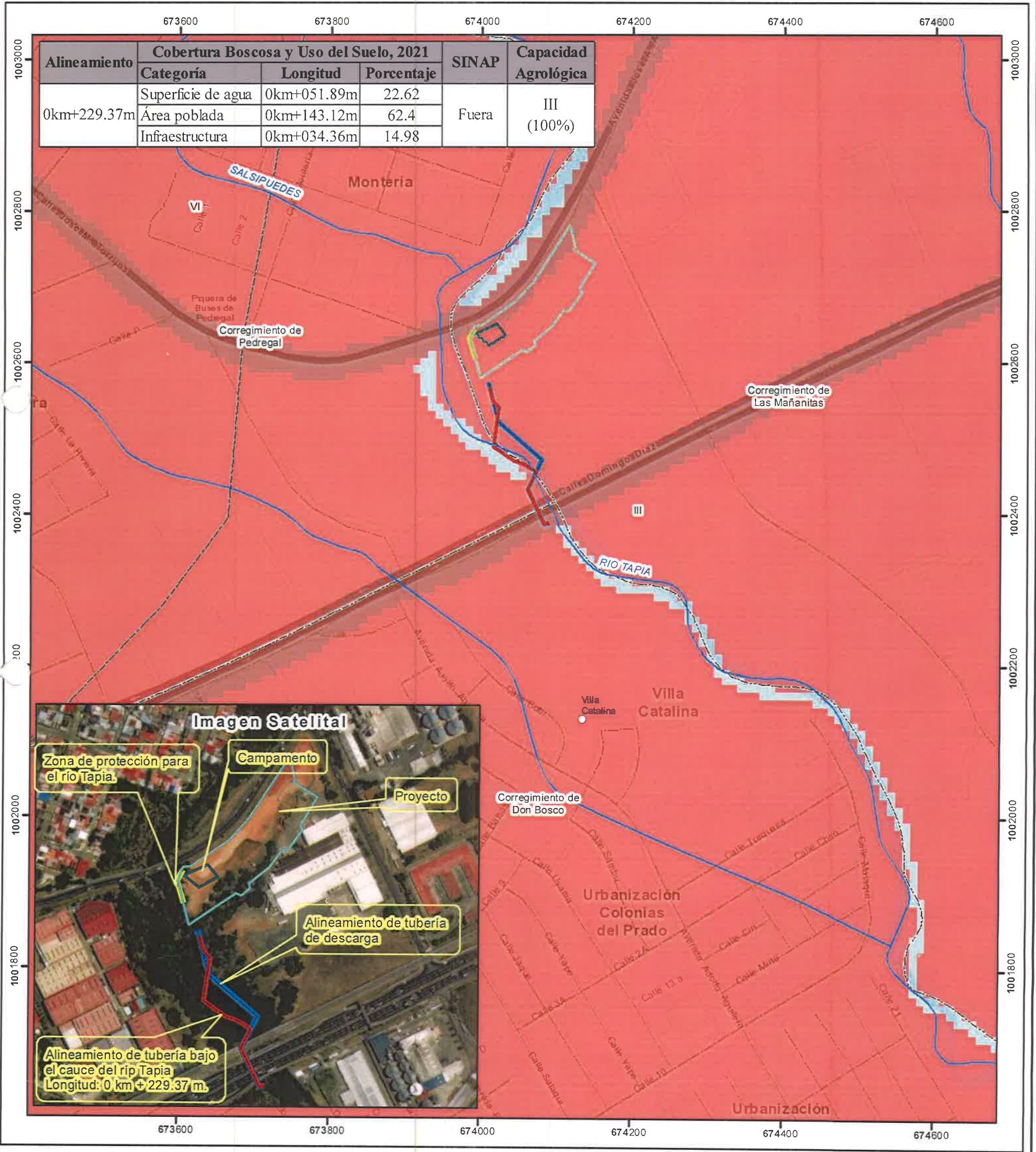
Datos	Descripción
Nuevo alineamiento desde salida de proyecto hasta C.I..S. existente del proyecto Saneamiento de la Bahía	Longitud: 0km+229.37m.
Alineamiento de la tubería bajo el cauce del río Tapia (desde el punto CODO 6” x 45’ hasta el punto CODO 6” x 11.25’)	Longitud: 0km+048.32m.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá
	Distrito: Panamá
	Corregimientos: Las Mañanitas, Pedregal y Don Bosco
Cobertura Boscosa y Uso de Suelo, año 2021	Superficie de agua, infraestructura y área poblada.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP.

Según las coordenadas proporcionadas del nuevo alineamiento desde salida de proyecto hasta C.I..S. existente del proyecto Saneamiento de la Bahía, el mismo se ubica 0km+074.30m (32.39%) sobre el alineamiento de la tubería de descarga presentado en el MEMORANDO-DEEIA-0011-0611-2020.

Adjunto: Mapa
DEFP/aodgc/aj/ym / CC: Departamento de Geomática



CORREGIMIENTOS DE LAS MAÑANITAS, PEDREGAL Y DON BOSCO,
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ
VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO
"METRO CITY TOWERS"



LEYENDA

- Lugares Poblados
- Red Vial
- Drenaje
- Proyecto
- DEEIA-0871-2612-2024
- Alineamiento de

- Alineamiento de la tubería de descarga
- Zona de protección para el río Tapia
- Campamento
- Límite de Capacidad Agrológica

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021

- Categorías
- Superficie de agua
 - Área poblada
 - Infraestructura

Capacidad Agrológica

- III Arables, severas limitaciones en la selección de las plantas, requieren conservación especial o ambas cosas.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente: - Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0871-2612-2024 y
Memorando DEEIA-0011-0601-2020.

- Nota:
- El alineamiento se dibujó en base a las coordenadas proporcionadas.
 - Se ubican fuera de los límites del SINAP.
 - Se ubican en la cuenca 144, Río Juan Díaz y entre río Juan Díaz y Pacora.

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO DSH-664-2024

PARA: GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental


DE: KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica

ASUNTO: Respuesta a Memorando DEEIA-0871-0312-2024

FECHA: 27 de diciembre de 2024

Dando respuesta a su MEMORANDO DEEIA-0871-0312-2024, del 26 de diciembre de 2024, en relación a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “METRO CITY TOWERS” a desarrollarse en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es el METRO CITY TOWERS, S.A.

En relación al proyecto, la Dirección de Seguridad Hídrica adjunta informe técnico No. 116-2024 del 27 de diciembre de 2024.

Atentamente,


KL/EH/KM

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	23/12/2024
Hora:	3:24pm

INFORME TÉCNICO No. DSH -116- 2024

EVALUACIÓN DE LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO “METRO CITY TOWERS”

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto	Modificación al EsIA “Metro City Towers”, Categoría II.
Nombre del promotor	Metro City Towers, S.A.
Fecha del Informe	27 de diciembre de 2024
Ubicación del proyecto	Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto	El proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica No. 144 del Río Juan Díaz.

OBJETIVO

Evaluar la primera información aclaratoria de la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, referente al proyecto denominado “Metro City Towers”, dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH).

PREGUNTA DE AMPLIACIÓN DE LA DSH

Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia.

Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá, esto sustentado de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.

RESPUESTA DEL PROMOTOR:

Confirmamos que la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020. Las estructuras de concreto correspondientes al bloque protector de la tubería que dirigirán las aguas residuales hasta la cámara de inspección sanitaria (C.I.S.) SF-02, quedarán por debajo del lecho del cauce.

RESPUESTA DE LA DSH:


Una vez aclarada la información sobre la construcción del bloque protector de la tubería que dirigirá las aguas residuales hasta la cámara de inspección sanitaria (C.I.S.) queda entendido que no habrá ninguna estructura por encima del lecho del río que represente un elemento que pueda variar la dinámica y flujo regular del Río Tapia en esa sección a intervenir, por lo que dicha aclaración queda como parte integral de las actividades contempladas para la obra en cauce de carácter temporal correspondiente al desvío temporal utilizando el material de lecho, obra que será necesaria para realizar el vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía y que quedarán por debajo del lecho del cauce.

De igual manera se le indica al promotor que deberá tramitar y obtener ante la Sección de Seguridad Hídrica (SSH) de la Dirección Regional de MiAmbiente de competencia la autorización de la obra en cauce natural temporal previo a cualquier trabajo sobre el cauce del Río Tapia de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021. Esta Dirección se encuentra conforme con las demás respuestas de ampliación presentada por el promotor.

Elaborado por:

Visto Bueno



Kathia Mojica
Técnica del DRH


Emet Herrera
Jefa del DRH



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
MEMORANDO
DRPM-466-2024

PARA: GRACIELA PALACIOS
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

DE:  EDGAR R. NATERÓN N.
Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado.



ASUNTO: Remitimos el Informe Técnico de Primera Complementaria.

FECHA: 30 de diciembre de 2024

Por este medio, remitimos el Informe Técnico de Primera Complementaria de la Sección de Evaluación Ambiental correspondiente a la modificación del proyecto categoría II denominado **METRO CITY TOWERS**, promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

C.C. Expediente




EN/JC/ig


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE COMPLEMENTARIA DE MODIFICACIÓN
No. 001-30-12-2024

I. GENERALES DEL PROYECTO

PROYECTO:	METRO CITY TOWERS
CATEGORIA:	II
PROMOTOR:	METRO CITY TOWERS, S.A.
LOCALIZACION:	CORREGIMIENTO DE LAS MAÑANITAS, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.
FECHA DE INFORME:	30 DE DICIEMBRE DE 2024
EXPEDIENTE DIEORA:	IIF-015-2019

II. ANTECEDENTES

Que en fecha 27 de diciembre de 2024, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, mediante el Memorando DEEIA-0871-2612-2024 con fecha de 26 de diciembre de 2024, emitido por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado **METRO CITY TOWERS**, promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, para que se evalúe y se emita informe fundamentado en el área de competencia.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado **METRO CITY TOWERS**, consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m² a 61.00 m², ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto, a desarrollarse sobre un área total de desarrollo de 11,619.65 m², a realizarse sobre la Finca No. 32905 en la intersección entre Avenida José María Torrijos y Calle Monte Carlos, corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.

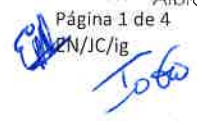
El proyecto se desarrollará en una sección de terreno de 11,619.65 m², que forma parte de la Finca No. 32905 de 4 Ha + 5214.46 m², propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A.

Descripción y Alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales

El diseño original de la obra consistió en una longitud total de la tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía de 270.58 metros con el siguiente recorrido:

De la cámara de inspección sanitaria C.I.S. CN-0 a la C.I.S. CN-1 se utilizando una tubería de PVC de 10" de diámetro enterrada en suelo natural a una profundidad variante, ubicándose dentro del lote del proyecto.

Posteriormente de la C.I.S. CN-1 la tubería enterrada sale del lote del proyecto, quedando en el área de amortiguamiento del Rio Tapia, llegando al C.I.S. SF-1 ubicado antes del



talud del Río Tapia. A partir de este punto utilizando el principio de sifón se llevan 2 tubos de 8" y 1 de 6" por debajo del cauce del río hasta la caja de salida C.I.S. SF-2.

Luego utilizando una tubería de 10" utilizando la tecnología por el método de instalación "sin zanja" o "pusher", se cruza la Vía Domingo Díaz por la parte anterior al estribo del puente sobre el Río Tapia, para llevar la tubería de 10" hasta el C.I.S. CN-3 y de ahí a la C.I.S. existente del Proyecto de Saneamiento de la Bahía.

Para el soterramiento de las tuberías dentro del cauce (2 tubos de 8" y 1 tubo de 6") se realizaron desvíos parciales del agua, mediante embalses con el mismo material del cauce.

La longitud de las tuberías que se instalaron en el fondo del cauce fue de 21.06 metros, interconectando las cámaras de inspección sanitaria CIS SF-1 al CIS SF-2.

Cabe destacar que posterior a la Cámara de inspección final que recoge todas las aguas del proyecto y antes de la entrada al sifón, se instaló una Cámara de Rejilla CIS CN-1.1, cuya función es la de recoger los desechos sólidos presentes en las aguas residuales que puedan afectar al funcionamiento del sifón en el cauce del Río. Esta Cámara de Rejilla, tendrá un mantenimiento periódico el cual será efectuado por la administración del proyecto durante la operación del proyecto.

Esta obra en cauce fue ejecutada hasta la C.I.S. SF-2.

La modificación consiste en:

Parte de la finca madre, identificada como Finca No. 32905, que originalmente comprendía todo el polígono del proyecto con un área de 11,619.65 m², fue segregada, dando lugar a dos fincas vinculadas al desarrollo del proyecto:

1. Finca No. 32905: Propiedad de Industria Papelera del Caribe, S.A., con un área restante de 6,139.39 m² del polígono original del proyecto.

2. Finca No. 30448016: Área segregada de 5,480.26 m², registrada a nombre del promotor Metro City Towers, S.A., que forma parte del polígono del proyecto.

Esta segregación fue protocolizada mediante Escritura Pública 18,139 del 25 de agosto de 2023, página #4, Anexo I.

Descripción y Alineamiento de la tubería de conducción de aguas residuales

Con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2.

La C.I.S. CN-1.1(modificación) antes denominada C.I.S. CN-1 (en EsIA aprobado) tuvo una modificación en su ubicación.

Las tuberías para las líneas de impulsión especificadas son de 6 pulgadas de diámetro H.D. J.E. (Hierro dúctil con Junta de empaque) Clase 350 PSI y los accesorios de juntas mecánicas especificación AWWA C111 / C153 Clase 350 psi con su cuña. Las secciones de las líneas que se encontrarán debajo del nivel de agua del río llevarán un bloque protector de concreto, así como cuñas de protección en los accesorios de empalme.

En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río.

En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río.

En la Figura N°5 adjunta, se puede apreciar el alineamiento modificado y en la Figura N°6 el alineamiento original.

La metodología de construcción de este nuevo alineamiento que se utilizará será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño original. Se

realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.

Luego de llegar a la C.I.S. SF-2, mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN-3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado.

Para la EBAR, la misma se ubicará dentro del polígono del proyecto, fuera del área de afectación del Río Tapia. Consistirá en una cámara construida con tuberías de 64" de diámetro en la que se instalarán 2 bombas sumergibles para aguas residuales, 510 gpm vs 18.86' CDT, 3450 RPM, descarga de brida de 4", para manejar sólidos esféricos de 2.5" diámetro, motor de 7.5 HP, 208 v, trifásico, 60 hz y base de descarga de 4" diámetro.

Esta cámara contará con otra rejilla de retención de sólidos, adicional a la de la C.I.S. CN-1.1. Adicional, contará con su caja de válvulas y el cuarto de centro de control en un lateral.

III. OBSERVACIONES DE LA INFORMACION COMPLEMENTARIA:

Una vez evaluada y revisada las respuestas a la primera información complementaria aportada por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, en Fase de Evaluación y Análisis, donde sugerimos tomar en consideración los siguientes aspectos, los cuales fueron manifestados en el informe técnico de evaluación No. 001-17-12-2024, remitido a través del memorando **DRPM-449-2024** del 17 de diciembre de 2024:

- ✓ ➤ Tramitar la solicitud de obra en cauce a la Sección Operativa de Seguridad Hídrica (SOSH) de la Dirección Regional Panamá Metropolitana, en cumplimiento de la Resolución DM -0431-2021, que establece los requisitos para las autorizaciones de obra en cauce naturales en la República de Panamá.
- ✓ ➤ Contar con su metodología de traslado y transporte de materiales y equipo pesado, su hoja de ruta bien definida para así prevenir obstrucción y congestionamiento de las vías, así como accidentes con peatones, usuarios y/o residentes del área.
- ✓ ➤ Prohibir quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- ✓ ➤ Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales debe acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos; de tal manera que no haya afectación debido a la acción de estas escorrentías.
- Contar con permisos de sitio autorizado donde se realizará el traslado y la disposición temporal y final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Mantener las vías adyacentes a las áreas del proyecto libres de obstáculos de tal manera que no alteren la circulación vehicular ni peatonal.
- Ⓢ ➤ Deberán incluir dentro de los informes de seguimiento los resultados de monitoreos de la calidad de aire, ruido, agua y olores molestos, y deben ser

incluidos en los informes de seguimiento según el tiempo asignado, tanto en la etapa constructiva como operativa.

IV. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **METRO CITY TOWERS**, promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, se recomienda considerar al momento de la toma de decisión del EsIA, los aspectos señalados en el punto III. **OBSERVACIONES DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA** a fin de evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Itzel Del C. González T.
C.T. Idoneidad N° 603

Elaborado por:

ITZEL GONZÁLEZ T.
Técnico Evaluador.

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Jhoely S. Cuevas B.
C.T. Idoneidad N° 1442

Revisado por:

JHOELY S. CUEVAS B.
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental.

EDGAR R. NATERÓN N.

Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado de



Handwritten signature and initials.

DESESTIMIENTO

SEÑORA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE:

Mediante la presente, yo, **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**, varón, mayor de edad, panameño, casado, con cédula de identidad personal No. 8-835-1193, apoderado de **METRO CITY TOWERS, S.A.**, una sociedad anónima debidamente inscrita en el Registro Público de la República de Panamá al Folio Electrónico No. 155651661 de la Sección Mercantil del Registro Público, con oficinas en P.H. 909, Piso 6, Oficina B, Calle 74 y Calle 50, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, correo electrónico gabriel.modelo@divisa.com.pa, teléfono 222-0044, por este medio hago entrega de una copia simple de la Nota No. DEIA-DEEIA-NC-0042-0502-2025, la cual **APORTO** a la solicitud de modificación del proyecto Metro City Towers, aprobado mediante Resolución No. DEIA-IA-015-2020. En este sentido y fundamentando en la precitada nota, agradecemos **DESESTIMAR** el componente de la solicitud que aborda la instalación de la tubería de impulsión con distancia de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río, ya que el mismo no requiere de la presentación de un estudio de impacto ambiental.

Panamá, a la fecha de presentación.



GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS
Cedula No. 8-835-1193

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha: 06/02/2025

Hora: 4:00pm

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).
Panamá, _____
Testigos: Licdo. Jorge E. Gantes S. Notario Público Primero

06 FEB 2025

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Gilberto Antonio
Cardoze Lewis**

NOMBRE USUAL

FECHA DE NACIMIENTO: 11-MAY-1990

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

SEXO: M

TIPO DE SANGRE

EXPEDIDA: 03-JUN-2015 EXPIRA: 03-JUN-2025



8-835-1193



596



REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Camilo
Martinez Saenz**
HOMBRE USUARIO

FECHA DE NACIMIENTO: 27-jul-2005
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ
PERO: M TIPO DE SANGRE: O+ 
EXPIRACIÓN: 02-ago-2023 EXPIRA: 02-ago-2038



8-1024-1713

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 05 de febrero de 2025
DEIA-DEEIA-NC-0042-0502-2025

Señor
GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS
Apoderado
METRO CITY TOWERS, S.A.
E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy: 5 de febrero de 2025
Siendo las 3:50 de la tarde
notifique por escrito a Gilberto Antonio Cardoze Lewis de la presente
documentación Consulto
Notificador Camilo Martínez
Notificado ...4

Respetado Señor Cardoze:

En atención a la nota sin número, recibida el día 04 de febrero de 2025, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en la cual la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**, solicita conocer si es necesario presentar un estudio de impacto ambiental para: “la instalación de la tubería de impulsión...”. La tubería tiene una extensión de 151.02 metros. El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Las Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.

Sobre el particular le informamos que, una vez revisada la solicitud, **NO REQUIERE** de la presentación de Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que las actividades a desarrollar no están incluidas en la lista taxativa del artículo 5 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 19 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023 “Que reglamenta el capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”. Sin embargo, este resultado, no exime del cumplimiento de cualquier otra normativa ambiental vigente, aplicable a lo antes mencionado.

Adicionalmente, le indicamos que, el Ministerio de Ambiente, mediante seguimiento y fiscalización a actividades, obras o proyectos con o sin instrumentos de gestión ambiental, velará por el cumplimiento de las leyes, normas vigentes y los permisos correspondientes a la actividad.

Para mayor información contactar al teléfono (507) 500-0855 ext. 6838.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

Graciela Palacios S.

GRACIELA PALACIOS S.

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

GPS/AM/ja/jg
22/2/25



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	07 DE FEBRERO DE 2025
NOMBRE DEL PROYECTO:	METRO CITY TOWERS
PROMOTOR:	METRO CITY TOWERS, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAS MAÑANITAS, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ
CONSULTOR:	LUIS VILLARREAL (IAR-044-1999) Y ANA CHÉRIGO (IRC-060-2019)

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución No. **DEIA-IA-015-2020** de 11 de febrero 2020, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto “**METRO CITY TOWERS**”, promovido por **METRO CITY TOWERS, S.A.**, cuyo apoderado Legal es **GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERÓN**, panameño, varón, con cédula de identidad No. 8-235-991, el cual “...consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal, ubicado en el Sector de Montería, Calle José M Torrijos y Calle sin nombre, corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá y Provincia Panamá. En su primera fase comprende un conjunto de 4 torres de apartamento (torres A, B, C.D). Ubicadas en una sección del terreno de 11,619.65 m2, que forma parte de una finca de 4ha + 2,526.46m2. Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m2 a 61.00 m2, ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto. El proyecto contará con una tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía es de 270.58m. Estos apartamentos están compuestos por dos recámaras, sala comedor, dos baños, cocina lavandería, balcón y espacio para sistema de aire acondicionado tipo Split. El área común de cada piso típico comprende pasillos comunales, un conjunto de dos salidas para elevadores y dos escaleras”. (ver fojas 311 del expediente administrativo)

Mediante nota sin número, recibida el 02 de diciembre de 2024, la empresa **METRO CITY TOWERS, S.A.** a través de su Apoderado legal, el señor **GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERÓN**, panameño, varón, con cédula de identidad No. 8-235-991, presentó la solicitud de modificación del EsIA, la cual consiste en: “1. Se propone la mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre las C.I.S. CN-1.1 (anteriormente C.I.S. CN-1) y la C.I.S. SF-2. 2. Estas modificaciones están diseñadas para optimizar la eficiencia del sistema, garantizando un manejo adecuado de las aguas residuales dentro del marco del proyecto. 2. Adicional, se informa que parte de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto ha sido segregada. La finca madre, identificada como finca 32905, tenía un área total de 4 ha + 5,214.46m² de las cuales se destinó un área de 11,619.65m² para desarrollo del proyecto. Como resultado de la segregación, se creó una nueva finca registrado bajo el numero 30448016 a nombre de Metro City Towers, S.A. Esta segregación quedó formalizada a través de la Escritura Pública No. 18,139, del 25 de agosto de 2023. En consecuencia, el área del proyecto se divide en dos fincas: la Finca No. 32905, con un área restante de 6,139.39 m², para el proyecto y la Finca No. 30448016, con un área de 5,480.26 m². (ver página 324 a la 490 del expediente administrativo)

Como parte del proceso de evaluación de la modificación, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental remitió la solicitud de modificación a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) y a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana mediante **MEMORANDO-DEEIA-0825-0312-2024**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) mediante **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0216-0312-2024**, para que emitieran criterio técnico respecto a la modificación solicitada (ver fojas 491 a la 495 del expediente administrativo).



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1905-2024**, recibido el 12 de diciembre de 2024, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0825-0312-2024** y en el mapa cartográfico adjunto se puede verificar el polígono del proyecto aprobado es de 1ha+1,657.275m²; además indica “nueva tubería y estación de bombeo 0km+ 229.36m, tubería de la salida del proyecto a la cámara 0km+230.54m...” (ver fojas 496 y 497 del expediente administrativo). ✓

Mediante **Nota. 14.120.0.135-2024**, recibida el 13 de diciembre de 2024, **MIVIOT**, remite su evaluación a la modificación presentada indicando que “Según la zonificación vigente MP-C2 PARA los folios real 32905 y 30448016, polígonos a desarrollar por el proyecto, esta permite actividades relacionadas al uso residencial y según los parámetros de esta norma, permite el uso comercial combinado con uso residencial familiar (MP-RM3)...cumplir con todos los requisitos técnico y de seguridad y establecidos por las autoridades competentes, las normativas ambientales vigentes aplicable al proyecto.” (ver fojas 498 a la 500 del expediente administrativo). ✓

Mediante **MEMORANDO DRPM-449-2024**, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección **Regional Panamá Metropolitana**, remite su informe técnico de inspección de modificación No. 0001-17-12-2024, señalando “luego de la revisión del documento de la inspección ocular realizada al área correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **METRO CITY TOWERS**, se recomienda considerar al momento de la toma de decisión de la solicitud de evaluación los aspectos señalados en el punto IV RECOMENDACIONES, al fin de evaluar la viabilidad ambiental de la modificación presentada.” (ver fojas 501 a la 508 del expediente administrativo). ✓

Mediante **No. 141-DEPROCA-2024**, recibido el 17 de diciembre de 2024, **IDAAN**, remite su evaluación a la modificación presentada indicando que “Se solicita que, en el seguimiento del proyecto, se presenten los planos firmados y sellados, con los cambios propuestos, por todas las Autoridades Competentes de la Ventanilla Única del MIVIOT” (ver fojas 509 a la 510 del expediente administrativo). ✓

Mediante **MEMORANDO DSH-648-2024**, recibido el 17 de diciembre de 2024, **DSH**, remite su informe técnico de modificación No. DSH-114-2024 indicando que “Sí requiere ampliación. Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia. Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá, esto sustentado de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.” (ver fojas 511 a la 515 del expediente administrativo). ✓

Mediante **nota DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024** del 17 de diciembre de 2024, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria a la modificación presentada, debidamente notificada el 18 de diciembre de 2024. (ver fojas 516 a la 521 del expediente administrativo). ✓

Mediante **Nota sin número**, recibida el 24 de diciembre de 2024, el promotor hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de la **nota DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024** (ver fojas 522 a la 580 del expediente administrativo). ✓

En seguimiento al proceso de evaluación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana (**DRPM**), a la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024** (ver fojas 581 a la 583 del expediente administrativo). ✓



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1941-2024**, recibido el 27 de diciembre de 2024, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024**, indicando que “*Nuevo alineamiento desde salida del proyecto hasta C.I.S. existente del proyecto Saneamiento de la Bahía: longitud 0 km +229.37 m, Alineamiento de la tubería bajo el cauce del río Tapia (desde el punto CODO 6” x 45’ hasta el punto CODO 6” x 11.25’). Longitud 0km + 048.32 m*” (ver fojas 584 y 585 del expediente administrativo)

Mediante **MEMORANDO DSH-664-2024**, recibido el 27 de diciembre de 2024, **DSH**, remite su informe técnico No. DSH-116-2024 indicando que “*una vez aclarada la información sobre la construcción del bloque protector de la tubería que dirigirá las aguas residuales hasta la cámara de inspección sanitaria (C.I.S.), quedan entendido que no habrá ninguna estructura por encima del hecho del río que represente un elemento que pueda variar la dinámica y flujo regular del río Tapia en esa sección a intervenir, por lo que dicha aclaración queda como parte integral de la actividad contempladas para la obra del cauce de carácter temporal correspondiente al desvío temporal utilizando material del lecho... Esta Dirección se encuentra conforme con las demás respuestas de ampliación presentadas por el promotor.*” (ver fojas 586 a la 588 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DRPM-466-2024**, recibido el 30 de diciembre de 2024, la Dirección Regional Panamá Metropolitana, remite su informe técnico de complementaria de modificación No. 001-30-12-2024, señalando “*luego de la revisión del documento a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado METRO CITY TOWERS, se recomienda considerar al momento de la toma de decisión de la solicitud de evaluación los aspectos señalados en el punto III OBSERVACIONES DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA, al fin de evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.*” (ver fojas 589 a la 593 del expediente administrativo)

Mediante **Nota sin número**, recibida el 06 de febrero de 2025, el Señor Gilberto Antonio Cardoze Lewis desestima el componente de la solicitud de modificación que aborda la instalación de la tubería de impulsión con distancia de 151.02 metros. (ver fojas 594 a 597 del expediente administrativo)

En virtud de lo establecido por el artículo 75 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, se procedió a realizar una revisión de la solicitud y propuesta técnica de modificación, con el fin de determinar si conforme al fundamento de derecho invocado por el promotor (artículo 75, numeral 4) los cambios se enmarcan dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el EsIA. En concomitancia con ello, se verificó que la solicitud de modificación cumpliera con los requisitos establecidos en el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo 2024, que modifica el artículo 77 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto Categoría II, denominado “**METRO CITY TOWERS**”, aprobado mediante Resolución No. **DEIA-IA-015-2020**, de 11 de febrero de 2020, se determina que la modificación consiste en:

1. Mejorar el sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales (EBAR).
2. Se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre las C.I.S. CN-1.1 y la C.I.S. SF-2. La C.I.S. CN-1.1(modificación) antes denominada C.I.S. CN-1 (en EsIA aprobado) tuvo una modificación en su ubicación. En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del proyecto de Saneamiento de la Bahía era de 270.58 metros lineales. En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas es de 229.37 metros lineales de los cuales 48.32 metros irán por debajo del río. La metodología de construcción de este nuevo alineamiento que se utilizará será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño original. Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.
3. Segregación de la finca madre 32905 que generó la finca Folio Real No. 30448016, ambas con código de ubicación 8724.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis de la modificación al EsIA, se determinó que, en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024** del 17 de diciembre de 2024, la siguiente información:

1. Mediante **MEMORANDO DSH-648-2024**, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite su Informe Técnico No. DSH-114-2024, en donde señala que:
“Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia.
Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá...”.
2. En la página 7, punto 3 **DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO**, en el cuadro 2. Comparativo/ descripción de la modificación (Modificación del proyecto), se indica que *“En el diseño inicial la distancia de tuberías desde la C.I.S. CN-1 hasta la C.I.S. SF-2 era de 164.47 metros lineales y de estos 21.06 metros iban por debajo del río. En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas C.I.S. es de 151.02 metros de los cuales 48.01 metros irán por debajo del río... Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.”.* Sin embargo, mediante **MEMORANDO-DIAM-1905-2024**, recibido el 12 de diciembre, la Dirección de Información Ambiental indica que *“la nueva tubería y estación de 0 km+229.36 m”.* Aunado a esto, mediante **MEMORANDO DRPM-449-2024**, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, remite su Informe de Inspección No. 001-17-12-2024, en donde se indica *“Figura 6 y 7: ...Cabe señalar que durante la inspección se indicó que existe una diferencia aproximada en longitud de lo aprobado versus la nueva propuesta de 100 metros, con respecto a la intervención dentro del cauce de la fuente hídrica. En el EsIA aprobado, la longitud de intervención era de aproximadamente 40 metros lineales; mientras que en la modificación se tiene contemplado 140 metros lineales aproximadamente”.*

Adicionalmente se indica en la página 7, punto 3 **DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO**, lo siguiente *“...Se realizarán desvíos temporales en el cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.”*, aunado, *“Con motivo de mejorar la capacidad y eficiencia del sistema sanitario se ejecutará una modificación al sistema original planteado, mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y una modificación del alineamiento de la línea de impulsión original que conectará la C.I.S. CN-1.1 hasta la C.I.S. SF-2... Luego de llegar a la C.I.S. SF-2 mediante la tecnología pusher se instalarán las tuberías para cruzar la Avenida José Domingo Díaz para llegar a la nueva C.I.S. CN-3 y de ahí realizar la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía. Tal y como se estableció en el EsIA aprobado”.* Dado lo antes señalado se solicita:

- a) Aclarar la longitud total de la tubería que se instalará desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del proyecto de Bahía de Panamá.
- b) Presentar las coordenadas del recorrido de la tubería que va por debajo del cauce del río.
- c) Detallar las actividades específicas que serán necesarias para realizar los trabajos en el cauce del río. Adicionalmente, ampliar la descripción de los factores biológicos del área a intervenir.
- d) Presentar cronograma y tiempo de ejecución de las mismas.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a) Presentar el cronograma de mantenimiento y supervisión de los componentes del sistema y la disposición final de los residuos generados por las actividades de instalación de la tubería.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- Respecto a la pregunta 1**, donde se solicita que aclaren si en su propuesta de modificación la obra en cauce natural se construirá por debajo del Río Tapia, tal como fue aprobado en la resolución, al respecto el promotor da respuesta indicando que *“Confirmamos que la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020. Las estructuras de concreto, correspondientes al bloque protector de la tubería que dirigirán las aguas residuales hasta la Cámara de inspección sanitaria (C.I.S.) SF-02, quedarán por debajo del lecho del río. A pesar de que va por debajo del cauce del Río Tapia, adjuntamos el Estudio Hidrológico para la sección del Río Tapia el cual fue presentado para el trabajo de la línea de tuberías del sifón inicial, incluyendo la copia del plano con el nuevo alineamiento de tuberías.”*. Cabe destacar que mediante MEMORANDO DSH-644-2024, recibido el 27 de diciembre de 2024, DSH, remite su informe técnico No. DSH-116-2024 indicando que *“una vez aclarada la información sobre la construcción del bloque protector de la tubería que dirigirá las aguas residuales hasta la cámara de inspección sanitaria (C.I.S.), quedan entendido que no habrá ninguna estructura por encima del hecho del río que represente un elemento que pueda variar la dinámica y flujo regular del río Tapia en esa sección a intervenir, por lo que dicha aclaración queda como parte integral de la actividad contemplada para la obra del cauce de carácter temporal correspondiente al desvío temporal utilizando material del lecho... Esta Dirección se encuentra conforme con las demás respuestas de ampliación presentadas por el promotor.”* (ver fojas 586 a la 588 del expediente administrativo).
- Respecto a la pregunta 2**, sobre las descripciones de las modificaciones a realizar, el promotor indica que:
 - Al subpunto (a)**, donde se solicitaba aclarar la longitud de la tubería que se instalará desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del Bahía de Panamá, al respecto, el promotor presenta las coordenadas del recorrido total de la tubería, identificando aquellas coordenadas de la tubería que va por debajo del cauce del Río (ver foja 525 del expediente administrativo). Estas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-1941-2024, indicando que la longitud del nuevo alineamiento desde la salida del proyecto hasta C.S.I existente del Proyecto de Saneamiento de Bahía es de 0 km +229.37m. Adicionalmente, se determinó que, según las coordenadas proporcionadas del nuevo alineamiento, el mismo se ubica 0km +074.30 m de coincidencia sobre el alineamiento aprobado en la Resolución DEIA-IA-015-2020. (ver fojas 584 y 585 del expediente administrativo)

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas del nuevo alineamiento, presentadas por el promotor.

LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE NUEVO ALINEAMIENTO DESDE SALIDA DE PROYECTO HASTA C.I.S. EXISTENTE DEL PROYECTO SANEAMIENTO DE LA BAHÍA.			
PUNTO	NORTE	ESTE	UBICACIÓN DEL TRAMO
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76	SERVIDUMBRE
C.I.S CN-1.1	1002549.74	674013.98	
EBAR	1002540.7	674022.2	LOTE
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87	SERV/ENTRADA A RIO
			CAUCE DE RIO



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79	
			CAUCE DE RIO
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	674056.52	
			TALUD
CODO 6" x 11.25°	1002458.2	674068.36	
			TALUD
CODO 6" x 90°	1002456.06	674071.33	
			TALUD / SALIDA
C.I.S. CN-2 o SF-2	1002433.6	674060.22	
			AVE. DOMINGO DIAZ
C.I.S CN-3	1002388	674081.64	
			SERVIDUMBRE
C.I.S Existente de Saneamiento de la Bahía	1002388.66	674088.59	

- Al subpunto (b), donde se solicitaba presentar las coordenadas del recorrido de la tubería que va por debajo del cauce del río. Al respecto, el promotor aportó las coordenadas solicitadas (ver foja 525 del expediente administrativo), las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-1941-2024, indicando que la longitud del alineamiento de la tubería bajo el cauce del Río Tapia es de 0 km +048.32 m. (ver fojas 584 y 586 del expediente administrativo)

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de la tubería bajo el cauce del Río Tapia, presentadas por el promotor.

LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE NUEVO ALINEAMIENTO QUE VA POR DEBAJO DEL RIO				
PUNTO	NORTE	ESTE	LONGITUD (METROS)	UBICACIÓN DEL TRAMO
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87		
			31.62	CAUCE DE RIO
CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79		
			16.39	CAUCE DE RIO
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	674056.52		

- Al subpunto c, donde se solicita detallar las actividades específicas para realizar los trabajos en el cauce del río y adicionalmente, ampliar la descripción de los factores biológicos del área a intervenir, el promotor indica que:

1. Marcación de puntos topográficos de acuerdo con el alineamiento requerido en el diseño.
2. Instalación de tuberías en cauce del río. Las tuberías especificadas en el diseño para la conducción de las aguas residuales dentro del cauce del río son tuberías de hierro dúctil con la norma AWWA (American Water Works Association) o similar, utilizando juntas mecánicas para sus accesorios de conexión con codos y uniones...
3. Conformación de taludes y limpieza del área. Se tomarán las precauciones requeridas para no alterar más allá de lo necesario los taludes del río para la instalación de las tuberías. Posteriormente a concluir la instalación se utilizará el equipo pesado para conformar los taludes a su estado original...

Descripción de los factores biológicos del área a intervenir

Flora: En el primer tramo (antes del cruce del río Tapia), la vegetación existente ha sido modificada por estos trabajos, manteniéndose compuesto por hierba de elefante (*Cenchrus purpureus*), la cual crece normalmente en áreas húmedas y pequeños arbustos de guarumo. Aunque se observan algunos árboles y arbustos cercanos, estos no serán afectados, ya que se encuentran fuera del área del alineamiento...

Fauna: En el área del Río Tapia, antes de llegar a la Vía Domingo Díaz, no se identificó la presencia de fauna mayor ni menor dentro del área del proyecto durante la visita realizada. Esto se atribuye principalmente a la proximidad de la zona a una vía de alta circulación vehicular, así como al avance de las actividades constructivas del proyecto, desechos presentes provenientes de actividades antrópicas aguas arriba y, actividades



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

previas realizadas por el MOP y sus contratistas en la Avenida José María Torrijos. Factores que limitan significativamente la existencia de fauna en el lugar". (ver fojas 526 a la 531 del expediente administrativo)

- **Al subpunto (d)**, donde se solicita presentar cronograma y tiempo de ejecución de las actividades, el promotor indica que entre las actividades a realizar están: Marcación y ubicación de puntos con 3 días de duración, y la instalación de tuberías de línea de impulsión, con 25 días. (ver foja 531 del expediente administrativo)
- **Al subpunto (e)**, donde se solicita presentar cronograma de mantenimiento y supervisión de los componentes del sistema y la disposición final de los residuos generados por las actividades de instalación de la tubería, el promotor indica que la Inspección de mantenimiento preventivo será bisemanal y la Limpieza de canasta de sólidos en CN-1.1 será semanal. (ver foja 531 del expediente administrativo)

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación de la presente modificación al EsIA son los siguientes:

- La propuesta de mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) optimizará la capacidad y eficiencia del sistema sanitario. Esta mejora consistirá en una cámara construida con tuberías de 64" de diámetro en la que se instalarán 2 bombas sumergibles para aguas residuales. Esta cámara contará con otra rejilla de retención de sólidos, adicional a la de la C.I.S. CN-1.1. Adicional contará con su caja de válvulas y el cuarto de centro de control en un lateral. Dado que la topografía para este nuevo alineamiento no está pronunciada es necesario un sistema que impulse el recorrido de las aguas residuales.
- Con respecto a la obra en cauce que plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión aprobada, es importante mencionar que este componente fue desestimado de la modificación mediante memorial entregado por el Señor GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS, el 06 de febrero de 2025, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, por lo que la misma no formará parte de esta modificación al EsIA aprobado.
- La modificación propone la segregación de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto aprobado. El promotor entrega los certificados de propiedad sustentando esta segregación. Aunado a esto, mediante **Nota. 14.120.0.135-2024**, recibida el 13 de diciembre de 2024, **MIVIOT**, indica en sus observaciones que "la finca segregada con folio real No. 30448016 con un área de 5,480.26m² mantiene el código MP-C2 de la finca madre."

Luego de la evaluación y análisis de la solicitud de modificación al EsIA, es sustancial mencionar que con la modificación propuesta, excluyendo la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, no tendrá cambios en los factores físicos, biológicos y socioeconómicos, debido a que se mantiene la actividad contemplada en el EsIA aprobado, por lo que no se identifican nuevos impactos negativos y se mantienen las medidas de mitigación, prevención o compensación presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, razón por la cual se da continuidad a la viabilidad ambiental.

IV. CONCLUSIONES

1. Después de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado, exceptuando la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión.
2. La solicitud de modificación correspondiente al EsIA categoría II, denominado "**METRO CITY TOWERS**", aprobado mediante Resolución No. DEIA-IA-015-2020 de 11 de febrero de 2020, cumple con todos los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No.2, de 27 de marzo de



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2024, con excepción del componente de la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión.

V. RECOMENDACIONES

1. Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación del EsIA Categoría II, denominado “**METRO CITY TOWERS**”, la cual consiste en:
 - Mejorar el sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales (EBAR),
 - Segregación de la finca madre 32905, que generó la finca Folio Real No. 30448016, ambas con código de ubicación 8724.
 - **DESESTIMAR** la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Además, se recomienda mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 de 11 de febrero de 2020.


JOSETTE AGUILAR P.
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental.




ALFONSO MARTINEZ
Jefe del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, encargado.



GRACIELA PALACIOS S.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

Oficina de Asesoría Legal

MEMORANDO No. OAL- 0286-2025

Para: **GISELA RIVERA DELGADO**
Secretaria General del Ministerio de Ambiente

CC. **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: 
MARÍA del CARMEN SILVERA
Directora de la Oficina de Asesoría Legal

Asunto: EIA - "METRO CITY TOWERS"

Fecha: 17 de febrero de 2025



Por este medio, remitimos previamente revisado, para su trámite correspondiente e impreso en sello frío, la resolución que aprueba la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, aprobado mediante la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 de 11 de febrero 2020 del proyecto denominado: "METRO CITY TOWERS", promovido por METRO CITY TOWERS, S. A., cuyo apoderado Legal es GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERÓN, atendiendo a su solicitud de revisión, mediante el MEMORANDO-DEIA-078-2025 fechado 08 de enero de 2025 y recibido en OAL el 10 de febrero de 2025.

Sin otro particular,

Atentamente,

MCS/vt 

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM-003 - 2025

De 25 de febrero de 2025

Por la cual se aprueba la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **METRO CITY TOWERS**, cuyo promotor es el **METRO CITY TOWERS, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. **DEIA-IA-015-2020** de 11 de febrero 2020, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto "**METRO CITY TOWERS**", promovido por **METRO CITY TOWERS, S.A.**, cuyo apoderado Legal es **GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERÓN**, panameño, varón, con cédula de identidad No. 8-235-991, el cual "...consiste en un complejo habitacional y comercial vecinal, ubicado en el Sector de Montería, Calle José Martín Torrijos y Calle sin nombre, corregimiento de Las Mañanitas, Distrito de Panamá y Provincia Panamá. En su primera fase comprende un conjunto de cuatro torres de apartamentos (torres A, B, C, D). Ubicadas en una sección de terreno de 11,619.65 m², que forma parte de una finca de 4ha + 2,526.46m². Cada torre cuenta con 8 pisos de apartamentos, cada piso está compuesto por 12 apartamentos de entre 55.50 m² a 61.00 m², ofreciendo la cantidad de 96 viviendas en cada torre); dando un total de 384 unidades de vivienda en esta primera fase del proyecto. El proyecto contará con una tubería desde la salida del proyecto a la cámara de inspección del Saneamiento de la Bahía es de 270.58m. Estos apartamentos están compuestos por dos recámaras, sala comedor, dos baños, cocina lavandería, balcón y espacio para sistema de aire acondicionado tipo Split. El área común de cada piso típico comprende pasillos comunales, un conjunto de dos salidas para elevadores y dos escaleras" (f. 311-320) del expediente administrativo;

Que, a través de la nota sin número, recibida el 2 de diciembre de 2024, la empresa **METRO CITY TOWERS, S.A.** a través de su Apoderado legal, el señor **GILBERTO ANTONIO CARDOZE CALDERÓN**, panameño, varón, con cédula de identidad No. 8-235-991, presentó la solicitud de modificación del EsIA, la cual consiste en: "1. Se propone la mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre las C.I.S. CN-1.1 (anteriormente C.I.S. CN-1) y la C.I.S. SF-2. 2. Estas modificaciones están diseñadas para optimizar la eficiencia del sistema, garantizando un manejo adecuado de las aguas residuales dentro del marco del proyecto. 2. Adicional, se informa que parte de la finca originalmente involucrada en el desarrollo del proyecto ha sido segregada. La finca madre, identificada como finca 32905, tenía un área total de 4 ha + 5,214.46m² de las cuales se destinó un área de 11,619.65m² para desarrollo del proyecto. Como resultado de la segregación, se creó una nueva finca registrado bajo el No. 30448016 a nombre de Metro City Towers, S.A. Esta segregación quedó formalizada a través de la Escritura Pública No. 18,139, del 25 de agosto de 2023. En consecuencia, el área del proyecto se divide en dos fincas: la Finca No. 32905, con un área restante de 6,139.39 m², para el proyecto y la Finca No. 30448016, con un área de 5,480.26 m² (fs. 324-490 del expediente administrativo).

Que como parte del proceso de evaluación de la modificación, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental remitió la solicitud de modificación a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) y a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana mediante MEMORANDO-DEEIA-0825-0312-2024; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) mediante Nota DEIA-DEEIA-UAS-0216-0312-2024, para que emitieran criterio técnico respecto a la modificación solicitada (fs. 491-495);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-1905-2024, recibido el 12 de diciembre de 2024, DIAM, da respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0825-0312-2024 y en el mapa cartográfico adjunto se puede verificar que el polígono del proyecto aprobado es de 1ha+1,657.27 m²; además indica *“nueva tubería y estación de bombeo 0km+ 229.36m, tubería desde su salida del proyecto a la cámara 0km+230.54m...”* (fs. 496-497);

Que a través de la Nota. 14.120.0.135-2024, recibida el 13 de diciembre de 2024, MIVIOT, remite su evaluación a la modificación presentada indicando que *“Según la zonificación vigente MP-C2 para los folios real 32905 y 30448016, polígonos a desarrollar por el proyecto, esta permiten actividades relacionadas al uso residencial y según los parámetros de esta norma, permite el uso comercial combinado con uso residencial familiar (MP-RM3)...cumplir con todos los requisitos técnico y de seguridad, establecidos por las autoridades competentes, las normativas ambientales vigentes aplicables al proyecto.”* (fs. 498-500);

Que mediante MEMORANDO DRPM-449-2024, recibido el 17 de diciembre de 2024, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, remite su informe técnico de inspección de modificación No. 001-17-12-2024, señalando *“luego de la revisión del documento de la inspección ocular realizada al área correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado METRO CITY TOWERS, se recomienda considerar al momento de la toma de decisión de la solicitud de evaluación los aspectos señalados en el punto IV RECOMENDACIONES, al fin de evaluar la viabilidad ambiental de la modificación presentada.”* (fs. 501-508);

Que a través de la nota No. 141-DEPROCA-2024, recibida el 17 de diciembre de 2024, IDAAN, remite su evaluación a la modificación presentada indicando que *“Se solicita que, en el seguimiento del proyecto, se presenten los planos firmados y sellados, con los cambios propuestos, por todas las Autoridades Competentes de la Ventanilla Única del MIVIOT”* (fs.509-510);

Que mediante MEMORANDO DSH-648-2024, recibido el 17 de diciembre de 2024, DSH, remite su informe técnico de modificación No. DSH-114-2024 indicando que *“Sí requiere ampliación. Primeramente el Promotor deberá aclarar si en su propuesta de modificación, la obra en cauce natural se construirá por debajo del cauce del Río Tapia tal como fue aprobado en la Resolución No. DEIA-IA-015-2020 del 11 de febrero del 2020; o si la nueva estructura de concreto correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá irán por encima del lecho o cauce del Río Tapia. Una vez aclarado lo anterior si la obra será construida por encima o sobre el cauce del Río Tapia, el promotor deberá ampliar y actualizar la información con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico para la sección del Río Tapia que será intervenida con la obra en cauce natural de carácter permanente correspondiente al vaciado del concreto del bloque protector para las tuberías que dirigirán las aguas residuales hasta la interconexión a la C.I.S. existente que se*

encuentra conectada al proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá, esto sustentado de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021.” (fs.511-515);

Que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024 del 17 de diciembre de 2024, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria a la modificación presentada, debidamente notificada el 18 de diciembre de 2024. (fs.516-521);

Que, mediante Nota sin número, recibida el 24 de diciembre de 2024, el promotor hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0170-1712-2024 (fs. 522-580);

Que, en seguimiento al proceso de evaluación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana (DRPM), a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), a la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024 (fs.581-583);

Que a través de MEMORANDO-DIAM-1941-2024, recibido el 27 de diciembre de 2024, DIAM, da respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0871-2612-2024, indicando que *“Nuevo alineamiento desde salida del proyecto hasta C.I.S. existente del proyecto Saneamiento de la Bahía: longitud 0 km +229.37 m, Alineamiento de la tubería bajo el cauce del río Tapia (desde el punto CODO 6” x 45’ hasta el punto CODO 6” x 11.25’). Longitud 0km + 048.32 m “(fs.584-585);*

Que mediante MEMORANDO DSH-664-2024, recibido el 27 de diciembre de 2024, DSH, remite su informe técnico No. DSH-116-2024 indicando que *“una vez aclarada la información sobre la construcción del bloque protector de la tubería que dirigirá las aguas residuales hasta la cámara de inspección sanitaria (C.I.S.), quedan entendido que no habrá ninguna estructura por encima del lecho del río que represente un elemento que pueda variar la dinámica y flujo regular del río Tapia en esa sección a intervenir, por lo que dicha aclaración queda como parte integral de las actividades contempladas para la obra en cauce de carácter temporal correspondiente al desvío temporal utilizando el material del lecho... Esta Dirección se encuentra conforme con las demás respuestas de ampliación presentadas por el promotor.” (fs.586-588);*

Que a través del MEMORANDO DRPM-466-2024, recibido el 30 de diciembre de 2024, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, remite su informe técnico de complementaria de modificación No. 001-30-12-2024, señalando *“luego de la revisión del documento correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado METRO CITY TOWERS, promovido por la sociedad METRO CITY TOWERS, S.A., se recomienda considerar al momento de la toma de decisión del EsIA, los aspectos señalados en el punto III OBSERVACIONES DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA, a fin de evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.” (fs. 589-593);*

Que mediante Nota s/n, recibida el 06 de febrero de 2025, el señor Gilberto Antonio Cardoze Lewis desestima el componente de la solicitud de modificación que aborda la instalación de tubería de impulsión con distancia de 151.02 metros, (fs. 594 a 597);

Que en virtud de lo establecido por el artículo 75 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, se procedió a realizar una revisión de la solicitud y propuesta técnica de modificación, con el fin de determinar si conforme al fundamento de derecho invocado por el promotor (artículo 75, numeral 4) los cambios se enmarcan dentro del alcance de la actividad, obra o proyecto y su área de influencia directa aprobada en el EsIA. En concomitancia con ello, se verificó que la solicitud de modificación cumpliera con los requisitos establecidos en el artículo 77 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Que luego de la evaluación integral de la solicitud de modificación al EsIA, es sustancial mencionar que con la modificación propuesta, excluyendo la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, no tendrá cambios en factores físicos, biológicos y socioeconómicos, debido a que se mantiene la actividad contemplada en el EsIA aprobado, por lo que no se identifican nuevos impactos negativos y se mantienen las medidas de mitigación, prevención o compensación presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, razón por la cual se da continuidad a la viabilidad ambiental;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998,

RESUELVE

Artículo 1. APROBAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **METRO CITY TOWERS**, la cual consiste en:

- Mejora del sistema de manejo de aguas residuales mediante la construcción de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Así mismo, se plantea la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, específicamente en el tramo comprendido entre las C.I.S. CN-1.1 y la C.I.S. SF-2. La C.I.S. CN-1.1 (modificación), anteriormente denominada C.I.S. CN-1 (en EsIA aprobado) tuvo una modificación en su ubicación. En el diseño inicial la distancia de las tuberías desde la salida del proyecto hasta la cámara de inspección del proyecto de Saneamiento de la Bahía era de 270.58 metros lineales, En este nuevo diseño la distancia de tuberías entre las mismas es de 229.37 metro lineales de los cuales 48.32 metros irán por debajo del río. La metodología de construcción de este nuevo alineamiento que se utilizará será el mismo que el utilizado para la instalación de las tuberías del alineamiento del diseño original. Se realizarán desvíos temporales en el que cauce del río utilizando el mismo material de lecho para instalar las tuberías y vaciar el concreto del bloque protector.

Siendo las coordenadas del nuevo alineamiento:

LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE NUEVO ALINEAMIENTO DESDE SALIDA DE PROYECTO HASTA C.I.S. EXISTENTE DEL PROYECTO SANEAMIENTO DE LA BAHÍA.

611

PUNTO	NORTE	ESTE	UBICACIÓN DEL TRAMO
C.I.S CN-0	1002566.14	674009.76	
			SERVIDUMBRE
C.I.S CN-1.1	1002549.74	674013.98	
			LOTE
EBAR	1002540.7	674022.2	
			SERV/ENTRADA A RIO
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87	
			CAUCE DE RIO
CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79	
			CAUCE DE RIO
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	674056.52	
			TALUD
CODO 6" x 11.25°	1002458.2	674068.36	
			TALUD
CODO 6" x 90°	1002456.06	674071.33	
			TALUD / SALIDA
C.I.S. CN-2 o SF-2	1002433.6	674060.22	
			AVE. DOMINGO DIAZ
C.I.S CN-3	1002388	674081.64	
			SERVIDUMBRE
C.I.S Existente de Saneamiento de la Bahía	1002388.66	674088.59	

Siendo las coordenadas de la tubería bajo el cauce del Río Tapia, presentadas por el promotor.

- La segregación de la Finca madre No. 32905 que generó la finca Folio Real No. 30448016, ambas con código de ubicación 8724.

LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE NUEVO ALINEAMIENTO QUE VA POR DEBAJO DEL RIO				
PUNTO	NORTE	ESTE	LONGITUD (METROS)	UBICACIÓN DEL TRAMO
CODO 6" x 45°	1002489.67	674014.87		
			31.62	CAUCE DE RÍO
CODO 6" x 22.5°	1002471.31	674040.79		
				CAUCE DE RÍO
CODO 6" x 11.25°	1002466.16	6740056.52		

Artículo 2. DESESTIMAR la modificación parcial del alineamiento de la línea de impulsión, promovido por la sociedad **METRO CITY TOWERS, S.A.**

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, previo inicio de obra, los Planos firmados y sellados, con los cambios propuestos, por todas las autoridades competentes.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, previo inicio de obra, Viabilidad de

Interconexión emitida por el Programa de Saneamiento de Panamá que contemple la evaluación del nuevo alineamiento, cambio de tecnología y sus componentes.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, previo inicio a cualquier trabajo sobre el cauce del Río Tapia, aprobación de la obra en cauce natural temporal, previo, de acuerdo a lo establecido en la Resolución DM -0431-2021 del 16 de agosto de 2021.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que en adición a las normativas aplicables al proyecto y los compromisos contemplados en la aprobación del EsIA, el promotor tendrá que:

- a) Presentar resultados de pruebas de hermeticidad del sistema de impulsión de aguas residuales del proyecto. Estos resultados deben ser incluidos en el Informe de Seguimiento correspondiente.
- b) Realizar inspecciones regulares en las tuberías, válvulas, bombas y otros componentes para prevenir y detectar a tiempo, fugas al cuerpo de agua; presentar evidencia de las inspecciones en el informe de seguimiento correspondiente.
- c) Tramitar la autorización de la obra en cauce natural temporal, previo a cualquier trabajo sobre el cauce del Río Tapia, en la Sección Operativa de Seguridad Hídrica (SOSH) de la Dirección Regional Panamá Metropolitana, de acuerdo a lo establecido en la Resolución DM -0431-2021 del 16 de agosto de 2021, que establece los requisitos para las autorizaciones de obra en cauce naturales en la República de Panamá.
- d) Contar con una metodología de traslado y transporte de materiales y equipo pesado, implementar hoja de ruta bien definida para así prevenir la obstrucción y congestión de las vías, así como accidentes con peatones, usuarios y/o residentes del área.
- e) Cumplir con la Ley 276 de 30 de diciembre de 2021 "*que regula la gestión integral de residuos sólidos en la República de Panamá*".
- f) Prohibir quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- g) Acondicionar las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales para evitar el arrastre por acción del agua o el viento. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no haya afectación debido a la acción de escorrentías.
- h) Ejecutar un plan de cierre de la obra en cauce, que permita que, al terminar la instalación del sistema de conducción de aguas residuales, se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos utilizados.
- i) El promotor deberá conformar y habilitar un adecuado acceso para el equipo de hidroneumático de limpieza del Programa de Saneamiento de Panamá. Además, debe garantizar el acceso a través de su propiedad para tener acceso a las cámaras de inspección para la limpieza de las cámaras presentadas de la interconexión.
- j) Presentar, como parte de los informes de seguimiento, las evidencias del cumplimiento del cronograma de limpieza y mantenimiento del sistema de manejo de aguas residuales y la Estación de Bombeo (EBAR). Incluir, además, las evidencias de los retiros y disposición final de los residuos retenidos en las rejillas o tramas del sistema de aguas residuales.

- k) Restaurar la vegetación ribereña que pueda verse afectada mediante plantación de especies nativas al finalizar los trabajos, presentar evidencias de cumplimiento en el informe de seguimiento correspondiente.
- l) Realizar estabilización de taludes en las áreas de los márgenes del río que se ubiquen próximas al sitio de construcción, presentar evidencias de cumplimiento en el informe de seguimiento correspondiente.

Artículo 7. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier, modificación del proyecto: **METRO CITY TOWERS** de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación.

Artículo 9. NOTIFICAR, el contenido de la presente Resolución a la sociedad **METRO CITY TOWER S.A.**

Artículo 10. ADVERTIR a la sociedad **METRO CITY TOWER, S.A.**, que podrán interponer Recurso de Reconsideración, en contra a la presente Resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación; y demás normas concordantes y complementarias.


Dada, en la ciudad de Panamá, a los veinticinco (25) días, del mes de febrero, del año dos mil veinticinco (2025).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

773



JUAN CARLOS NAVARRO
Ministro de Ambiente

 MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO POR ESCRITO	
De <u>Resolución DEIA-IA-003-2025</u>	
Fecha: <u>26/02/2025</u>	Hora: <u>3:50 pm</u>
Notificador: <u>García Alonso</u>	
Retirado por: <u>Carmito Martínez</u>	

Graciela Palacios S.
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



NOTIFICACIÓN**SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ:**

Quien suscribe, **GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS**, varón, mayor de edad, panameño, casado, con cédula de identidad personal No. 8-835-1193, apoderado de **METRO CITY TOWERS, S.A.**, una sociedad anónima debidamente inscrita en el Registro Público de la República de Panamá, al Folio Electrónico No. 155651661 de la Sección Mercantil del Registro Público, con oficinas en P.H. 909, Piso 6, Oficina B, Calle 74 y Calle 50, San Francisco, Ciudad de Panamá, República de Panamá, correo electrónico: gabriel.modelo@divisa.com.pa, teléfono 222-0044, por este medio **AUTORIZO** a **CAMILO MARTINEZ SAENZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-1024-1713, y/o a **DANIEL MARTIN ISAAC ESPINOSA ORILLAC**, portador de la cédula de identidad personal No. 8-1041-1467, a fin de comparezcan a notificarnos de la Resolución de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto **METRO CITY TOWERS**, así como también obtener copia de la misma y llevar a cabo todos los trámites necesarios para la notificación.

Panamá, a la fecha de su presentación.

GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS
Cédula No. 8-835-1193

REPUBLICA DE PANAMÁ	
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	26/02/2025
Fecha:	Sauyus
Hora:	3:50 pm



Yo Ldo. Souhail M. Halwany Cigarruista, Notario Público Duodécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con cédula de notariado No. 6-722-2125,

CERTIFICO

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la consideramos auténtica.

26 FEB 2025

Testigo

Testigo

Ldo. Souhail M. Halwany Cigarruista
Notario Público Duodécimo

Notificación por escrito de la ~~besta~~ resolución DEIA-IA-003-2025

26/2/25

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Gilberto Antonio
Cardoze Lewis**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 11-MAY-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
EXPEDIDA: 03-JUN-2015 EXPIRA: 03-JUN-2025



8-835-1193





REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Camilo
Martinez Saenz**
NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 27-jul-2005
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+ ♥
EXPEDIDA: 02-ago-2023 EXPIRA: 02-ago-2038



270705

8-1024-1713