ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

"LATURAL"



Datos generales de la empresa promotora:	Nombre: Latural, S.A. Punto de contacto: Raúl Trujillo Teléfono: 6973-4848 E-mail: rtrujillo@altius.com.pa Página Web: https://vivelatural.com/
Empresa consultora:	ITS Holding Services, S.A. Registro: IRC-006-14 Teléfono: 221-2253 Fax: 221-2308
Dirección del proyecto:	Calle Venezuela (Calle 46 Este), barrio de Bella Vista, corregimiento de Bella Vista.
No. de Informe:	106-133-20-010-v0
Fecha:	Octubre 2020

1. **ÍNDICE**

2. RESUMEN EJECUTIVO 7
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) persona a contactar b) números de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y registro del consultor. 9
2.2. Descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado. 9
2.3. Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.... 9
2.4. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad. 9
2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad..... 10
2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado. 10
2.7. Descripción del plan de participación pública realizado. 10
2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía) 10
3. INTRODUCCIÓN 10
3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado..... 11
3.2. Categorización 13
4. INFORMACIÓN GENERAL..... 14
4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros..... 14
4.2. Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación..... 15
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD..... 15
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación 25
5.2. Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto. 26
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad..... 29
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad..... 31

5.4.1. Planificación 32
5.4.2. Construcción/ejecución 33
5.4.3. Operación 37
5.4.4. Abandono 38
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase. 39
5.5. Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar 39
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y la operación 39
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) 40
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados) 41
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases 42
5.7.1. Sólidos 42
5.7.2. Líquidos 44
5.7.3. Gaseosos 46
5.7.4. Peligrosos 47
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo 47
5.9. Monto global de la inversión 51
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 51
6.1. Formaciones geológicas regionales. 51
6.1.2. Unidades geológicas locales 51
6.1.3. Caracterización geotécnica 51
6.2. Geomorfología 51
6.3. Caracterización del suelo 52
6.3.1. Descripción del uso del suelo 52
6.3.2. Deslinde de propiedad 52
6.3.3. Capacidad de uso y aptitud. 53
6.4. Topografía 53
6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000 53
6.5. Clima 54
6.6. Hidrología 54

6.6.1. Calidad de aguas superficiales 54
6.6.1.1. Caudales (máximos, mínimos y promedios anuales) 54
6.6.1.2. Corrientes, mareas y oleajes 54
6.6.2. Aguas subterráneas 54
6.6.2.1. Identificación de acuíferos 55
6.7. Calidad del aire 55
6.7.1. Ruido 55
6.7.2. Olores 57
6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área 57
6.9. Identificación de sitios propensos a inundaciones 57
6.10. Identificación de sitios propensos a erosión y deslizamiento 57
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO 57
7.1. Características de la flora 57
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM). 58
7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción 58
7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000 58
7.2. Características de la fauna 59
7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción 59
7.3. Ecosistemas frágiles 59
7.3.1. Representatividad de los ecosistemas 59
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS 59
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes 60
8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo) 60
8.2.1. Índices demográficos, sociales y socioeconómicos 60
8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad (solo aplica para categoría III. Sí es categoría II, eliminar) 60
8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas 60

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas 60
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana) 61
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados 72
8.5. Descripción del paisaje 72
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS72
9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) con comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. 77
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. 78
9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada 90
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto 91
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 92
10.1. Descripción de las medidas de mitigación especificas frente a cada impacto ambiental. 93
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas 93
10.3. Monitoreo 93
10.4. Cronograma de ejecución 93
10.5. Plan de participación ciudadana 121
10.6. Plan de Riesgo 143
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora 143
10.8. Plan de educación ambiental 143
10.9. Plan de contingencia 143
10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono 143
10.11. Costos de la Gestión Ambiental 143
11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL. 144

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental 144
11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales..... 144
11.3. Cálculos del VAN 144
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES. 145
12.1. Firmas notariadas de los consultores..... 145
12.2. Número de registro de consultores 145
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 147
14. BIBLIOGRAFÍA 148
15. ANEXOS 149

2. RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad **LATURAL, S.A**. ha solicitado la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Cat. I (EsIA Cat. I) denominado "**LATURAL**". Este proyecto consiste en la construcción de dos torres residenciales que albergarán un total de 244 apartamentos distribuidos en dos (2) torres planteadas en dos (2) fases constructivas de 122 apartamentos por torre.

El proyecto será desarrollado en la extensión de dos (2) fincas ubicadas en la Calle Venezuela, barrio de Bella Vista, corregimiento de Bella Vista. Los detalles de las fincas se desarrollan a continuación:

Tabla 1-Fincas del Proyecto

Finca	Tomo	Folio	Área	Superficie del Lote (Fincas 12208 y 7539)
12208	354	88	1,099.43 m²	3,034.43 m²
7539	247	136	1,935.00 m²	

Fuente: Empresa promotora

Las fincas en mención, poseen un desnivel pronunciado de al menos 14 metros (medidos desde nivel de la calle adyacente), esta condición se debe principalmente a que la ubicación se encuentra en las faldas del Cerro Mar (Ver Anexo 2, Planos y Mapas).

El proyecto se encuentra ubicado en una zona dentro del área de influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá. Esta zona fue sometida a un Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP) y la certificación No. 114-2014 de uso de suelo, del 24 de febrero del 2014 por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, mediante el cual, se asigna al lote del proyecto con el código asignado MP-RM3CE.

Sin embargo, el plan es actualizado de acuerdo al documento denominado **Revisión y Actualización al Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia**

de la Línea 1 del Metro de Panamá y su Extensión hasta Villa Zaíta, publicado mediante Resolución No. 530-2018 del lunes 10 de septiembre del 2018, en la cual el área del proyecto queda con una zonificación final con código "**Zona MP-RM3 C2**", cuyos usos permitidos son los siguientes:

MP-RM3 - Residencial Multifamiliar 3:
Construcción, reconstrucción, modificación o adición de edificios, en los siguientes parámetros:
Usos permitidos:

- Edificio Multifamiliar de manera independiente;
- Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial (MP-C2, MP-C3), en las vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.

La inversión proyectada es de aproximadamente veinte millones, ciento siete mil quinientos dólares ($ 20,107,500.00) y se pretende desarrollar en un periodo aproximado de 76 meses.

El presente EsIA ha sido elaborado por la empresa ITS Holding Services, S.A., con registro de consultor IRC-006-14. Tiene como finalidad analizar los impactos potenciales que podrían ser causados por el desarrollo de la obra, a la vez que se presentan las medidas que serán establecidas para la prevención, mitigación y/o compensación de los mismos.
Se analizaron al detalle las actividades específicas relacionadas con el proyecto en todas las fases que comprende el mismo: diseño conceptual, construcción, operación y abandono.

Como parte del análisis llevado a cabo en este estudio, se consideraron las interacciones que la ejecución del proyecto ejercerían en el entorno físico, factores biológicos, ambientales y efectos socioeconómicos, realizándose para este fin, las inspecciones en sitio, los análisis de línea base de ruido ambiental y calidad de aire, encuestas a los vecinos cercanos y análisis geotécnico, llegando a la conclusión que el desarrollo del proyecto **"LATURAL"** no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto es ambientalmente viable, siempre y cuando, el promotor cumpla con lo establecido en este estudio, el Plan de Manejo Ambiental (PMA) adjunto y toda legislación ambiental aplicable en la República de Panamá.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) persona a contactar b) números de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y registro del consultor.

Tabla 2-Datos Generales Del Promotor

Nombre de la empresa:	Latural, S.A.
Persona a Contactar/contraparte:	Raúl Trujillo
Números de Teléfonos:	6973-4848
Correo electrónico:	rtrujillo@altius.com.pa
Página Web	https://vivelatural.com/
Ubicación de la Empresa:	Hi-Point Offices, Piso 20, Calle 51 Este y Av. Federico Boyd, Bella Vista, Panamá
Nombre del consultor:	ITS Holding Services, S.A.
Registro del Consultor:	IRC-006-14

2.2. Descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.3. Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.4. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

3. INTRODUCCIÓN

La empresa **LATURAL, S.A**., ha contratado a la empresa **ITS HOLDING SERVICIES, S.A.** para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, para la construcción del proyecto denominado **"LATURAL"**, cumpliendo con el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental.

El presente Estudio de Impacto Ambiental se entrega al Ministerio de Ambiente como requisito fundamental para la posterior ejecución del proyecto, por tanto, este documento describe de manera detallada, los componentes principales necesarios para el desarrollo del proyecto, sus potenciales efectos ambientales y establece las propuestas de medidas de prevención y mitigación, con el fin de que el desarrollo de dicha iniciativa se lleve a cabo

de una manera sostenible, al reducir los posibles efectos negativos, afectando en la menor medida posible el ambiente y la salud pública, a la vez que se busca potenciar los efectos positivos para los factores socioeconómicos y ambientales.

El Estudio de Impacto Ambiental ha sido categorizado como “Categoría I”, teniendo en cuenta que los impactos ambientales generados son no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos.

3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Alcance del EsIA

El alcance de este estudio, es el de describir de manera integral, las características del entorno físico, posibles impactos y sus respectivas medidas de mitigación de acuerdo con las actividades que serán ejecutadas en sus diferentes etapas y la percepción ciudadana de la población más cercana al proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental se presenta, tomando como base los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 Por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006; además de la Resolución 155 Que modifica artículos del citado Decreto.

Objetivo del EsIA

Objetivo General: Identificar los potenciales efectos ambientales, tanto positivos como negativos, que pueda generar la ejecución del proyecto denominado “**LATURAL**”, sobre su entorno, así como establecer las correspondientes medidas de prevención, mitigación y/o compensación de los impactos ambientales negativos, y a la vez, optimicen los efectos positivos; los cuales tendrán incidencia sobre las condiciones ambientales y sociales del área de influencia.

Objetivos Específicos:

- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
- Establecer un criterio técnico-científico amplio e integrado de los impactos potenciales sobre el medio natural y social.
- Considerar los efectos positivos y negativos que generará este proyecto sobre los recursos ambientales y entorno social del área.
- Evaluar aquellos impactos potenciales de significación sobre el ambiente
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención, reducción y mitigación de los potenciales impactos negativos, con el fin de mitigar las acciones de carácter negativo que puedan derivarse y a la vez potenciar los efectos positivos de este proyecto.

Metodología para la realización del EsIA

Para el desarrollo del presente estudio, es imperativo basarnos en los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009 y otras normas legales ambientales y de seguridad ocupacional, aplicables en la República de Panamá.

La metodología utilizada para la realización de este estudio comprende visitas al sitio para observar las condiciones actuales en la que se encuentra el área de influencia, esto incluye:

- Inspección en campo para levantamiento de datos de línea base de las condiciones de flora y fauna más relevantes
- Análisis de los aspectos socioeconómicos de las poblaciones más cercanas
- Medición de material particulado (PM 10)
- Mediciones de ruido ambiental.

Estos datos permiten obtener un diagrama del proyecto y sus alternativas según la predicción de la magnitud del impacto sobre cada factor. El esquema de proyecto/predicción de impactos incluye:

- La definición del entorno del proyecto, su descripción y análisis.
- La previsión de los efectos que el proyecto generará sobre el medio con la identificación de las acciones del proyecto.

- La identificación de relaciones causa-efecto entre las acciones del proyecto y los factores del medio.
- La valoración cuantitativa de la influencia sobre el ambiente.
- La definición de las medidas correctoras.
- Los procesos de participación ciudadana.
- Emisión del informe final.

Esta metodología fue implementada en un periodo de aproximadamente tres (3) semanas, durante las cuales se aplicaron distintas técnicas para la identificación de los aspectos ambientales y sociales que formaron la base de datos:

- Los aspectos sociales fueron cubiertos vía sondeo de opinión mediante la aplicación de encuesta informativa en concordancia con el Plan de Comunicación, presentado a la comunidad por medio de sondeo de opinión (encuestas informativas).
- Los aspectos físicos y biológicos se determinaron en forma directa, a través de observaciones realizadas durante las inspecciones en campo y de forma indirecta, a través de las consultas realizadas a las distintas fuentes bibliográficas de apoyo.
- La referencia geográfica se registró con el apoyo de un GPS (Sistema de Posicionamiento Global, por sus siglas en inglés) Modelo Garmin, con sistema de coordenadas WGS-84.

Duración e instrumentalización del EsIA

El presente Estudio de Impacto Ambiental tuvo una duración aproximada de tres (3) semanas, durante las cuales se realizaron actividades como el levantamiento de información en campo con el fin de recolectar datos e identificar los aspectos socioambientales más relevantes a considerar para el proyecto.

3.2. Categorización

La determinación de Categoría I (Cat. I) del proyecto "**LATURAL**" se justifica luego de realizado el análisis utilizando los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, modificado

mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, modificado por el 975 de 23 de agosto de 2012, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, que en su artículo 23 presenta los criterios para la determinación de la categoría de un estudio de impacto ambiental. Ver Anexo 3. Verificación de categoría.

Para la evaluación de los criterios, se realizó un análisis de las actividades que se desarrollarán durante las obras y el entorno para la determinación de los potenciales efectos y sus respectivas medidas de control ambiental. De acuerdo con lo anterior podemos decir que el mismo es ambientalmente viable.

4. INFORMACIÓN GENERAL

A continuación, será detallada la información general de la empresa promotora.

4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

El promotor de este proyecto es la empresa **LATURAL, S.A.**, Sociedad Anónima registrada bajo el (Mercantil) Folio **155691509**, del Registro Público de la República de Panamá, cuya representación legal es ejercida por **Alberto Dayan Cattan**, varón, mayor de edad, de nacionalidad Panameña, con cédula de identidad personal 8-314-782**.**
Este proyecto será desarrollado en un Lote de terreno compuesto por las siguientes fincas:

Finca 7539:

- Código de ubicación: 8706
- Corregimiento: Bella Vista
- Propietario: Royal View, S.A.
- Superficie: 1935.00 m²

Finca 12208:

- Código de ubicación: 8706
- Corregimiento: Bella Vista
- Propietario: Royal View, S.A.
- Superficie: 1,099.43 m²

La superficie combinada de ambas fincas, conforma un lote con una extensión total de 3,034.43 m^2, los cuales serán utilizados en su totalidad para el desarrollo del Proyecto.
Ambas fincas son propiedad de la empresa **Royal View, S.A.**, sin embargo, la empresa promotora **LATURAL, S.A.** cuenta con la correspondiente autorización del propietario para el desarrollar el proyecto en ambas fincas (Ver Anexo 1 Documentos Legales).

4.2. Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

El paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia de recibido de pago por trámites de la evaluación, se entrega junto a este documento como parte de los documentos legales.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la construcción de un proyecto residencial de dos (2) torres planteadas en dos (2) fases construcción, con 122 apartamentos por cada torre, para un total de 244 apartamentos de 2 a 3 recámaras, cuyos metrajes ofrecen distintas variaciones, desde 60 m² hasta 93 m² por unidad habitacional. El proyecto incluye locales comerciales pequeños en la planta baja y cuatro (4) altos de estacionamientos unificados con acceso desde la primera fase (torre derecha), un piso de amenidades unificadas (área social) que contempla dos (2) piscinas familiares y una piscina de niños, área de baloncesto, grupo de asadores, terrazas y espacios cerrados.

El proyecto, además plantea ser el primer residencial en Panamá con vegetación y árboles en alturas, incorporados en distintos niveles dentro de las torres mediante la instalación de maceteros para los árboles y otras plantas, como parte del diseño verde que promueva la calidad ambiental y el bienestar de los habitantes.
Ambas torres del proyecto serán ubicadas en dos solares contiguos, sin edificaciones, compuestos por dos fincas registradas en el Registro Público (Fincas 7539 y 12208). Dichas fincas se encuentran localizadas en la Calle Venezuela, barrio de Bella Vista, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

- Pisos residenciales: En general, cada torre (fase) contará con dos (2) tipologías de plantas de apartamentos a construir que se constituyen de la siguiente forma:
    - El diseño propuesto para este tipo de plantas, comprende el desarrollo del área social sobre el último piso de los estacionamientos. De esta manera se aumenta la cantidad de área disponible para colocar tres (3) apartamentos en la parte posterior y un apartamento en la parte frontal al extremo de cada una de las torres. De esta manera se logra liberar espacio central en cada torre, en donde se ubicará un área deportiva, rodeada de maceteros para la vegetación, con 1.50 metros de ancho de separación con respecto a las fachadas de los apartamentos ubicados en la parte posterior. El área también tendrá asadores individuales y colectivos. Estos espacios centrales se conectarán con la parte frontal del proyecto a través de terrazas, soláriums y piscinas.
    - Luego de la planta de amenidades, se desarrollarán los pisos típicos de plantas de apartamentos, que estarán intercalados en paquetes de 3 o 4 niveles con una planta de área social en altura. Como ha sido descrito anteriormente en esta sección, cada planta típica contendrá 6 apartamentos. Cada nivel incluye los siguientes tipos de apartamento en base a su metraje:

Tabla 3-Distribución de apartamentos por nivel en cada torre

Metraje (m²)	Cantidad de apartamentos por nivel
60.80	1
74.75	2
83.00	2
93.10	1
Total	**6**

Fuente: Empresa promotora

- Una planta tipo área social elevada, constituida por dos (2) niveles de esta tipología en cada torre con dos (2) apartamentos por nivel, en donde se incorpora lo siguiente:
    - Dos (2) apartamentos de 130.00 m² por nivel
    - Área de jardines en altura con balcón

- Gimnasio
- Jardín Zen
- Espacio de trabajo
- Espacio para librería con zona de relajamiento y sección de herramientas comunitarias.

- Planta baja comercial:
  - Se desarrollarán para cada fase del proyecto, un grupo de locales comerciales pequeños que den frente a la calle y un lobby de acceso residencial en cada torre. Este espacio comercial estaría ubicado en la planta baja y en la planta Mezanine.
- Planta de estacionamientos:
  - Para la planta de niveles de estacionamientos, el diseño conceptual propone cuatro (4) niveles completos más medio nivel para este uso.
  - Los niveles de estacionamientos serán desarrollados con niveles intermedios conectados entre sí por rampas de circulación vehicular diseñadas en una pendiente de 15% ubicadas en la Fase 1 del proyecto y que rodean el pozo de los elevadores y escaleras.
  - La distribución de los estacionamientos en todo el proyecto se plantea de la siguiente manera:

Tabla 4-Distribución de estacionamientos por nivel

Nivel	Cantidad de estacionamientos
050	39
100	68
200	68
300	60
400	60
Total	**295**

Fuente: Empresa promotora

En la siguiente tabla, se presenta de manera resumida, los usos por planta que tendrá el proyecto una vez que este sea finalizado.

Tabla 5-Distribución de componentes por nivel.

Nivel	Componentes
N-050	Tinaqueras (Tinaquera No.1 para comercios y Tinaquera No.2 para residencias)
	Cuarto de transformadores, espacio para 2 transformadores
	Tanque de Agua y Cuarto de Bombas de Agua potable
N000	Lobby Residencias, uno en cada Fase
	9 locales Comerciales, cuatro (4) en Fase 1 y cinco (5) en Fase 2
	Depósito de administración de PH
	Estacionamientos comerciales
	Áreas técnicas (Generador Residencial, cuarto eléctrico, acceso a cuarto de bombas en nivel -050)
	Elevadores y escaleras de acceso, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
N050	39 estacionamientos para viviendas
	Garita de seguridad
	Cuarto de basura con chuta de Basura
	Generador eléctrico para comercios
	Espacios futuros para Mezanine comercial en Fase 2
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
N100 al 200	68 estacionamiento para viviendas
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
N300 al 400	60 estacionamiento para viviendas
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)

Nivel	Componentes
	En el nivel 400, sobre el retiro posterior se colocarán espacios para máquinas de Aire acondicionado VRV o VRF
N500	Área Social abierta, sundecks, juegos para niños, Jardín de Comestibles, cesta de baloncesto, asadores individuales y colectivos, área de juegos al aire y terrazas
	Áreas Sociales cerradas, sala de juegos, karaoke bar, ludoteca
	Dos (2) piscinas familiares, una de ellas con infinity pool; y una (1) piscina de niños
	Dos (2) baños con inodoro y lavamanos con dimensiones adecuadas para personas con movilidad reducida
	Dos (2) duchas con área de cambiador cada uno
	4 apartamentos con terrazas y jardines individuales, por torre
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
N600 al 900, N1100, N1300, N1400, N1600, N1800 al 2600	6 apartamentos por nivel de metrajes desde 60.00m^2 a 93.00m^2
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de apartamentos, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
N1000-Torre 1 (Fase 1)	Área Social abierta
	Jardines, Zen Garden, terrazas, y balcones entre jardines
	Dos (2) espacios para manejadoras de Aires Acondicionado VRV o VRF. A cada lado del núcleo de circulación vertical
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)

Nivel	Componentes
	Gimnasio
	Baño para personas con movilidad Reducida, Medio baño
	Dos (2) Apartamentos tipo SkyHome o Gardens de 130.00m²
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de área social y apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
N1000-Torre 2 (Fase 2)	6 apartamentos por nivel de metrajes desde 60.00m2 a 93.00m2
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
N1200-Torre 1 (Fase 1)	6 apartamentos por nivel de metrajes desde 60.00m² a 93.00m²
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
N1200-Torre 2 (Fase 2)	Área Social abierta
	Jardines, Zen Garden, terrazas, y balcones entre jardines
	Dos (2) espacios para manejadoras de Aires Acondicionado VRV o VRF a cada lado del núcleo de circulación vertical
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
	Área Social cerrada: Gimnasio
	Baño para personas con movilidad Reducida, Medio baño
	Dos (2) Apartamentos tipo SkyHome o Gardens de 130.00m²
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de área social y apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
	Área Social abierta
	Jardines, Zen Garden, terrazas, y balcones entre jardines

Nivel	Componentes
N1500-Torre 1 (Fase 1)	Dos (2) espacios para manejadoras de Aires Acondicionado VRV o VRF. A cada lado del núcleo de circulación vertical
	Área Social cerrada: Espacio para trabajo, Librería con zona de relajamiento
	Baño para personas con movilidad Reducida, Medio baño
	Dos (2) Apartamentos tipo SkyHome o Gardens de 130.00m²
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras).
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de área social y apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras.
N1500-Torre 2 (Fase 2)	6 apartamentos por nivel de metrajes desde 60.00m2 a 93.00m2
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
N1700-Torre 1 (Fase 1)	6 apartamentos por nivel de metrajes desde 60.00m² a 93.00m²
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
N1700-Torre 2 (Fase 2)	Área Social abierta
	Jardines, Zen Garden, terrazas, y balcones entre jardines.
	Dos (2) espacios para manejadoras de Aires Acondicionado VRV o VRF. A cada lado del núcleo de circulación vertical
	Elevadores y escaleras de acceso a nivel de estacionamiento, un grupo en cada Fase (3 elevadores y 2 escaleras)
	Área Social cerrada: Espacio para trabajo, Librería con zona de relajamiento

Nivel	Componentes
	Baño para personas con movilidad Reducida, Medio baño
	Dos (2) Apartamentos tipo SkyHome o Gardens de 130.00m²
	Elevadores y escaleras de acceso al nivel de área social y apartamentos, un grupo de 3 elevadores y 2 escaleras
N2700	Área técnica para revisión de Elevadores (sobre recorrido)
	Un grupo de 2 escaleras
	Espacio adicional de media altura para apartamentos de 83.00m2 del nivel 2600
	Espacio para manejadoras de aire acondicionado sobre azoteas
N2800	Cuarto técnico de máquinas de elevadores
	Una (1) escalera de acceso y evacuación
N2900	Cubierta de sobre recorrido y cuarto de máquinas

Fuente: Empresa promotora

La distribución de áreas totales del proyecto finalizado, se presentan a continuación:

Figura 1-Cuadro De Distribución de Áreas

NIVEL 000 - LOBBY APARTAMENTOS & LOCALES COMERCIALES	
Lobby de apartamentos	146.03 m²
Circulación vertical	88.34 m²
Locales Comerciales	784.80 m²
Estacionamientos	674.34 m²
Áreas Abiertas	1,020.96 m²
Sub Total	**2,714.47 m²**
NIVEL -100 - ÁREA TRANSFORMADORES Y TANQUE AGUA	
Áreas Cerradas	265.85 m²
Sub Total	**265.85 m²**
NIVEL 050 - MEZZANINE/ESTACIONAMIENTOS	
Áreas cerradas	1,490.94 m²
Circulación vertical	81.99 m²
Sub Total	**1,572.93 m²**
NIVEL 100@200 - ESTACIONAMIETNOS	
Área Cerrada (Estacionamientos)	2,133.68 m²
Circulación vertical	81.99 m²
Sub Total	**2,215.67 m²**
NIVEL 300@400 - NIVEL DE ESTACIONAMIENTOS	
Área Cerrada (Estacionamientos)	1,928.31 m²
Circulación vertical	81.99 m²
Sub Total	**2,010.30 m²**

NIVEL 500 -ÁREA SOCIAL & APARTAMENTOS	
Área cerrada de apartamentos	587.24 m²
Área abierta de apartamentos	114.60 m²
Área cerrada area sociales	125.20 m²
Área abierta area sociales	747.84 m²
Área verde de áreas sociales	211.68 m²
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)	170.74 m²
Áreas técnicas	21.78 m²
Sub Total	**1,979.08 m²**
NIVEL 600 @ 900 - APARTAMENTOS	
Áreas Cerradas	3,569.04 m²
Áreas Abierta	193.12 m²
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)	914.40 m²
Áreas técnicas	85.36 m²
Sub Total	**4,761.92 m²**
NIVEL 1100 - APARTAMENTOS	
Áreas Cerradas	892.26 m²
Áreas Abierta	48.28 m²
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)	228.60 m²
Áreas técnicas	21.34 m²
Sub Total	**1,190.48 m²**

NIVEL 1000 - ÁREA SOCIAL Y APARTAMENTOS	TORRE 1	TORRE 2
Área cerrada de apartamentos	225.48 m²	446.13 m²
Área abierta de apartamentos	30.36 m²	24.14 m²
Área cerrada de áreas sociales	93.36 m²	
Área abiertas de áreas sociales	147.16 m²	
Área verde de áreas sociales	64.81 m²	
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)	82.89 m²	114.30 m²
Áreas técnicas	59.20 m²	10.67 m²
-	703.26 m²	595.24 m²

NIVEL 1200 - ÁREA SOCIAL Y APARTAMENTOS		TORRE 1	TORRE 2
Área cerrada de apartamentos		446.13 m²	225.48 m²
Área abierta de apartamentos		24.14 m²	30.36 m²
Área cerrada de áreas sociales			93.36 m²
Área abiertas de áreas sociales			147.16 m²
Área verde de áreas sociales			64.81 m²
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)		114.30 m²	82.89 m²
Áreas técnicas		10.67 m²	59.20 m²
-		595.24 m²	703.26 m²
	Sub Total	**1,298.50 m²**	
NIVEL 1300 @ 1400 - APARTAMENTOS			
Áreas Cerradas		1,784.52 m²	
Áreas Abierta		96.56 m²	
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)		457.20 m²	
Áreas técnicas		42.68 m²	
	Sub Total	**2,380.96 m²**	

NIVEL 1500 - ÁREA SOCIAL Y APARTAMENTOS		TORRE 1	TORRE 2
Área cerrada de apartamentos		225.48 m²	446.13 m²
Área abierta de apartamentos		30.36 m²	24.14 m²
Área cerrada de áreas sociales		109.73 m²	
Área abiertas de áreas sociales		141.95 m²	
Área verde de áreas sociales		53.70 m²	
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)		82.89 m²	114.30 m²
Áreas técnicas		59.20 m²	10.67 m²
-		703.31 m²	595.24 m²
	Sub Total	**1,298.55 m²**	
NIVEL 1600 - APARTAMENTOS			
Áreas Cerradas		892.26 m²	
Áreas Abierta		48.28 m²	
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)		228.60 m²	
Áreas técnicas		21.34 m²	
	Sub Total	**1,190.48 m²**	

NIVEL 1700 - ÁREA SOCIAL Y APARTAMENTOS		TORRE 1	TORRE 2
Área cerrada de apartamentos		446.13 m²	225.48 m²
Área abierta de apartamentos		24.14 m²	30.36 m²
Área cerrada de áreas sociales			109.73 m²
Área abiertas de áreas sociales			141.95 m²
Área verde de áreas sociales			53.70 m²
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)		114.30 m²	82.89 m²
Áreas técnicas		10.67 m²	59.20 m²
-		595.24 m²	703.31 m²
	Sub Total	**1,298.55 m²**	
NIVEL 1800 @ 2600- APARTAMENTOS			
Áreas Cerradas		8,030.34 m²	
Áreas Abierta		434.52 m²	
Circulacion vertical (pasillos, escaleras, elevadores)		2,057.40 m²	
Áreas técnicas		192.06 m²	
	Sub Total	**10,714.32 m²**	
NIVEL 2700 - AZOTEA			
Área Construida		1,140.59 m²	
	Sub Total	**1,140.59 m²**	
NIVEL 2800 - CTO. MAQUINAS			
Área Construida		181.20 m²	
	Sub Total	**181.20 m²**	
NIVEL 2900 - CUBIERTA			
Área Construida		183.78 m²	
	Sub Total	**183.78 m²**	
TOTAL m2 ÁREA A CONSTRUIR		**37,696.12 m²**	

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS	
Descripción	Área (m2)
Áreas Cerradas	32,606.46 m²
Áreas Abiertas	5,089.66 m²
TOTAL DE ÁREAS	37,696.12 m²

Fuente: Empresa promotora

5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivos:

- Brindar oportunidades accesibles de vivienda a familias y personas de clase media, que cumplan con sus expectativas y necesidades, satisfaciendo la demanda existente en el mercado para desarrollo de la economía del país.
- Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental.
- Cumplir con la legislación y normativa vigente.
- Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto ya sean de ambiente o seguridad.
- Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.
- Crear nuevas plazas de empleo y soluciones habitacionales que incentiven el desarrollo comercial de la zona.

La empresa ITS Holding Services, S.A., realizó la evaluación ambiental de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No 975 del 12 de agosto del 2012.

Justificación:

La justificación del desarrollo del proyecto presentado, recae en la necesidad y demanda de ofertas habitacionales, inmobiliarias y comerciales, necesarias para impulsar la economía en la ciudad de Panamá. La ubicación de este proyecto, juega un rol importante, debido a

que el área está ubicada en una calle de un solo sentido y bajo tráfico vehicular. Además de lo mencionado anteriormente, el desarrollo de este proyecto no involucra daños significativos en el área y la empresa responsablemente respetará los factores ambientales, sociales y económicos ligados a la gestión de la obra con el fin de realizar un proyecto socioeconómicamente viable y ambientalmente sostenible, siempre y cuando el promotor cumpla con lo establecido en este Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental asociado al mismo y todas las leyes y normativas ambientales, vigentes en la República de Panamá.

5.2. Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto será físicamente desarrollado un lote de terreno ubicado en el distrito y provincia de Panamá. Dicho lote se encuentra conformado por las fincas contiguas:

Finca 7539:

- Código de ubicación: 8706
- Corregimiento: Bella Vista
- Propietario: Royal View, S.A.
- Superficie: 1935.00 m²

Finca 12208:

- Código de ubicación: 8706
- Corregimiento: Bella Vista
- Propietario: Royal View, S.A.
- Superficie: 1,099.43 m²

La superficie de las dos fincas que conforman el lote, suma una extensión de 3,034.43 m^2. El mapa de ubicación regional en escala 1:50 000 igualmente ha sido colocado en el Anexo No. 2 en un mayor tamaño.

Tabla 6 - Coordenadas UTM del polígono de la Finca 12208 (WGS84, Zona 17P)

Estaciones de medición	UTM-Este (m)	UTM-Norte (m)
1	661678.49	992721.05
2	661634.56	992711.27

Estaciones de medición	UTM-Este (m)	UTM-Norte (m)
3	661629.20	992735.68
4	661670.21	992744.77
5	661671.93	992736.95
6	661674.86	992737.59

Fuente: Empresa promotora

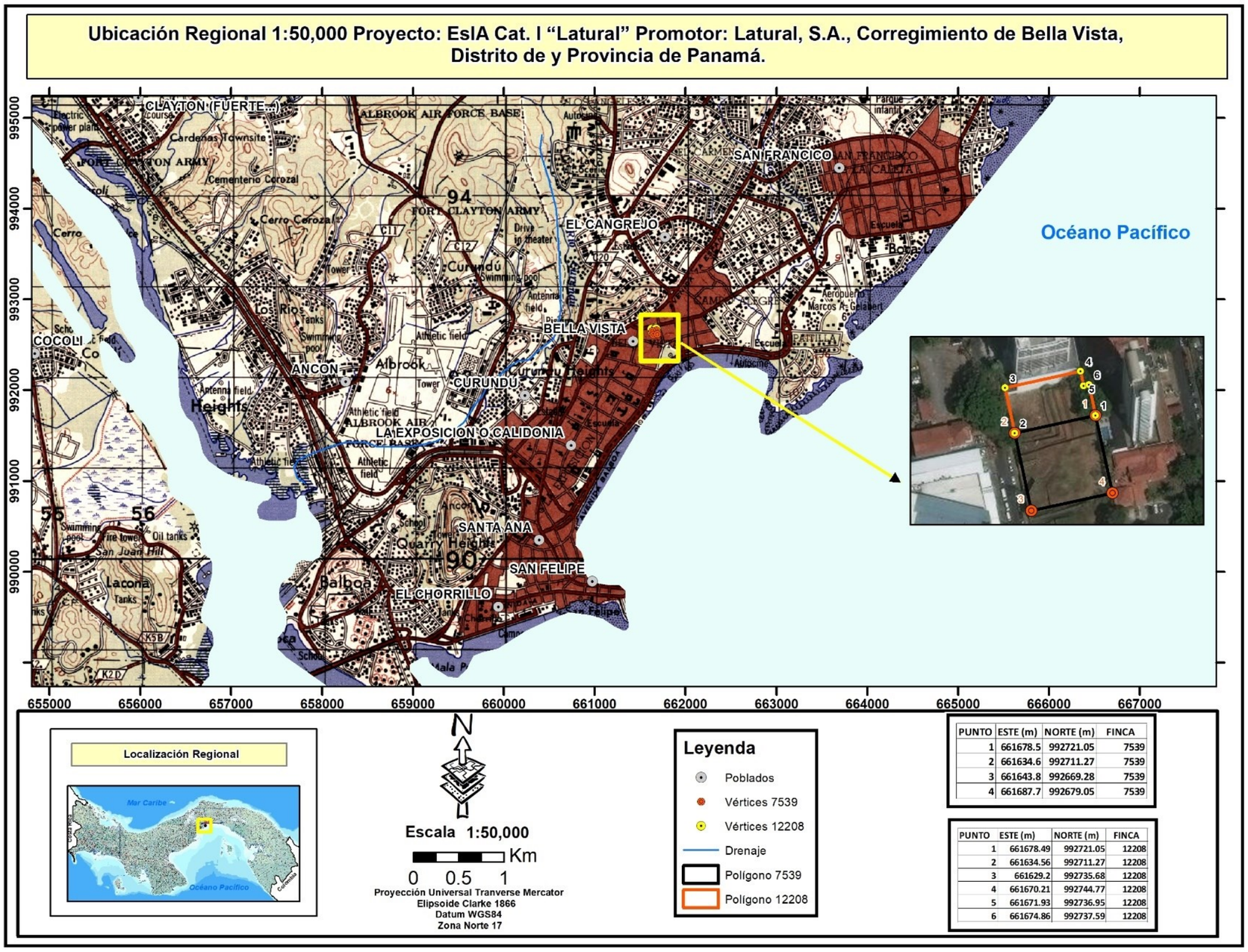
Tabla 7 - Coordenadas UTM del polígono de la Finca 7539 (WGS84, Zona 17P)

Estaciones de medición	UTM-Este (m)	UTM-Norte (m)
1	661678.49	992721.05
2	661634.56	992711.27
3	661643.80	992669.28
4	661687.72	992679.05

Fuente: Empresa promotora

MAPA ESCALA 1:50000

Ubicación Regional 1:50,000 Proyecto: EsIA Cat. I "Latural" Promotor: Latural, S.A., Corregimiento de Bella Vista, Distrito de y Provincia de Panamá.



PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)	FINCA
1	661678.5	992721.05	7539
2	661634.6	992711.27	7539
3	661643.8	992669.28	7539
4	661687.7	992679.05	7539

PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)	FINCA
1	661678.49	992721.05	12208
2	661634.56	992711.27	12208
3	661629.2	992735.68	12208
4	661670.21	992744.77	12208
5	661671.93	992736.95	12208
6	661674.86	992737.59	12208

5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

A continuación, se lista la legislación, normas técnicas y ambientales aplicables al proyecto.

NORMAS GENERALES

- **Acto Legislativo No. 1 de 27 de julio de 2004**; que reforma la Constitución Política de la República de Panamá de 1972 reformado por los Actos Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No. 2 de 1994. Gaceta Oficial 25176 de 15 de noviembre de 2004.
- Asamblea Legislativa. **Ley No. 41 de 1 de julio de 1998**; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Artículo 2. Gaceta Oficial No. 23,578.
- **Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015**; que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial 27749-B de 27 de marzo de 2015.
- **Ley No. 5 de 28 de enero de 2005**; que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicha otras disposiciones. Gaceta Oficial 25233 de 4 de febrero de 2005.
- ANAM. **Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009**, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006. Gaceta Oficial 26352-A de 24 de agosto de 2009.
- ANAM. **Resolución AG-0016-2007**; por la cual se acreditan profesionales afines a la gestión ambiental. Gaceta Oficial 25741 de 2 de febrero de 2007.
- **Resolución AG-0712-2004**, de 9 de diciembre de 2004; que adopta el pacto ético entre la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá y profesionales dedicados a la realización de Estudios de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales inscritos en el Registro de Consultores Ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente. Gaceta Oficial 25215 de 12 de enero de 2005.

PERMISOS

- **Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015**; que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial 27749-B de 27 de marzo de 2015.
- **Resolución Ejecutiva AG-0292-2008**, de 14 de abril de 2008; por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de Fauna Silvestre. Gaceta Oficial 26063 de 16 de junio de 2008.

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO

- MINSA. **Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002**. Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales.
- **Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004**, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales. Gaceta Oficial 24970 de 20 de enero de 2004.
- **COPANIT 44-2000**, Reglamento Técnico mediante el cual se reglamenta las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos. Gaceta oficial 24163 del 18 de octubre de 2000.
- Resolución 124 de 20 de marzo de 2001; por la cual se aprueba el Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas. Gaceta Oficial 24303 de 17 de mayo de 2001.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- **Ley 33 del 30 de mayo del 2018;** Que establece la Política Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos, y dicta otras disposiciones.
- **Ley 6 de 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. Gaceta Oficial 25711 de 16 de enero de 2007.
- **Decreto Ejecutivo No. 384 de 16 de noviembre de 2001**, que reglamenta la Ley 33 de 1997, que fija normas para controlar los vectores del dengue.

- **Resolución 508 de 25 de mayo de 2012** sobre criaderos de mosquitos transmisores del dengue.
- **Resolución 898 de 2 de noviembre de 2009** Por la cual se toman medidas relacionadas a las chatarras acumuladas.
- **Ley No. 33 de 13 de noviembre de 1997**, por la cual se fijan normas para controlar los vectores transmisores del dengue.
- Ministerio de Obras Públicas. **Manual de Especificaciones Ambientales** del Ministerio de Obras Públicas. Noviembre de 2006.

MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

- Resolución No. 350 del 26 de junio del 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.

PROTECCIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

- **Ley No. 5 de 28 de enero de 2005**; que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicha otras disposiciones. Gaceta Oficial 25233 de 4 de febrero de 2005.
- **Ley No. 24 de 7 de junio de 1995**; por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 22801 de 9 de junio de 1995.
- **Resolución AG-0051-2008, de 22 de enero de 2008**; por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial 26013, de 7 de abril de 2008.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

En el Siguiente punto se describen las fases del proyecto a desarrollar.

5.4.1. Planificación

Para la ejecución del proyecto, fue necesaria la revisión de la información disponible del diseño conceptual, realizar los trabajos correspondientes de recopilación de información preliminar del entorno y datos de línea base, los cuales permiten desarrollar un plan de trabajo integral y estructurado alineado a las diversas fases del proyecto y metas a cumplir.

Entre los datos recopilados más relevantes para la planificación de la obra, encontramos los siguientes:

- Levantamiento de información en campo
- Análisis de información de trabajo
- Preparación del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Obtención de los permisos aplicables
- El presente EsIA.

En esta etapa de planificación, se definen los aspectos más relevantes desde el punto de vista ambiental y socioeconómico, relacionados a la configuración de la obra de infraestructura, al igual que sus características, especificaciones técnicas y la interacción de sus componentes con el entorno. Esta etapa también incluye también el estudio de factibilidad, diseño conceptual del proyecto, elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental y la aprobación de los documentos mencionados por parte de las entidades competentes.

Dicha etapa no genera impactos ambientales, sin embargo, es la de mayor importancia, para garantizar que el desarrollo del proyecto no cause repercusiones negativas que pudiesen manifestarse en etapas posteriores, que, por su naturaleza, ocasionen daños en el entorno ambiental y socioeconómico del área. Por este motivo, es importante diseñar las medidas y acciones que deben implementarse con el fin de salvaguardar la seguridad ambiental y humana, al prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales que podrían generarse a causa del desarrollo del proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) es una herramienta a utilizar en esta fase de planificación ya que se evalúan los posibles impactos que las actividades que el proyecto pueda ocasionar y se analizan los costos que conllevaría la mitigación de los mismos.

5.4.2. Construcción/ejecución

Como se menciona en secciones anteriores, el lote donde se desarrollará el proyecto, cuenta con una superficie total de 3,034.43 m^2, los cuales serán utilizados en su totalidad para el desarrollo del mismo.

La primera etapa comprende de la adecuación previa del terreno, en la cual se requiere realizar la limpieza del terreno, remoción de la capa vegetal y movimientos y cortes de tierra para la nivelación del área, ya que la misma actualmente presenta una topografía con pendiente pronunciada, terracerías y vestigios de una edificación previa que hoy en día no existe. Se calcula que el volumen de tierra que el proyecto requiere mover para llevar al cabo la adecuación del terreno, es de 17,188.04 m^3 (Ver Anexo 2, Planos y Mapas).

La ejecución de las obras será realizada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley No. 15 del 26 de enero de 1959). Durante esta fase, se planea trabajar de lunes a viernes en horarios diurnos de 7:00 am a 5:00 pm y los sábados de 7:00 am a 12:00 m.d. para reducir las posibles molestias causadas por las obras y movimiento de equipos y maquinarias en el área

Se espera que en la etapa de construcción del proyecto participen alrededor de 200 trabajadores distribuidos en las distintas actividades que componen el proyecto.

Tal como fue descrito anteriormente en este estudio, se planifican las siguientes actividades para el desarrollo de este proyecto:

Tabla 8 – Acciones Del Proyecto Durante la Etapa de Construcción

ACCIONES DEL PROYECTO		
NO.	**ACCIONES DEL PROYECTO**	**DESCRIPCIÓN**
Construcción		
1	Obras civiles y auxiliares	Las primeras acciones de construcción a llevar a cabo, se enfocarán en la edificación de una sala de ventas con apartamento modelo en el lugar del proyecto. Esta obra incluye actividades de excavación, fundaciones y piso, estructura y techo, albañilería, electricidad y plomería, sistemas especiales, vivero y paisajismo, equipamiento y decoraciones, acabados y el permiso de ocupación de las instalaciones. Estas actividades se llevarán a cabo en un tiempo estimado de siete (7 meses). Una vez se finalicen las obras de construcción de la sala de ventas y apartamento modelo, se procederá con la coordinación y preparación para el inicio de las obras civiles de construcción de la Fase 1 (Torre 1) del proyecto. La Fase 1, comprende de actividades como: • Excavación y movimiento de tierra • Construcción de muro de contención • Construcción de cimientos por pilotes vaciados en sitio, cabezales y vigas antisísmicas • Tanque de agua • Albañilería • Estructura de la torre • Pavimentos y pisos sobre la tierra • Plomería

ACCIONES DEL PROYECTO		
NO.	**ACCIONES DEL PROYECTO**	**DESCRIPCIÓN**
Construcción		
		• Sistema eléctrico • Instalación de elevadores • Instalación de otros sistemas especiales • Jardinería • Servicios públicos permanentes • Acabados generales • Obtención del permiso de ocupación Estas actividades se llevarán a cabo en un tiempo estimado de 26 meses y finalizando en un periodo total de 40 meses desde el comienzo del proyecto con la instalación de la sala de ventas y apartamento modelo. Para la ejecución de la Fase 2 (Torre 2) del proyecto, se espera iniciar a partir del mes 51 desde el comienzo del proyecto y tendrá una duración aproximada de 25 meses para finalizar esta fase. Se espera que el total del proyecto tenga una duración total de aproximadamente 76 meses. En cuanto a las actividades necesarias para llevar a cabo esta fase, se incluyen las mismas actividades necesarias señaladas anteriormente para la construcción de la Fase 1 (Torre 1), sin embargo, se añade la actividad previa de demolición de la sala de ventas para dar inicio a la Fase 2.

Fuente: Empresa promotora

La planificación proyectada para la construcción del edificio denominado "**LATURAL**", se divide principalmente en 3 etapas de construcción:

Tabla 9 – Etapas de construcción "Latural".

Etapa	Tiempo estimado de construcción
Sala de ventas y apartamento modelo	7 meses
Fase 1 (Torre 1)	26 meses
Fase 2 (Torre 2)	25 meses
Tiempo total estimado	76 meses

Fuente: Empresa promotora

Las primeras obras a llevar a cabo en el sitio, se enfocarán en la construcción de una sala de ventas con apartamento modelo. Luego de completar estos, se realizarán los trabajos de gestión y coordinación para dar inicio a la construcción de la Fase 1, iniciando aproximadamente en el mes 15 del cronograma del proyecto. Esta actividad comprende la construcción de una torre de apartamentos la cual se estima que será completada aproximadamente en un periodo de 26 meses.

Se estima que esta primera fase o torre sea finalizada aproximadamente alrededor del mes 40 según el cronograma del proyecto. Posteriormente, se estima que la construcción de la Fase 2 (Torre 2), se iniciará aproximadamente en el mes 51 y tendrá una duración de 25 meses.

En total, se estima que la fase de construcción del proyecto tenga una duración total de 76 meses desde el inicio del proyecto hasta completar las Fases 1 y 2.

Una vez finalizadas las obras civiles sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio, conformada por la disposición final de desechos sólidos, en cumplimiento con las medidas del Plan de Manejo Ambiental, equipos y materiales; asimismo, se procederá con la desinstalación y traslado de equipo constructivo en general.

5.4.3. Operación

Se inicia con la obtención del permiso de ocupación del edificio, el cual es emitido por las autoridades competentes. Cabe resaltar, que el proyecto manejará cada etapa de construcción con su respectivo permiso de ocupación. En este sentido, la empresa promotora garantizará sin excepciones, el cumplimiento de todas las medidas de seguridad humana y ambiental tanto en el diseño de las infraestructuras a desarrollar, como en la ejecución de las obras civiles y de ser necesario, la empresa promotora llevará a cabo los ajustes necesarios para obtener los permisos de operación y ocupación de las áreas habitables y locales comerciales. Esto, hasta que se instaure la administración del complejo residencial, quien será la entidad encargada de velar por el mantenimiento y buen funcionamiento del proyecto durante toda la fase de operación.

Durante la etapa de operación, se espera que los residuos generados por los ocupantes de las unidades de viviendas, oficinas y comercios del edificio, sean principalmente residuos sólidos y aguas residuales.

Los residuos sólidos generados serán temporalmente almacenados en un área cerrada y aislada, de modo que no cause efectos negativos en la salud de la población. Además, se realizarán las gestiones pertinentes para garantizar la extracción regular de estos residuos por medio de los servicios que brinden las autoridades tanto municipales como empresas privadas que cuenten con las autorizaciones necesarias para la recolección y disposición final de estos residuos en un relleno sanitario o vertedero autorizado. Las aguas residuales generadas por el proyecto serán de tipo doméstico. Cabe destacar que el área cuenta con la disponibilidad de conexión al sistema al sistema de recolección de aguas residuales del alcantarillado sanitario existente en el área, perteneciente al Programa de Saneamiento de Panamá, en donde las aguas domésticas son encaminadas hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Juan Díaz del Ministerio de Salud, la cual trata dichas aguas residuales. Igualmente, las torres se conectarán al sistema de distribución de agua potable ya existente (IDAAN).

El proyecto cumplirá con lo dispuesto la norma DGNTI-COPANIT 39-2000, correspondiente a la descarga de aguas residuales a sistemas alcantarillados.

5.4.4. Abandono

El objetivo principal del proyecto, es el de proveer ofertas residenciales para personas y familias, por lo que no se proyecta que las infraestructuras sean abandonadas en un periodo de tiempo. Sin embargo, de ocurrir alguna eventualidad de causa mayor, en la cual el abandono del proyecto se lleve a cabo, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar de alguna manera para reducir el volumen de residuos enviados a vertedero. Estas medidas se deben llevar a cabo mediante el diseño y aplicación de un plan de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización del mismo.

Entre los aspectos a considerar, previo al cierre total de las actividades, se encuentran los siguientes:

- Generación de ruido de manera temporal
- Riesgo de accidentes con los trabajadores
- Potenciales afectaciones en la viabilidad de vecinos y transeúntes del área.
- Aumento en la generación y transporte de residuos sólidos a causa de las actividades de abandono.

En todo caso el Promotor deberá acogerse a la legislación vigente con respecto a este tema.

Dentro de las actividades de dicha etapa serían:

- Desmantelamiento de las estructuras existentes
- Remoción de material excedente
- Limpieza final

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

5.5. Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar

Tal como se describe en la sección 5 del presente estudio (Descripción del Proyecto, Obra o Actividad), el proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos (2) torres residenciales con un total de 244 apartamentos, cuya construcción se plantea en dos (2) fases (Anexo 9, Cronograma del Proyecto), en la primera fase, se llevará a cabo la construcción de la Torre 1 de apartamentos, mientras que, en la segunda fase, se finalizará la Torre 2. Cabe destacar, que previo a la etapa de construcción de las fases 1 y 2, en el área del proyecto, se debe realizar la adecuación del terreno, la cual consiste en movimientos y cortes de tierra y la construcción de una sala de ventas que incluye apartamento modelo, cuyo propósito es el de recibir a la potencial clientela.
Entre las infraestructuras requeridas para la construcción del edificio, se incluyen las estructuras de soporte como lo son el muro de contención, pilotes vaciados en sitio y vigas sísmicas para cada una de las fases o torres a construir.

Dentro de los equipos a utilizar para la construcción del proyecto, se pueden mencionar los siguientes: retroexcavadora, carro bomba de concreto, máquina pilotadora, grúa manual, grúa torre, bomba de agua, compactador manual, mezcladora de concreto, así como herramientas manuales como: cinta métrica, palustre, martillo, mazo, cincel, palas y picos, escobas, carretillas, cubos, andamios, puntales y crucetas, etc.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y la operación

Dentro de los insumos a utilizar durante la fase de construcción se pueden mencionar: piedra capa base, acero, madera de formaleta, acero, arena, piedra, cemento, concreto, bloques, cerámica de piso, ventanas, estructura acero techos, cubierta acero, pintura, plomería, electricidad., etc. Se incluyen además los equipos de protección personal y primeros

auxilios, equipos o maquinarias, entre otros. Estos materiales procederán casi en su totalidad de comercios locales y pudiesen variar dependiendo de la disponibilidad de los mismos. Esto, siempre y cuando se mantenga la calidad requerida para la actividad.

En cuanto a la etapa de operación, los insumos corresponderían a insumos, herramientas y materiales para las actividades de limpieza y mantenimiento general de las estructuras y equipos instalados. Cuando las operaciones de mantenimiento de estructuras y equipos del edificio sean de mayor complejidad, la administración hará uso de contratistas externos, certificados para este fin.

5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Agua potable

Durante la etapa de construcción del proyecto, el promotor será el responsable a cargo de proveer el agua potable necesaria para los trabajadores del proyecto.

Durante la etapa de operación, el agua potable se obtendrá a través de la conexión al sistema de distribución de agua potable del IDAAN, quienes mediante Nota No. 11-Cert-DNING del 27 de enero del 2020, certifican que el proyecto tendrá la disponibilidad de conexión y capacidad de distribución necesaria para abastecer el volumen de agua requerido para los futuros ocupantes del proyecto (Ver Anexo 1, Documentos Legales).

Energía

Durante la etapa de construcción, el proyecto se suplirá de la energía eléctrica requerida por medio de generadores móviles en buenas condiciones operativas.

Durante la etapa de operación, el promotor realizará previamente las gestiones requeridas para la conexión del edificio al sistema de distribución con la empresa Naturgy, empresa que actualmente posee la capacidad para proveer energía eléctrica en esta zona.

Aguas Servidas

Durante la etapa de construcción el contratista deberá suministrar servicios sanitarios portátiles, los mismos recibirán mantenimiento y limpieza por parte de una empresa autorizada para tal fin.

En cuanto a la fase de operación, las aguas residuales domésticas serán encaminadas al sistema alcantarillado existente. Cabe destacar que, según lo indicado en la Nota No. 11-Cert-DNING del 27 de enero del 2020, emitida por el IDAAN, el área cuenta con interconexión con el Proyecto Saneamiento de Panamá, mediante el cual se encauzan las aguas residuales hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Juan Diaz, en donde reciben el debido tratamiento previamente a ser descargadas.

Vías de Acceso

El acceso al área del proyecto se realiza a través de la Calle Nicanor de Obarrio, también conocida como Calle 50.

Transporte Público

El transporte público posee rutas y paradas cercanas de Metro Bus y las estaciones de Metro. El transporte selectivo correspondería a los servicios de taxi y plataformas similares vigentes.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados)

Siguiendo lo indicado anteriormente, se espera que en la etapa de construcción del proyecto participen cerca de 200 trabajadores, donde habrá ingenieros, capataces de obra, operadores de maquinaria, pintores, plomeros, carpinteros, soldadores, electricistas, obreros). Cabe destacar, que la cifra de empleados presentada, es un estimado y la misma podrá variar según las necesidades y según la fase en que se encuentre este proyecto.
La cantidad de mano de obra empleada para este proyecto promoverá el movimiento económico de los negocios locales, al dar mayor rentabilidad en la prestación de servicios

de restaurantes, negocios tipo minisúper y otros proveedores de servicios o insumos, creando varias fuentes de empleos indirectos.

Durante la etapa operativa, la cifra de trabajadores pudiese variar dependiendo de las necesidades de mantenimiento y reparaciones del edificio, lo cual pasaría a ser solicitado por la administración del edificio.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

Durante las etapas de construcción, operación y abandono los servicios de recolección de desechos serán realizados de las siguientes maneras:

5.7.1. Sólidos

Planificación:

Durante la planificación del proyecto no se generan desechos sólidos. Durante esta etapa los esfuerzos se enfocan la elaboración de diseños conceptuales, planos, estudios, y gestiones de obtención de permisos para dar inicio proyecto.

Construcción:

Durante esta fase, se proyecta que los residuos sólidos generados, sean procedentes de la actividad de movimiento de tierra y los sobrantes de materiales y herramientas utilizados; además de los residuos domésticos generados por los trabajadores del proyecto (residuos de alimentos y envoltorios de los mismos).

Para su disposición y control, el Contratista designará puntos de ubicación de contenedores de residuos sólidos (tinacos) separados por códigos de color por cada tipo de residuo para facilitar la clasificación, reutilización y reciclaje de los residuos que tengan este potencial. Los contenedores de residuos, también contarán con sus respectivas tapas, para evitar la proliferación excesiva de plagas y vectores. Cada uno de estos contenedores de residuos

sólidos contará con bolsas plásticas para su posterior recolección y disposición en un sitio autorizado por parte de un ente competente.

En cuanto a los residuos sólidos generados a partir de las actividades constructivas, los mismos podrían representar el mayor volumen y podrían estar compuestos mayormente por los restos de movimientos y cortes de tierra, retazos de madera, pedazos de tubos PVC, pedazos de acero, residuos de concreto, gypsum, alambre, recortes de láminas metálicas, etc. El promotor deberá asignar los espacios acondicionados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos en lugares estratégicos que faciliten su recolección en cumplimiento con las leyes ambientales vigentes de la República de Panamá.

En el caso del material terreo sobrante, se realizará la contratación de una empresa autorizada en la recolección y disposición del mismo en un vertedero certificado por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI). Debido a que el proyecto se encuentra en su fase de planificación, no se han realizado contrataciones algunas en relación al desarrollo del proyecto. Previo al inicio de la construcción, luego de la aprobación del este proyecto, la empresa promotora presentaría en su informe de seguimiento la evidencia correspondiente a la empresa seleccionada para la recolección del material térreo y las certificaciones del punto seleccionado para su disposición. Todo lo anterior, cumpliendo con los requerimientos del MICI.

Actualmente, la posible empresa contratista que estaría a cargo de la excavación señaló que el material sería dirigido al proyecto EsIA Cat. I “Nivelación y adecuación de terreno”, ubicado en el corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá, aprobado mediante Resolución DRPM-IA-104-2016, presentado bajo el señor Pierre Roger Bares Quintero (Ver Anexo No. 1). Sin embargo, es importante destacar que tal cual se indicó anteriormente, el proyecto se encuentra en fases preliminares, por lo que el contratista pudiese ser cambiado, al igual que el punto de disposición del material.

No obstante, la empresa recalca que previo al inicio de la construcción, luego de la aprobación del este proyecto, la empresa promotora presentaría en su informe de

seguimiento la evidencia correspondiente a la empresa seleccionada para la recolección del material térreo y las certificaciones del punto seleccionado para su disposición. Todo lo anterior, cumpliendo con los requerimientos del MICI.

Operación:

En la etapa de operación u ocupación de viviendas, los desechos que se generaran están constituidos por aquellos propios de las actividades domésticas de los habitantes y trabajadores del proyecto. La gestión de disposición final de estos residuos, será a través de la empresa encargada de la recolección de los desechos sólidos de la zona, para lo cual la administración del edificio estará encargada de la gestión con las autoridades y/o empresas correspondientes para llevar a cabo este servicio en cumplimiento con todas las normas de residuos sólidos aplicables en la República de Panamá.

Abandono:

En el caso fortuito de que se lleve a cabo el abandono del proyecto, el Promotor o Contratista encargado de la tarea, realizará las actividades de limpieza final del área, separando en la mayor medida posible los residuos, facilitando su clasificación por tipo de residuo para realizar la disposición final. Todo material que pueda ser reutilizado se identificará para un uso posterior. Estos materiales serán trasladados a un sitio de almacenaje fuera del área del proyecto. También se realizarán las limpiezas en el entorno para eliminar cualquier tipo de restos de productos de concreto y otros desechos.

5.7.2. Líquidos

Planificación:

Durante la fase de planificación, el proyecto no generará ningún tipo de desecho líquido, ya que esta fase se enfoca en realizar las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción:

En esta etapa, se generarán residuos líquidos de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, los cuales serán captados temporalmente en baños portátiles provistos por una empresa especializada y autorizada en la distribución, limpieza, mantenimiento y descarte de los residuos almacenados en estos baños portátiles.

Como medida adicional, durante esta etapa no se permitirá realizar la limpieza de ningún equipo, piezas o maquinarias en las áreas donde se realice el proyecto, con el fin de evitar la contaminación del suelo y drenajes pluviales cercanos a causa de residuos de cemento, aceites, lodos, sedimentos y otros residuos que podrían generarse durante esta fase, a menos que sea factible la instalación de un sistema de captación y sedimentación de estas aguas in situ, con totas las medidas que eviten la contaminación de los suelos (impermeabilización del área de captación). Este sistema debe permitir recolectar las aguas servidas para su posterior transporte y tratamiento final por medio de una empresa certificada para este fin.

En términos generales, se puede afirmar que el desarrollo del proyecto no generará desechos líquidos significativos.

Operación:

Durante la etapa de operación, todas las aguas procedentes del edificio, serán de carácter doméstico y serán encaminadas al sistema de alcantarillado existente, cuya descarga deberá cumplir con la legislación aplicable y vigente en la República de Panamá.

Abandono:

En caso de abandonar el proyecto, el Promotor o el Contratista proveerá a los trabajadores con baños portátiles a lo largo de esta fase. Estos baños portátiles serán provistos por una empresa dedicada tanto a la distribución, limpieza, mantenimiento de estas unidades portátiles como a la recolección y descarte de los residuos almacenados en estos. Dicha empresa debe contar con las certificaciones pertinentes en cuanto a la recolección, transporte y disposición de los residuos de aguas servidas domésticas y cumplir con las

normativas y leyes aplicables a las disposiciones de residuos líquidos al sistema de alcantarillado de la República de Panamá

5.7.3. Gaseosos

Planificación:

Durante la fase de planificación, el proyecto generará desechos gaseosos, ya que en esta fase se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción:

Durante la fase de construcción, se espera la generación esporádica y puntual de humo y gases de combustión debido a la maquinaria que será utilizada en esta fase. Entre las maquinarias y equipos que se estima generen emisiones gaseosas, de manera directa en el proyecto, tenemos los vehículos de materiales e insumos, generadores portátiles, excavadoras, equipos de soldadura, entre otros. Por esta razón, se presentan medidas para su control en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Operación:

Durante la fase de operación, el proyecto no generará emisiones de manera directa, sin embargo, se podrán percibir eventos puntuales en los casos de ocurrir interrupciones al suministro eléctrico regular, en cuyo caso, el generador eléctrico de emergencia del edificio entraría en funcionamiento, solamente hasta que el suministro eléctrico en el área vuelva a estabilizarse. Además de estos eventos, los vehículos de los propietarios, trabajadores y clientes del edificio también contribuirán a la generación de emisiones de manera indirecta, sin embargo, se considera que estas emisiones no representan un impacto significativo al área.

Abandono:

Tal cual fue señalado en la etapa constructiva, la maquinaria y el equipo a motor a utilizar en los procesos de desmantelamiento y abandono deberán estar en condiciones óptimas

para evitar que los equipos generen emisiones que se encuentren fuera del rango permisible. Por esta razón, el promotor o contratista, será el encargado de utilizar equipos en buenas condiciones y con los mantenimientos al día.

5.7.4. Peligrosos

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto se encuentra ubicado en una zona dentro del área de influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá. Esta zona fue sometida a un Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP) y la certificación No. 114-2014 de uso de suelo, del 24 de febrero del 2014 por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, mediante el cual, se asigna al lote del proyecto con el código asignado MP-RM3CE, en cuyos usos permitidos encontramos los siguientes:

Código MP-RM3CE; que permite usos de Reconstrucción, modificación o adición de edificios bajo los siguientes parámetros:

- Edificios multifamiliares
- Edificio multifamiliar combinado con uso comercial (MP-C2, MPC3), en las vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.

Códigos MP-RMI, RM2 y RM3CE; según el PPMP, permiten la construcción, reconstrucción o modificación de:

- Edificios multifamiliares
- Locales comerciales en planta baja (comercial de baja densidad CE-Nuevo)

Sin embargo, el plan es actualizado de acuerdo al documento denominado **Revisión y Actualización al Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su Extensión hasta Villa Zaíta**, publicado mediante

Resolución No. 530-2018 del lunes 10 de septiembre del 2018 (publicada en Gaceta N° 28612-A, ver Anexo No. 1 – Documentos legales), en la cual el área del proyecto queda con una zonificación final con código "**Zona MP-RM3 C2**", cuyos usos permitidos son los siguientes:

MP-RM3 - Residencial Multifamiliar 3:

Construcción, reconstrucción, modificación o adición de edificios, en los siguientes parámetros:

Usos permitidos:

- Edificio Multifamiliar de manera independiente;
- Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial (MP-C2, MP-C3), en las vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.

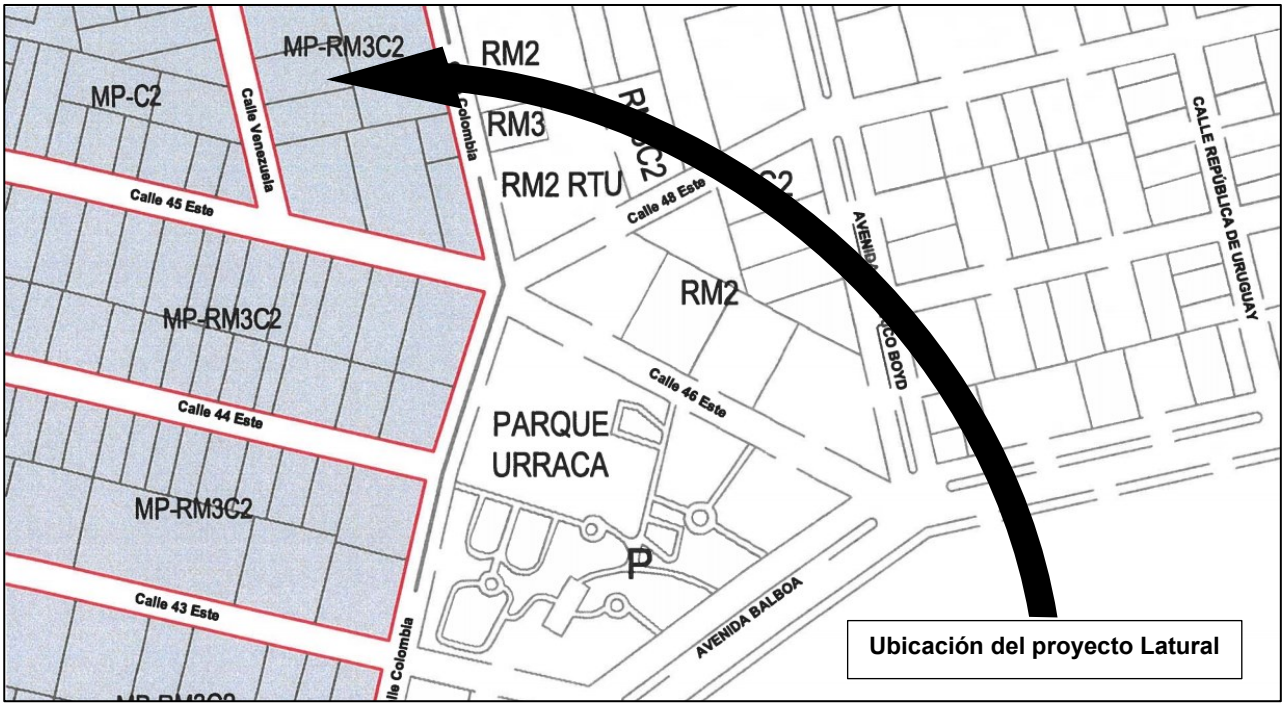
Tabla 10 Código de zona Metro de Panamá

REGULACIÓN PREDIAL CÓDIGO MP-RM3		
Densidad Neta	1,500 personas/hectárea	
Área mínima del lote	Residencial	1,200.00 m²
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial MP-C2 y MP-C3
Frente mínimo de lote	Residencial	20.00 metros para proyectos nuevos
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial MP-C2 y MP-C3
Fondo mínimo del lote	Libre	
Altura máxima permitida	Residencial	Según densidad
Área de ocupación máxima	100% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área libre del lote	La que resulte de aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia	
Área verde mínima del lote	40% del área libre del lote	

REGULACIÓN PREDIAL CÓDIGO MP-RM3		
Línea de construcción	La establecida o 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro lateral mínimo	Residencial	En ambos lados: 2.50 metros con aberturas y/o 1.50 metros con pared ciega acabada hacia el vecino.
	Residencial + Comercial	Referir al gráfico de colindancia posterior MP y a la Resolución No. 188-93, para colindantes fuera del Polígono de Línea 1.
Espacios de estacionamientos	Residencial	Referir a las disposiciones técnicas en la normativa vigente
	Comercial	Referir a las disposiciones técnicas en la normativa vigente
	Discapacitados	Referir a las disposiciones técnicas en la normativa vigente

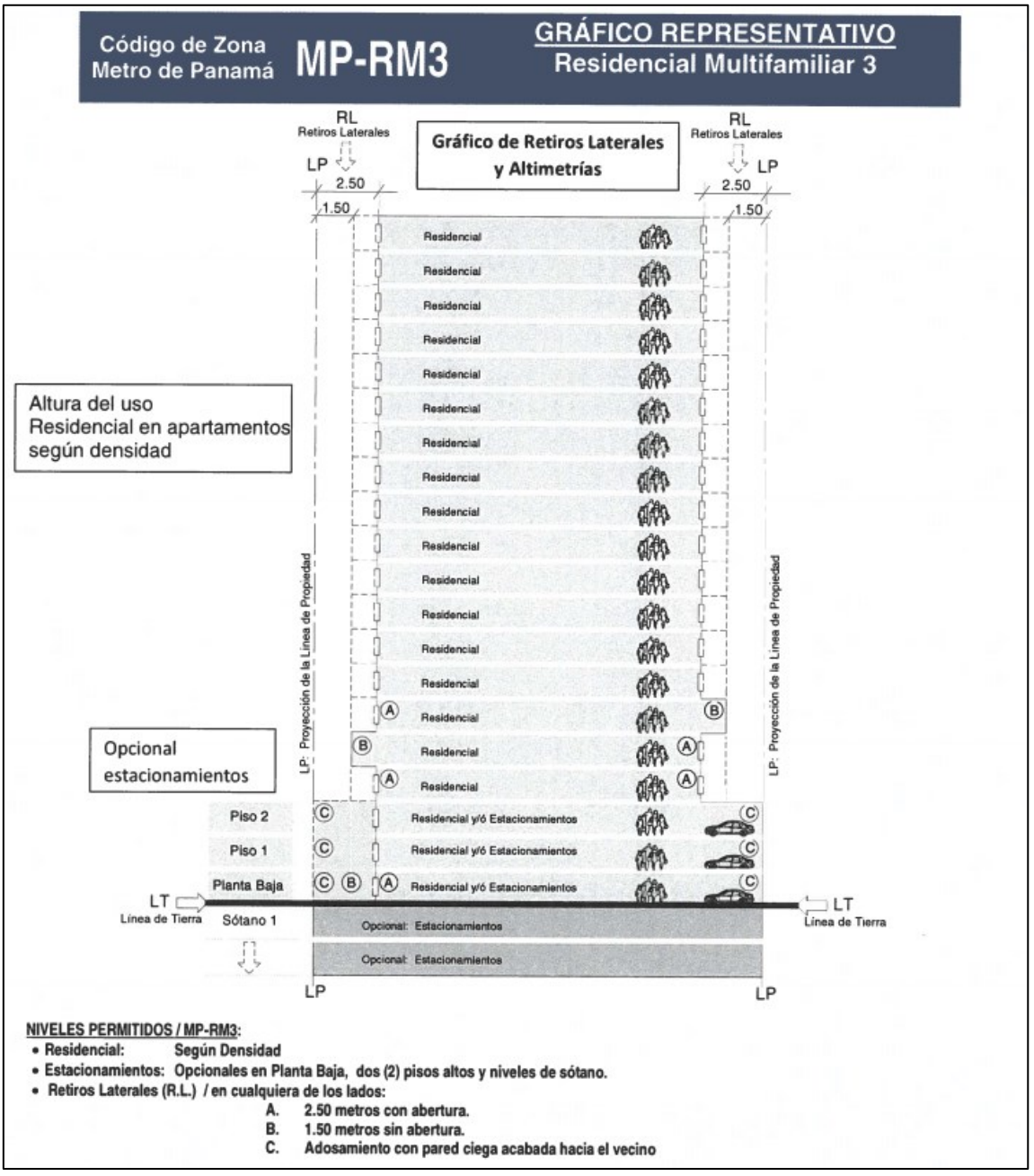
Fuente: Extracto del documento denominado “Revisión y Actualización al Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su Extensión hasta Villa Zaita”, Pagina 16, Panamá, 2018.

Figura 2 Zonificación del lote del proyecto Latural



Fuente: Extracto del documento denominado “Revisión y Actualización al Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su Extensión hasta Villa Zaíta”, Mosaico 7D, Cartilla 7D/4, Panamá, 2018.

Figura 3 Gráfico representativo zonificación Residencial Multifamiliar



Fuente: Extracto del documento denominado “Revisión y Actualización al Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su Extensión hasta Villa Zaíta”, Pagina 16, Panamá, 2018.

5.9. Monto global de la inversión

La inversión proyectada es de aproximadamente veinte millones ciento siete mil quinientos dólares ($20, 107,500.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En el siguiente capítulo será realizada la descripción del ambiente físico donde será realizado el Proyecto. Se incluirá información correspondiente a la línea base: calidad de aire, ruido, olores, y existencia de cuerpos de agua, entre otros aspectos.

6.1. Formaciones geológicas regionales.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.1.2. Unidades geológicas locales

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.1.3. Caracterización geotécnica

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.2. Geomorfología

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.3. Caracterización del suelo

El área donde se ubicará el proyecto pertenece a la formación Tpm o Formación Panamá, conformado por tobas, aglomerado, arcillita arenosa tobácea, arenisca, conglomerado, caliza coralífera, pertenecientes a la época del Mioceno Inferior[1].

Tomando como referencia la Investigación Geotécnica realizada por la empresa TECNILAB, S.A., el área estudiada posee una estratigrafía conformada por una sucesión de niveles arcillosos o arcillo-limosos de una consistencia muy firme a dura. A una profundidad de aproximadamente 13.00 metros, se encuentra el nivel de estrato rocoso. En general, el área presenta un nivel freático a una profundidad de 8.00 metros. Para mayor detalle, ver Anexo No. 7 (Investigación Geotécnica)

6.3.1. Descripción del uso del suelo

Tal como fue indicado en el punto 5.8, el área donde se desarrollará el proyecto, es parte del plan de ordenamiento territorial denominado "**Revisión y Actualización al Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su Extensión hasta Villa Zaíta"**, publicado mediante Resolución No. 530-2018 del lunes 10 de septiembre del 2018, en la cual el área del proyecto queda con una zonificación final con código "**Zona MP-RM3 C2**".

Ver Anexo No. 1 – Documentos legales.

6.3.2. Deslinde de propiedad

El Lote donde se desarrollará el proyecto, posee los siguientes linderos, desglosados por finca:

[1] Mapa Geológico Región Oriental Panamá, Edición 1, Hoja 5 del Ministerio de Comercio e Industrias, Dirección General de Recursos Minerales e Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", Panamá, República de Panamá, año 1976.

Finca 7539:

- **Norte:** Finca 12208, propiedad de Royal View, S.A.
- **Sur:** Finca 12212, Propiedad de Grand View Tower, S.A.
- **Este:** Edificio PH Cerromar y fincas 12083 y 7550, propiedad de Inmobiliaria Colombia 14, S.A. y Fátima Rowat de Bhiku
- **Oeste:** Calle Venezuela

Finca 12208:

- **Norte:** PH Lemon Tower
- **Sur:** Finca 7539, propiedad de Royal View, S.A.
- **Este:** Finca 11126, propiedad de Panama City Investment, L.L.C.
- **Oeste:** Calle Venezuela

6.3.3. Capacidad de uso y aptitud.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.4. Topografía

El Lote donde se desarrollará el Proyecto, presenta una topografía pronunciada, debido a que se encuentra en una de las laderas del Cerro Mar. Por este motivo, el área cuenta con un desnivel de aproximadamente 14m de altura con respecto al nivel promedio de la calle Venezuela. Además de estas características, el área también cuenta con unos niveles de terracería previamente existentes, predominantes en el área de la Finca 12208 (Ver Anexo 2 Planos y Mapas).

6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.5. Clima

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6. Hidrología

Dentro del área de influencia directa del proyecto, no se encuentran cuerpos de agua, por lo que este punto no aplica en el presente estudio.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

Tal como se menciona en el punto anterior, no se encuentran cuerpos de agua en el área de influencia directa del proyecto, por lo que este punto no aplica en el presente estudio. Sin embargo, en las medidas aplicables del Plan de Manejo Ambiental, el Promotor o Contratista a cargo del proyecto, se compromete a que todas sus actividades relacionadas al desarrollo de este proyecto, no resulten en la contaminación de manera directa o indirecta de las aguas superficiales en el territorio nacional de la República de Panamá.

6.6.1.1. Caudales (máximos, mínimos y promedios anuales)

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6.1.2. Corrientes, mareas y oleajes

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6.2. Aguas subterráneas

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6.2.1. Identificación de acuíferos

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.7. Calidad del aire

Fue realizado un análisis de material particulado (PM-10), en un punto interno del área donde se desarrollará el proyecto. El equipo utilizado fue un medidor de emisiones de gases en tiempo real EPAS, número de serie 914055. El resultado del monitoreo realizado fue de **1.00 µg/m^{3}N**.

El resultado del monitoreo realizado, se encuentra por debajo del promedio anual, por lo tanto, cumple con los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición. Para mayores detalles sobre la medición y sus resultados ver informe de Línea Base en el Anexo No. 5. Mediciones Ambientales.

6.7.1. Ruido

Se realizó un ensayo de línea base de ruido ambiental en horario diurno, utilizando dos puntos de referencia:

Punto 1: Área del proyecto
Punto 2: Punto cercano al edificio Lemon Tower.

Los equipos utilizados fueron los siguientes:

- Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro SE-1-1/1, serie BEI010003.

- Calibrador acústico marca 3M, SoundPro SE-1-1/1, Serie BEI010002.
- Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Punto 1: 59.40 dBA
Punto 2: 60.80 dBA

El Punto 1 obtuvo un resultado por debajo del límite normado, mientras que en el Punto 2, se registró un nivel de ruido por encima de límite normado.

Las reglamentaciones aplicables son las siguientes:

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.)

Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:

Artículo 9: 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 evaluara 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.

Para mayores detalles sobre la medición y sus resultados ver informe de Línea Base en el Anexo No. 5. Mediciones Ambientales

6.7.2. Olores

Al momento de realizar las visitas al área del proyecto, no se percibieron malos olores. Sin embargo, es importante mencionar que, al momento de levantar las encuestas de percepción de la comunidad, uno de los problemas mencionados en la zona fueron los olores de basura en la calle y olores de leche dañada prevenientes del área de recepción del super mercado Riba Smith.

6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.9. Identificación de sitios propensos a inundaciones

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.10. Identificación de sitios propensos a erosión y deslizamiento

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En la siguiente sección, se describen las condiciones generales del ambiente biológico, observadas en el área del proyecto, especificando sus componentes de flora, fauna y ecosistemas.

7.1. Características de la flora

El área donde se desarrolla el proyecto, actualmente posee una cobertura vegetal que consiste principalmente en gramíneas y algunas especies arbustivas. Por estos motivos, el Promotor o Contratista, previo al desarrollo del proyecto, realizará todas las gestiones y

permisos pertinentes para la remoción de capa vegetal del suelo y en caso de ser necesario, la poda parcial de ramas o follaje que deba ser retirada por la seguridad de los trabajadores durante la construcción, según lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, por la cual se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).

Siguiendo lo indicado en el punto anterior, el polígono se encuentra en mayor parte, cubierto por especies herbáceas y gramíneas, con excepción de algunas especies de plantas ornamentales, las cuales pertenecían a la edificación o vivienda anteriormente ubicada en el área. Además, se pudieron observar aproximadamente 4 especímenes de guácimo negrito (*Guazuma ulmifolia*), 6 especímenes de guarumo (*Cecropia longipes*), una palma real (*Poytonea regia*), especímenes de ciperácea (*Cyperus sp.*), aproximadamente 5 individuos de gallito (*Heliconia sp*.), especímenes de paja canalera (*Saccharum spontaneum*), especímenes de *Piper sp.*, especímenes de estrellita (*Cynodon sp.*) y una palma de Mac Arthur (*Ptychosperma macarthurii*).

7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7.2. Características de la fauna

Durante el recorrido de inspección del área donde se desarrollará el proyecto, no se observaron especies de fauna. Es preciso concluir que, debido a que el proyecto se encuentra en un área urbanística, altamente intervenida por la acción humana, no es una zona que los animales encuentren como un hábitat o sitio de paso común. En caso fortuito que, durante las actividades de desarrollo del proyecto, se llegue a encontrar un espécimen de fauna, se aplicaran los protocolos del Plan de Rescate de Fauna, adjunto en este informe (Ver Anexo 8 Plan de Rescate de Fauna).

7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7.3. Ecosistemas frágiles

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7.3.1. Representatividad de los ecosistemas

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto a desarrollar se encuentra ubicado en el corregimiento de Bella Vista, el cual fue fundado por el Decreto No.12, del 12 de junio de 1930. Dicho corregimiento cuenta con una extensión de 5.10 km², una población de aproximadamente 30,136 habitantes[2].

[2] Cuadro 11, superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: Censos de 1990 a 2010.

Este corregimiento limita al norte con los corregimientos de Bethania y Pueblo Nuevo, al sur con la Avenida Balboa, Cinta Costera y el Océano Pacífico, al este con el corregimiento de San Francisco y al oeste con los corregimientos de Calidonia y Curundú.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En las zonas colindantes al proyecto el uso de suelo está dedicado a residencias de alta densidad poblacional (1500 habitantes por hectárea) y actividades comerciales.

8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo)

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y socioeconómicos

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad (solo aplica para categoría III. Sí es categoría II, eliminar)

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

Metodología para la participación ciudadana.

El objetivo de la participación ciudadana es informar a los miembros de la comunidad involucrada todo lo concerniente al proyecto y hacerlos participes del mismo a través de sus opiniones y sugerencias.

Atendiendo **al artículo No. 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 agosto del 2009, el cual ha sido modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el 975 del 24 de agosto de 2012,** la metodología desarrollada en este proyecto para la participación ciudadana fue la siguiente:

- Realizar observación al área de impacto directo e indirecto del proyecto.
- Encuestar a una muestra de familias de las áreas aledañas donde se terminará de desarrollar el proyecto.

Las encuestas permitieron conocer las opiniones de la población sobre el proyecto, además permitió el intercambio de información entre los encuestadores y la población involucrada de manera directa o indirecta con el proyecto. De esta forma interactiva se logró informar a los residentes, aclarar dudas y recoger sus expectativas y sugerencias.

Determinación de la muestra para la aplicación de la encuesta.

Se tomaron en cuenta principalmente, las viviendas e industrias cercanos al área donde se desarrollará el proyecto, por ejemplo, los edificios PH Lemon Tower y el edificio PH Cerro Mar, edificio PH Blue Park, Super Mercado Riba Smith, Banco BAC Credomatic y edificio PH Colores de Bella Vista. Teniendo en cuenta la situación actual de la pandemia COVID-19, las encuestas se repartieron a los residentes y trabajadores del área por medio de una plataforma electrónica, en donde los usuarios pudieron acceder a la encuesta mediante una página web en donde sus respuestas y opiniones fueron captadas para así tabular los

resultados obtenidos. En total, 35 personas respondieron la encuesta enviada en un periodo que comprende desde el día 22 de julio hasta el 09 de agosto del 2020. En el caso de los edificios residenciales, la actividad fue manejada a través de la administración del edificio, puesto que los edificios no permitían el acceso a los mismos.

A continuación, se analizan los resultados obtenidos en base a la percepción de la población encuestada.

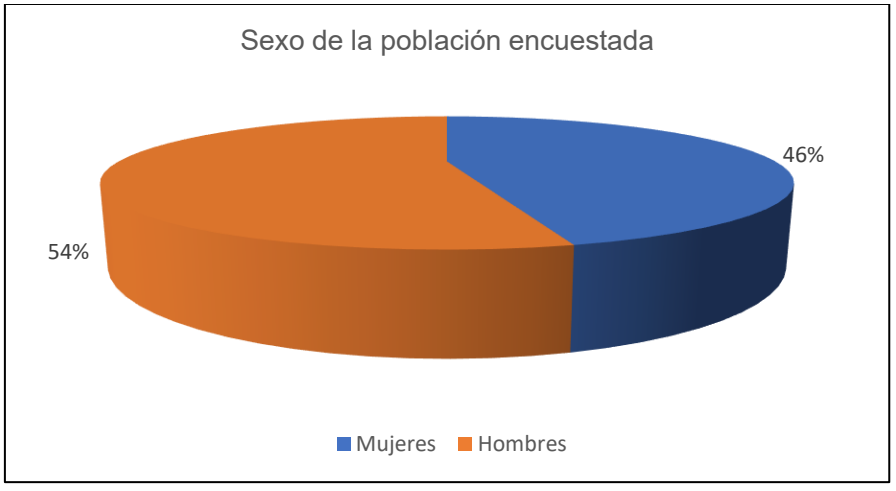
Resultados de la encuesta

En el caso de las familias estudiadas, la encuesta se le aplicó al jefe de familia, al cónyuge o a un adulto residente en el hogar.

Sexo de la población encuestada

Entre la población encuestada el mayor porcentaje 54% pertenece al sexo masculino y el 46% al sexo femenino.

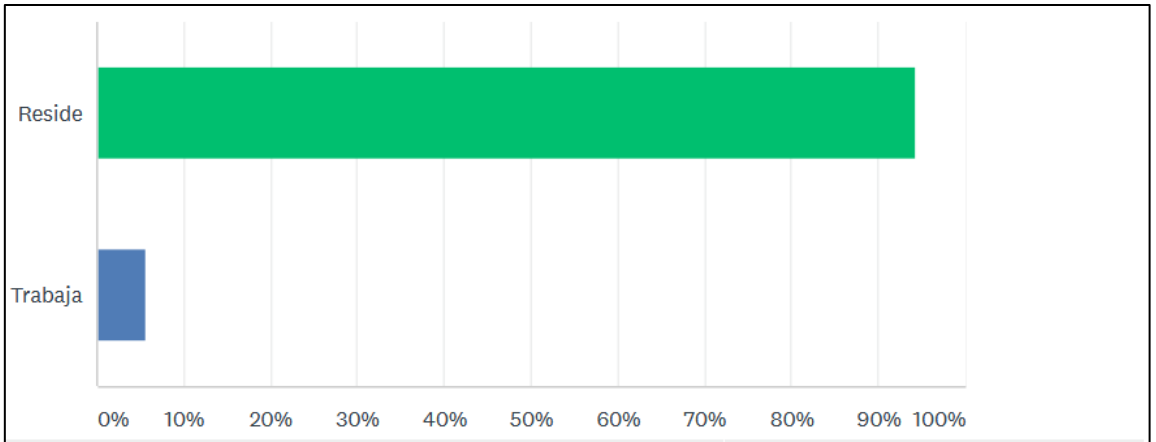
Gráfico 1 – Sexo de la persona encuestada



Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Entre los encuestados, la mayor parte viva en la zona, representando un 94.29% de los encuestados, mientras que el 5.71% restante manifestaron ser trabajadores en el área.

Gráfico 2 – Cantidad de encuestados que trabajan o residen en el área



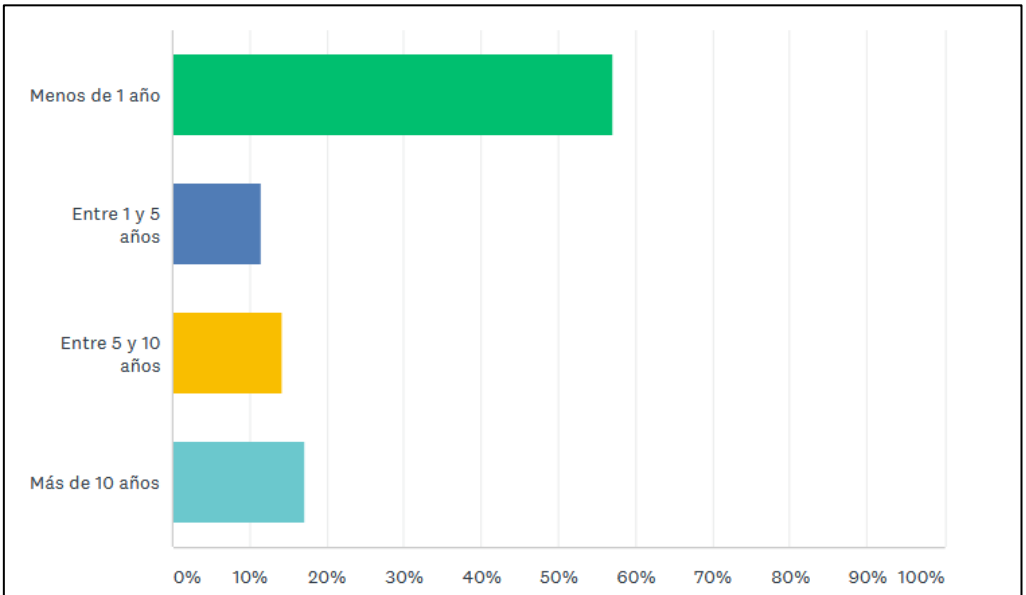
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Reside	94,29 %	33
Trabaja	5,71 %	2
TOTAL		35

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Permanencia en el área de estudio

Entre la población encuestada, la mayoría, tienen menos de un año residiendo o trabajando en el área, representando el 57.14% de los encuestados, seguido del 17.14% quienes indican tener más de 10 años de permanencia, un 14.29% quienes indican un tiempo de permanencia en la zona entre 5 y 10 años y finalmente un 11.43% con un tiempo entre 1 y 5 años de estar en el área (Ver la siguiente gráfica).

Gráfico 3 – Tiempo de residir o trabajar en la zona



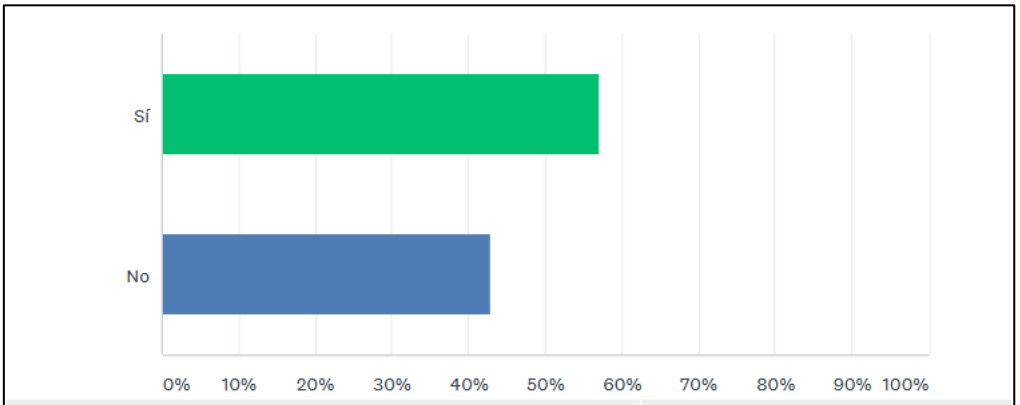
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Menos de 1 año	57,14 %	20
Entre 1 y 5 años	11,43 %	4
Entre 5 y 10 años	14,29 %	5
Más de 10 años	17,14 %	6
TOTAL		**35**

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Conocimiento sobre el proyecto

Los resultados de las encuestas, nos indica que más de la mitad de la población encuestada, (el 57.14%), ya conocía el proyecto con anterioridad, mientras que el 42.86% indicaron no conocer el proyecto antes de presentarles las encuestas informativas (Ver la gráfica siguiente).

Gráfico 4 – Conocimiento previo del proyecto LATURAL.



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Sí	57,14 %	20
No	42,86 %	15
TOTAL		35

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Nivel de aceptación del proyecto

Los resultados nos indican que la mayoría con un 85.71% indican estar en desacuerdo con el desarrollo del proyecto. El 8.57% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo con el proyecto y finalmente un 5.71% restante indican no tener una oposición o interés por que el proyecto se lleve a cabo.

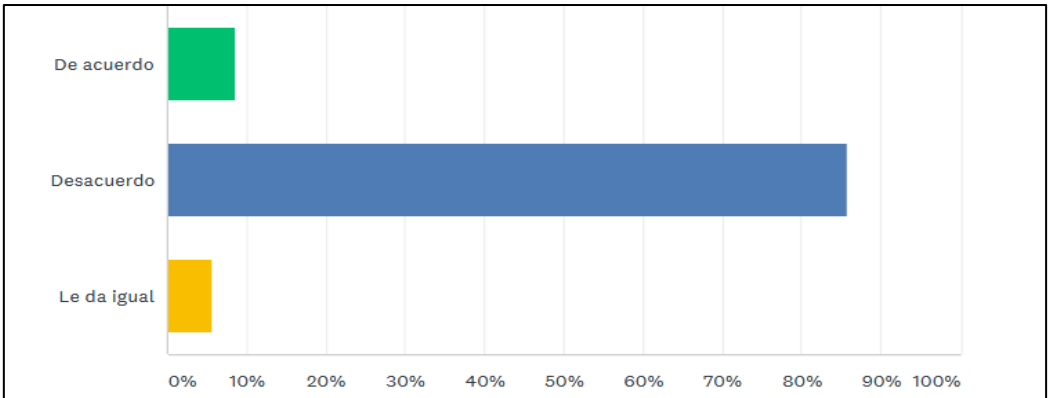
Cabe destacar que, entre las preocupaciones más frecuentes manifestadas por los moradores del área, podemos resumir las siguientes:

- Los encuestados se encuentran en desacuerdo con el desarrollo del proyecto debido a los efectos negativos que ejercería el proyecto en cuanto a la disponibilidad de distribución de servicios públicos como lo son la energía eléctrica, agua potable, disposición de aguas servidas, etc., ya que, indican que el área se encuentra actualmente en una zona con alta densidad de pobladores utilizando estos servicios y actualmente experimentan numerosos fallos en el flujo de agua y electricidad.
- Alta densidad de población presente en el área y que aumentaría con el proyecto en operación.

- La circulación y el tránsito vehicular se verían afectados, los encuestados expresaron que la Calle Venezuela, donde estará ubicado el proyecto, es de un solo sentido.
- Existe preocupación por las posibles interacciones que tendrían los residentes del nuevo edificio con la zona de carga/descarga industrial del super mercado Riba Smith.
- Preocupación por la cercanía del proyecto LATURAL con los edificios PH Lemon Tower y PH Cerro Mar, ya que se sienten consternados por las distancias de retiro con respecto a los perímetros de sus edificios y las molestias que representaría esta cercanía física, tal como los niveles de ruido y calidad de aire durante las etapas de construcción.

En resumen, la mayor parte de la población encuestada, después de conocer los detalles generales del proyecto, manifiestan ciertas preocupaciones y un desacuerdo general con el desarrollo del mismo.

Gráfico 5 – Nivel de aceptación del proyecto

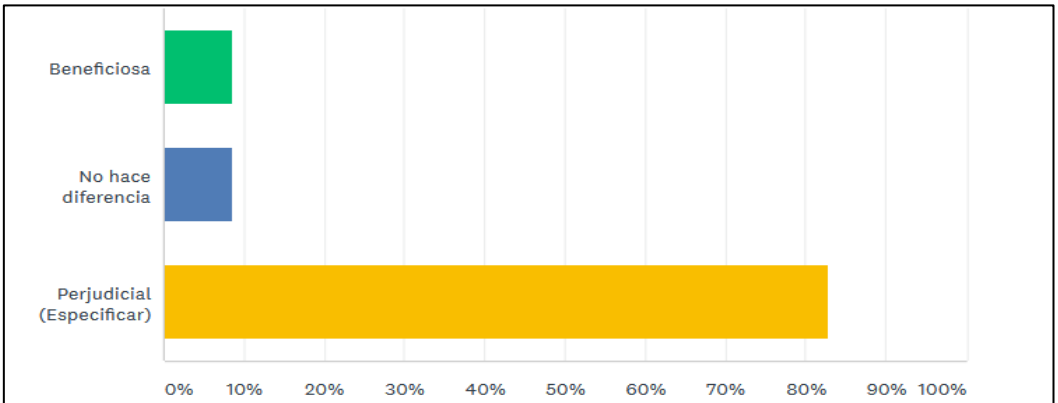


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
De acuerdo	8,57 %	3
Desacuerdo	85,71 %	30
Le da igual	5,71 %	2
TOTAL		**35**

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

En otra de las preguntas presentes en la encuesta realizada, el 82.86% de las personas indicó que el desarrollo del proyecto sería perjudicial, mientras que, en contraste, el 8.57% indicó que el proyecto traería beneficios al área y el 8.57% restante opinó que el desarrollo del proyecto no tendrá ningún efecto y por lo tanto no hará diferencia alguna en el área.

Gráfico 6 – Nivel de aceptación del proyecto



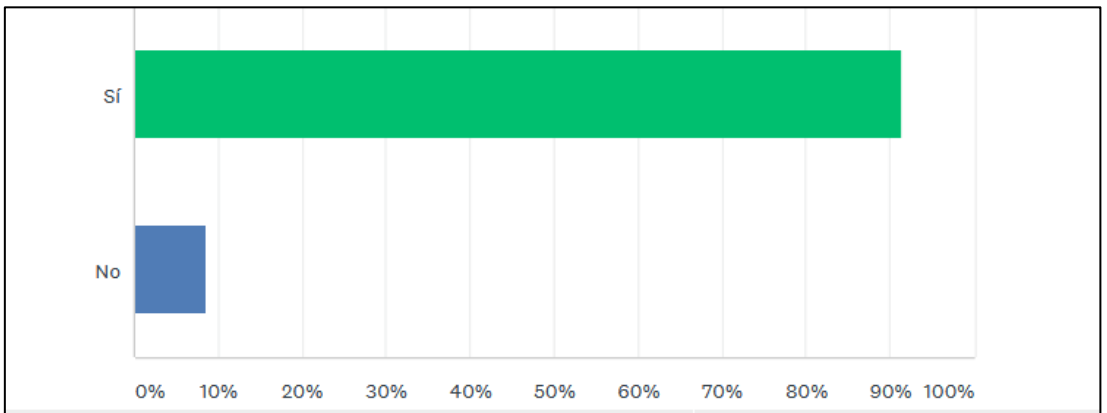
OPCIONES DE RESPUESTA		RESPUESTAS	
Beneficiosa		8,57 %	3
No hace diferencia		8,57 %	3
Perjudicial (Especificar)	Respuestas	82,86 %	29
TOTAL			35

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Problemas ambientales de la comunidad

Los resultados nos indican que el 91.43% de los encuestados consideran que el desarrollo del proyecto LATURAL podría causar problemas ambientales en la comunidad. El 8.57% restante de los encuestados considera que el proyecto no tendrá ningún efecto negativo en el área (Observar la gráfica siguiente).

Gráfico 7 – ¿Considera que el proyecto podría afectar el ambiente?

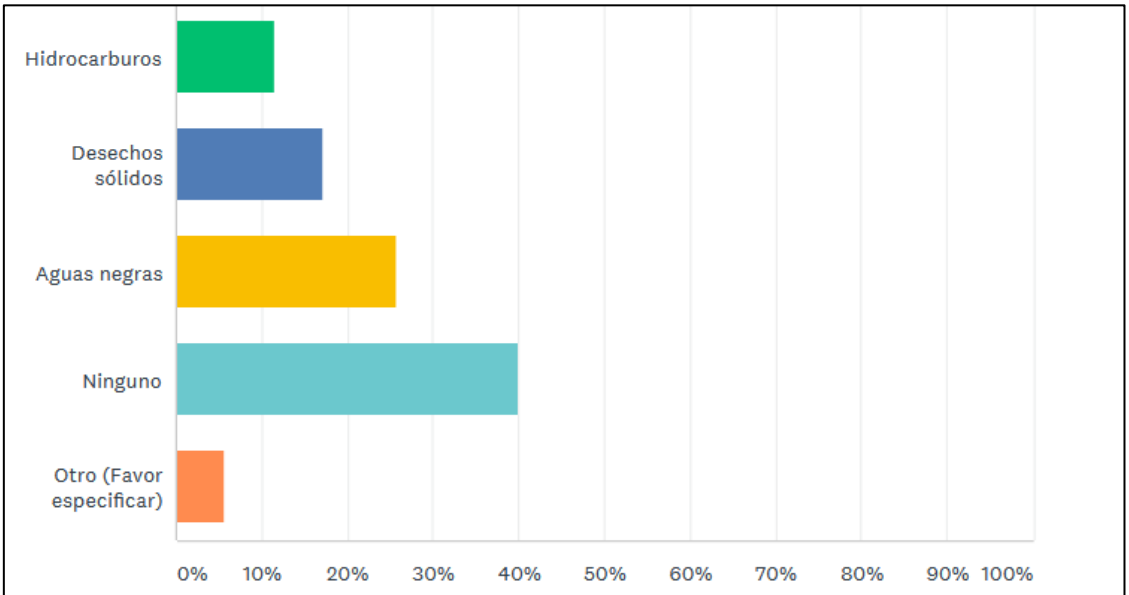


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Sí	91,43 %	32
No	8,57 %	3
TOTAL		35

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Adicionalmente, se consultó con los encuestados, las molestias que estos han experimentado en el área, con respecto a la presencia de olores molestos, lo cual podría ser un indicativo previo de problemas existentes de contaminación en el área (Ver la siguiente gráfica). Entre los olores percibidos, la mayor parte de los encuestados (40.00% indicaron que no se perciben olores molestos, un 25.71% expresaron percibir olores provenientes de aguas negras, un 17.14% perciben olores de residuos sólidos (basura), un 11.43% asegura percibir olores de hidrocarburos y un 5.71% especificaron percibir olores de basura en la calle y olores de leche dañada prevenientes del área de recepción del super mercado Riba Smith.

Gráfico 8 – Percepción de olores molestos en el área



OPCIONES DE RESPUESTA		RESPUESTAS	
Hidrocarburos		11,43 %	4
Desechos sólidos		17,14 %	6
Aguas negras		25,71 %	9
Ninguno		40,00 %	14
Otro (Favor especificar)	Respuestas	5,71 %	2
TOTAL			35

Fuente: Encuesta realizada entre el 22 de julio del 2020 y el 09 agosto del 2020 para el proyecto LATURAL.

Preocupaciones ambientales expresadas por los encuestados:

Problema ambiental	Causa
Calidad de aire	• Aumento en la cantidad de polvo a causa de las obras de construcción y la cercanía de otros edificios. • Aumento de las emisiones de gases de combustión interna debido a la operación de maquinarias en la fase de construcción.
Flora	Afectaciones a la vegetación disponible en el área.

Problema ambiental	Causa
Ruido	Actividades puntuales de construcción que generen ruidos molestos a los pobladores del área.
Disponibilidad de servicios básicos	A causa de la alta densidad de población y que los servicios actualmente presentan fallas constantes, los pobladores del área perciben que la introducción de viviendas adicionales de alta densidad, será causa de problemas futuros y acentuados en la distribución de agua potable y energía eléctrica.
Residuos sólidos	Acumulación de residuos sólidos que generen olores molestos y proliferación de plagas y vectores.
Malos olores	Olores molestos generados por residuos sólidos o aguas residuales provenientes del proyecto en cualquier fase.
Tráfico vehicular	• Aumento en el tráfico vehicular durante la fase de construcción, debido a la circulación de vehículos y equipo pesado del proyecto. • Aumento en el tráfico vehicular del área durante la fase de operación, causado por el aumento de habitantes y trabajadores de los locales comerciales.

Sugerencias de los encuestados para el proyecto

Entre las sugerencias estuvieron las siguientes:

- Que se asegure y verifique bien la disponibilidad de servicios básicos en el área, tal como energía eléctrica y agua potable, antes de realizar el proyecto.
- Que se realicen todas las obras necesarias para evitar problemas con tuberías de aguas negras.
- Que se consideren los problemas de inundaciones causadas por lluvias en el área.
- Que se tomen en cuenta las áreas verdes que están desapareciendo progresivamente en la zona mientras es reemplazada por proyectos similares.

- Que se tome en cuenta el factor del tránsito y congestiones vehiculares.
- Que el promotor tenga en consideración temas importantes relativos al bienestar de la población, como el ruido, calidad de aire y la seguridad de la población que transite por el área.
- Que el proyecto no contamine ni disponga de manera irresponsable los residuos sólidos que genere.
- Que las actividades del super mercado Riba Smith, podrían representar un problema, ya que, en esta misma calle, dicho super mercado realiza operaciones de carga y descarga de productos, por lo que ya existe un tránsito frecuente de equipos pesados como camiones y monta cargas.

Conclusiones

- El 57.14% de las personas consultadas conocían el proyecto con anterioridad.
- El 85.71% de las personas encuestadas estuvieron de desacuerdo con el desarrollo del proyecto. Esto se debe a que los pobladores encuestados perciben que el área se encuentra actualmente sobre poblada y un proyecto de este tipo, generaría problemas ambientales y socioeconómicos en la zona.
- Un 8.57% de los encuestados sí estuvieron de acuerdo con que el proyecto se desarrolle.
- El 82.86% de las personas encuestadas opinó que el desarrollo del proyecto será perjudicial para el área.

Cabe destacar que, los comentarios y sugerencias que fueron captados por medio de la encuesta informativa del proyecto LATURAL, fueron utilizados con el fin de generar acciones específicas y a la medida del proyecto, las cuales estarán plasmadas en el Plan de Manejo Ambiental y se enfocarán a proteger los recursos naturales, minimizar las afectaciones de carácter socioeconómico y de salud de la población que el proyecto pueda generar de manera puntual, como por ejemplo los aumentos en los niveles de ruido o material particulado, los aumentos temporales de tráfico o congestionamiento vehicular.

Además, el Promotor se compromete a implementar un mecanismo de comunicación de doble vía con los pobladores que puedan verse afectados por el desarrollo de la obra, con el fin de resolver conflictos con pobladores e industrias del área, manteniendo a la población comunicada. (Ver sección 10. Plan de Manejo Ambiental del presente EsIA para mayores detalles de las medidas a implementar).

Vale destacar que el proyecto, contará con todos los permisos correspondientes a su construcción, valga la redundancia, conexiones eléctricas, conexión al sistema alcantarillado y cualquier otro requisito aplicable y vigente a la fecha de construcción.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El polígono del Proyecto no se encuentra en un sitio histórico, arqueológico o culturalmente declarado.

8.5. Descripción del paisaje

El paisaje observado a través de la inspección puede ser descrito como una zona altamente intervenida por las acciones humanas, con actividad de comercios, zonas comunales y edificios residenciales.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Normalmente lo que se entiende por metodología de Estudio de Impacto Ambiental, se refiere a los enfoques o a las diferentes categorías de instrumentos, orientados a la identificación, predicción y evaluación de los efectos e impactos ambientales de un proyecto, sobre el medio ambiente.

Cualquiera que sea esta metodología, llámese listas de verificación, diagramas de flujo, matrices de causa-efecto simple, (matriz de interacción simple, matriz de Leopold, sistema de Battell), cartografía ambiental, sistema de información geográfica (SIG), entre otros,

pasan por un análisis que involucra un trabajo a dos niveles a saber: las acciones del proyecto y los factores del medio ambiente que se verán afectados.

Para el presente estudio se han escogido los métodos MEL-ENEL y CAI (Calificación Ambiental de impacto) en conjunto, con el fin de identificar y priorizar los impactos generados por el proyecto.

Método MEL-ENEL: Este consiste de un sistema de evaluación ambiental de aplicación de etapas secuenciales, que le permite al equipo interdisciplinario a cargo de la evaluación, identificar todos los impactos potenciales relacionados al desarrollo de un proyecto, en una manera eficiente con el fin de evaluarlos y priorizarlos según su significancia ambiental y finalmente identificar los impactos más relevantes. Este método permite corregir las deficiencias técnicas de la elaboración de estudios de impacto ambiental, funcionando como un sistema racional de identificación, evaluación y priorización de impactos ambientales, tanto en la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) como de un Plan de Manejo Ambiental (PMA).

A continuación, se detallan cada una de las etapas del método MEL-ENEL:

1) **Desglose de las acciones del proyecto:** Se refiere a las actividades propias de la ejecución u operación, según sea el caso, que puede causar un impacto potencial en el medio ambiente.
2) **Desglose de los componentes ambientales:** Define preliminarmente el área de influencia o entorno del proyecto, esto es aquella parte del medio ambiente que interactúa potencialmente con el proyecto y por ende es la receptora potencial de su impacto.
3) **Matriz de identificación de impactos:** El método MEL-ENEL propone la creación de una matriz específica de interacción, la cual servirá como herramienta técnica para la identificación de los impactos potenciales, gracias a las interacciones entre los factores ambientales (filas) y las acciones (columnas).
4) **Categorización por impactos genéricos:** El cual inicia con un análisis (desglose de una unidad de estudio en sus partes) y continúa con un proceso de síntesis (agrupación

de las nuevas unidades de estudio que corresponderá a los impactos genéricos que serán evaluados y priorizados en las siguientes etapas del método).

5) **Evaluación de impactos genéricos:** Una vez que se cuenta con los impactos genéricos (positivos y negativos) del proyecto, se identifica el origen de los mismos, las acciones que los causan y los componentes ambientales que son modificados.

Proceso de calificación de impactos

El proceso de calificación de impacto se desarrolla a partir del análisis de los siguientes aspectos:

- Las características de los impactos y actividades del proyecto.
- Los elementos de cada componente ambiental, identificados en el área de influencia del proyecto.
- Las fuentes potenciales de impactos (acciones asociadas a las actividades del proyecto).
- Las medidas de protección ambiental contempladas por el propio proyecto.

Método CAI: La calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semicuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

CAI = Ca *RO *(GP + E +Du + Re) *IA

En donde:

Ca: *Carácter* ***E:*** *Extensión* ***Re:*** *Reversibilidad*

RO: *Riesgo de ocurrencia* ***Du:*** *Duración* ***IA:*** *Importancia ambiental*

GP: *Grado de perturbación*

Tabla 11 - Definición, rango y calificación para cada uno de los parámetros

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido	Irreversibilidad Parcialmente	3 2

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
	naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Reversible	1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad	Alta Media Baja	3 2 1

Fuente: ITS

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

Tabla 12 - Escala de jerarquización conceptual

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
0	+36	**Importancia positiva**	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	**Importancia no significativa**	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
-5.4	-14.3	**Importancia menor**	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	**Importancia moderada**	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	**Importancia alta**	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	**Importancia muy alta**	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad

Fuente: ITS

9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) con comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

La identificación y evaluación de los impactos relacionados al desarrollo del proyecto, se basa en el análisis de las relaciones existentes entre los elementos o características territoriales y las acciones que se desarrollarán durante las distintas fases del proyecto. Además, se vincula con las mediciones específicas y la información que será necesaria para estimar los impactos y proponer las medidas de mitigación y seguimiento. Esta información es la que hace posible realizar adecuadamente una predicción, identificación e interpretación de los impactos sobre diversos componentes ambientales.

La generación de los antecedentes puede concretarse sobre la base de dos conceptos básicos: la medición de la capacidad y el impacto sobre el medio.

La medición de la capacidad se relaciona con aspectos, como los son las características específicas del territorio, que poseen un significado en orden al desarrollo de las acciones humanas. Considerados en su conjunto, para un determinado territorio, estos caracteres definen la capacidad que tiene el sector para desarrollar en él una acción humana. Esta es la aceptación más común del concepto capacidad del territorio.

El análisis del impacto, conduce al concepto de alteración. Por ello es necesario prever y estudiar cuales serían los efectos, o impactos potenciales, ligados a posibles acciones que serán desarrolladas sobre el medio ambiente, sean estos de carácter positivo o negativo.

La consideración del impacto negativo de las actividades sobre el medio, contrapone los conceptos de fragilidad, singularidad y rareza, a las consideraciones de tipo técnico analizadas en los estudios de capacidad. Contrariamente, el impacto positivo realza la capacidad territorial para acoger las acciones, con matices derivados de las posibles orientaciones favorables que pueden inducirse sobre los elementos espaciales y los procesos actuales debido a la implantación de las acciones.

Este conjunto de procedimientos de impactos, se desarrolla mediante el análisis comparativo de la condición actual de los elementos de los componentes del ambiente que se han descrito, caracterizado y analizados en la Línea Base, con las potenciales alteraciones que se pueden llegar a presentar sobre los atributos de dichos elementos durante la ejecución del Proyecto, los cuales se señalan en la descripción del mismo.

El alcance de la predicción y evaluación de impactos, está referido a las etapas de construcción y operación del Proyecto. La exclusión de la etapa de levantamiento de información, se fundamenta en que la misma comprende actividades que corresponden principalmente a estudios de diseño, sin involucrar acciones sobre el ambiente.
Los pasos que se siguen para la identificación, predicción y análisis, de los impactos ambientales son los siguientes:

- Identificación y descripción de las actividades que pueden llegar a generar impactos potenciales
- Identificación y descripción de los impactos potenciales y los componentes afectados

ACCIONES DEL PROYECTO:

Siguiendo lo establecido anteriormente, las acciones del proyecto descritas anteriormente, son las siguientes:

Tabla 13 – Acciones del proyecto

ACCIONES DEL PROYECTO		
NO.	**ACCIONES DEL PROYECTO**	**DESCRIPCIÓN**
Construcción		
1	Obras civiles y auxiliares - Movimiento de tierra y obras civiles (Construcción de sala de ventas y apartamento modelo)	Las primeras acciones de construcción a llevar a cabo, se enfocarán en la edificación de una sala de ventas con apartamento modelo en el lugar del proyecto. Esta obra incluye actividades de excavación, fundaciones y piso, estructura y techo, albañilería, electricidad y plomería, sistemas especiales, vivero y paisajismo, equipamiento y decoraciones, acabados y el permiso de ocupación de las instalaciones. Estas actividades se llevarán a cabo en un tiempo estimado de siete (7 meses).
2	Obras civiles y auxiliares – Construcción de la Fase I (Torre I)	Una vez se finalicen las obras de construcción de la sala de ventas y apartamento modelo, se procederá con la coordinación y preparación para el inicio de las obras civiles de construcción de la Fase 1 (Torre 1) del proyecto. La Fase 1, comprende de actividades como: • Excavación y movimiento de tierra • Construcción de muro de contención • Construcción de cimientos por pilotes vaciados en sitio, cabezales y vigas antisísmicas • Tanque de agua • Albañilería • Estructura de la torre • Pavimentos y pisos sobre la tierra

ACCIONES DEL PROYECTO		
NO.	**ACCIONES DEL PROYECTO**	**DESCRIPCIÓN**
Construcción		
		• Plomería • Sistema eléctrico • Instalación de elevadores • Instalación de otros sistemas especiales • Jardinería • Servicios públicos permanentes • Acabados generales • Obtención del permiso de ocupación Estas actividades se llevarán a cabo en un tiempo estimado de 26 meses y finalizando en un periodo total de 40 meses desde el comienzo del proyecto con la instalación de la sala de ventas y apartamento modelo.
3	Obras civiles y auxiliares – Construcción de la Fase II (Torre II)	Para la ejecución de la Fase 2 (Torre 2) del proyecto, se espera iniciar a partir del mes 51, con una duración aproximada de 25 meses para finalizar esta fase. En cuanto a las actividades necesarias para llevar a cabo esta fase, se incluyen las mismas actividades necesarias señaladas anteriormente para la construcción de la Fase 1 (Torre 1), sin embargo, se añade la actividad previa de demolición de la sala de ventas para dar inicio a la Fase 2.
2	Ocupación y operación	Consiste en la etapa de ocupación, en donde la empresa promotora, será responsable por el mantenimiento, ajustes y reparaciones requeridos durante esta fase.

ACCIONES DEL PROYECTO		
NO.	**ACCIONES DEL PROYECTO**	**DESCRIPCIÓN**
Construcción		
		Una vez sea establecida la empresa que adquiera el cargo de la administración del proyecto residencial, la misma será responsable por los programas de limpieza, mantenimiento y reparaciones requeridas para mantener el proyecto en un estado óptimo de funcionamiento y habitabilidad. Durante la etapa de operación, las aguas residuales generadas por el proyecto son de tipo doméstico y las mismas descargarán al sistema alcantarillado sanitario existente en el área, el cual se encuentra conectado al sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto Saneamiento de Panamá. De igual manera, el edificio se conectará al sistema de distribución de agua potable existente en el área, proporcionado por el IDAAN.
3	Abandono	Al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar o darle otro posible uso al área. En caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura, se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un plan de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización del mismo.

Fuente: ITS

Tabla 14 - Matriz de impactos

		ACCIONES DEL PROYECTO			
		Movimiento de tierra y obras auxiliares	Obras civiles y auxiliares	Ocupación y operación	Abandono
FACTORES AMBIENTALES	Aire	x	x	N.A.	x
	Suelo	x	x	N.A.	x
	Flora	X	N.A.	N.A.	x
	Fauna	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Agua	x	x	x	x
	Socioeconómico	x	x	x	x

Fuente: ITS

Tabla 15 - Impactos identificados para el proyecto

MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES (CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO)			
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de movimiento de tierra y construcción de obras auxiliares
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones vehiculares
Negativo	Aire	Generación de ruido	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido

MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES (CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO)			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
			proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de movimiento de tierra y construcción.
Negativo	Suelo	Erosión de las capas desprotegidas de suelo en el área del proyecto con generación de flujos de escorrentía y sedimentación de partículas de suelo transportadas.	Afectación a la calidad del suelo y aumento en los niveles de erosión y sedimentación, producto de una mala compactación y nivelación del terreno.
Negativo	Suelo	Generación de desechos de hidrocarburos	Afectación a la calidad del suelo por contaminación a causa de derrames accidentales de hidrocarburos
Negativo	Suelo	Mala disposición de desechos	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de desechos
Negativo	Flora	Remoción de la capa vegetal presente en el área del proyecto	Afectación a las especies vegetales encontradas en el área del proyecto
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a la calidad de las aguas debido a la contaminación por hidrocarburos y similares.

MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES (CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO)			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y cuerpos de agua.
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse en la salud de los trabajadores debido a las actividades a desarrollar en el proyecto.
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto
Negativo	Socioeconómico	Afectaciones al patrimonio histórico	Afectación al patrimonio histórico en el caso de hallazgos arqueológicos
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.

OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
Negativo	Aire	Generación de material particulado y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos
Negativo	Aire	Generación de ruido producto de la maquinaria y equipos a	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos

OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
		utilizar en la etapa de construcción	equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción
Negativo	Suelo	Generación de desechos	Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de sustancias químicas.
Negativo	Suelo	Erosión de las capas desprotegidas de suelo en el área del proyecto con generación de flujos de escorrentía y sedimentación de partículas de suelo transportadas.	Afectación a la calidad del suelo y aumento en los niveles de erosión y sedimentación, producto de una mala compactación y nivelación del terreno.
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.

OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá.
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.

OCUPACIÓN Y OPERACIÓN			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
Negativo	Suelo y agua	Mala disposición de desechos	Afectación a la calidad del ambiente debido al mal manejo y disposición de desechos
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas y ruido	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones gaseosas y ruido proveniente del aumento en el tráfico vehicular

OCUPACIÓN Y OPERACIÓN			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
Positivo	Socioeconómico	Mejoras a la calidad de vida de población por generación de empleo y aumento de comercio local.	Aumento en los niveles de empleo

ABANDONO			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de desmantelamiento
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones vehiculares
Negativo	Aire	Generación de ruido producto de la maquinaria pesada en la etapa de abandono	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.
Negativo	Suelo	Generación de desechos de hidrocarburos	Afectación a la calidad del suelo debido a la

ABANDONO			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
			contaminación del mismo por derrames accidentales de hidrocarburos
Negativo	Suelo	Mala disposición de residuos	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de residuos sólidos y sustancias químicas
Negativo	Flora	Remoción de la capa vegetal presente en el área del proyecto	Afectación a las especies vegetales encontradas en el área del proyecto
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y alcantarillados del

ABANDONO			
CARÁCTER	**FACTOR AMBIENTAL**	**PALABRA CLAVE**	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
			sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá.
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.

Fuente: ITS

En el Anexo No. 4 (MEL-ENEL CAI) ha sido colocada la valoración de dichos impactos.

9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

Los impactos sociales y económicos a las comunidades generados por el proyecto, pueden ser identificados como los siguientes:

- **Generación de nuevos empleos:** Este impacto se considera como positivo, ya que se dinamizará la economía mediante la generación de empleo, adquisición y compra de materiales en comercios locales, pago de tasas a las entidades involucradas, impuestos nacionales y municipales, renovaciones y mejoras en la distribución de servicios públicos, entre otros.
- **Tráfico de vehículos pesados:** Será manejado mediante las señalizaciones visuales colocadas estratégicamente. De igual modo, la maquinaria y vehículos pesados relacionados al desarrollo de la obra, se mantendrán en la medida de lo posible dentro del área, para reducir así el aumento innecesario de la circulación de estos equipos y las emisiones. También se establecerán velocidades al equipo pesado dentro y en los alrededores del polígono para evitar molestias.
- **Posibilidad de aumento en los niveles de ruido:** Los trabajos que generen ruidos se realizarán en horarios diurnos, con el fin de minimizar las potenciales molestias causadas por el ruido de las obras. También se solicitará a los trabajadores que limiten el uso de las bocinas del equipo de forma innecesaria y prohibir la permanencia de equipos a motor encendidos cuando estos no estén en uso.
- **Posibles efectos negativos en la calidad del aire:** Durante la fase de construcción, el promotor se encargará de resguardar el perímetro de trabajo para reducir la fuga de partículas de polvo, afectando la calidad de aire en las zonas colindantes. Estos efectos negativos en la calidad de aire se pueden mitigar con la instalación de barreras físicas perimetrales y por medio de la aspersión periódica en los cúmulos de tierra o material particulado especialmente en épocas secas.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos adversos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuénciales del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto**,** se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación especificas frente a cada impacto ambiental.

Una vez identificados los impactos en cada uno de las fases se le asigna una medida de mitigación para minimizar el efecto del mismo. Las medidas de mitigación están descritas en la Tabla No. 9 (Plan de Manejo Ambiental).

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

A cada una de las medidas se le asigna un responsable por parte de la empresa y el Ministerio de Ambiente, encargado de ejecutar las medidas de mitigación del proyecto. El principal responsable del cumplimiento de las medidas del proyecto es el promotor. Las medidas de mitigación están descritas en la Tabla No. 9 (Plan de Manejo Ambiental).

10.3. Monitoreo

Para la verificación de la implementación de las medidas de mitigación, prevención y compensación indicadas en este documento, además de la eficacia de las mismas, se establecen periodos de seguimiento y la consecución de evidencias concretas y puntuales por parte del responsable del Proyecto, las cuales son descritas en la Tabla No. 9 (Plan de Manejo Ambiental).

10.4. Cronograma de ejecución

Para cada fase se asignan periodos en que las medidas deben cumplirse. Algunas medidas tienen periodos específicos y otras son continuas durante todas las fases del proyecto. Para el proyecto el cronograma de ejecución se desarrolla en cada una de las fases. En la Tabla No. 10 (Cronograma de ejecución) se indica el tiempo estimado de ejecución de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

Tabla 16 - Plan de manejo ambiental

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
Levantamiento de información en campo	N/A	No se presentan impactos en esta etapa.	N/A	N/A	N/A	N/A
Análisis de información de trabajo						
Preparación del plan de trabajo						
Presupuestos preliminares						
Desarrollo de anteproyectos						
Obtención de los permisos						
El presente EIA						
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO						
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Los camiones tipo volquete que trasladen materiales susceptibles a generar polvo y partículas en el aire, deben contar con lonas protectoras y utilizar las mismas siempre que estén transportando cargas.	Promotor/MIAMBIENTE	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras y que estas sean usadas cuando el camión porte material susceptible a emitir partículas al aire	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Los equipos, maquinaria y vehículos a utilizar durante esta fase, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo con el fin de optimizar su funcionamiento y reducir las emisiones excesivas de gases de combustión interna.	Promotor / MIAMBIENTE	Registros de mantenimiento preventivo de vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Toda pila o acumulación de material suelto, susceptible a generar material particulado en el aire, tal como tierra, escombros, arena, cemento u otros similares, serán protegidos de los efectos del viento, cubriendo estas acumulaciones con lonas ancladas	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Las acumulaciones de material suelto susceptible a generar material particulado en el aire, serán humedecidas mediante aspersión de agua	Promotor / MIAMBIENTE	Verificar en sitio que las acumulaciones de material suelto se encuentren húmedas	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por contaminación acústica proveniente de herramientas manuales y equipos pesados utilizados en los procesos de construcción.	Mantener el equipo en buen estado mediante programas de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir los ruidos excesivos generados por equipos en mal estado	Promotor /MIAMBIENTE	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción.	Apagar todos los equipos, vehículos, maquinarias y herramientas que generen ruido mientras estas no estén en uso.	Promotor /MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción.	Limitar los horarios de trabajo en el proyecto. Sólo se podrán realizar trabajos que generen ruidos de manera temporal en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario	Promotor /MIAMBIENTE	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero o botadero autorizado.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA, AA	Recibo de depósito de los desechos en vertedero autorizado	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados periódicamente del área para evitar la proliferación de vectores.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Registro de inspecciones de campo	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Promotor del proyecto, elaborará, implementará y actualizará un programa de manejo integral de residuos, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley No. 33 del 30 de mayo del 2018, que establece la Política de Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos.	Promotor/ MIAMBIENTE, AAUD	Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En el área de construcción, se implementará el uso de recipientes específicos para la disposición, separación y reciclaje de residuos en concordancia con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto, comprobantes de materiales enviados a reciclaje	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Dar mantenimiento a los equipos pesados en áreas adecuadas para este fin; preferiblemente en talleres autorizados y no en el área del proyecto. En caso de requerir una reparación de emergencia in situ, el promotor o la empresa contratista realizará todos las acciones pertinentes para proteger el suelo y evitar contaminación.	Promotor/ Municipio, MICI, MIAMBIENTE	Informes de seguimiento ambiental, reportes de mantenimiento de equipos	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Los productos químicos utilizados, deben ser almacenados y manipulados conforme la norma técnica DGNTI COPANIT 43 2001, de condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en el trabajo.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Informes de seguimiento ambiental	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	Promotor /Contratista / MiAmbiente	Inspecciones en el área del proyecto, registros y comprobantes de disposición responsable de residuos aceitosos y derivados de hidrocarburos	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Designar en el sitio de construcción, un área para mantener recipientes rotulados para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El área o los recipientes deberán contar con un método de contención secundaria en caso de derrames accidentales.	Promotor /Contratista	Verificar la existencia de recipiente rotulado y sistema de contención secundario	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y sustancias químicas con el fin de evitar la contaminación de recursos naturales.	Promotor /Contratista	Registros de capacitación	B/. 100.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En caso de darse un derrame, se realizarán los procedimientos de remediación, tratamiento y disposición del suelo contaminado, por medio de una empresa autorizada.	Promotor /Contratista	Registros de disposición	B/. 300.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Contar con kits de contención de derrames accidentales de sustancias químicas	Promotor /Contratista	Cerciorar la existencia del kit de contención de derrames	B/. 500.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Flora	Afectación a las especies vegetales encontradas en el área del proyecto	El promotor se encargará de todas las gestiones y permisos pertinentes para la remoción de capa vegetal del suelo y en caso de ser necesario, la poda parcial de ramas o follaje que deba ser retirada por la seguridad de los trabajadores durante la construcción, según lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, por la cual se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica	Promotor /Contratista / MiAmbiente	Registros de pagos de tarifas por remoción de capa vegetal, poda o tala.	B/. 300.00

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Fotos, informes de seguimiento ambiental.	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.	Promotor/ MIAMBIENTE,	Inspección en sitio y registros de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Capacitación periódica a todo el personal, sobre el cuidado y conservación del recurso agua.	Promotor/ MIAMBIENTE,	Registro de capacitaciones al personal	B/. 100.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Implementar el plan de seguridad, salud e higiene del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Inspección en sitio y registros de actividades generadas a raíz del plan de seguridad, salud e higiene del proyecto	B/. 1,500.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Verificar el registro de capacitaciones	B/. 300.00

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL/MINSA	Verificar que se realice el mantenimiento de los mismos, al menos 2 veces por semana	B/. 1,500.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor /Contratista /ATTT	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Realizar actividades de volanteo y comunicación previa con residentes locales y negocios cercanos que puedan verse afectados por cierres de calle temporales, bloqueos parciales temporales y otras obras que resulten en afectaciones al tránsito vehicular y peatonal del área	Promotor /Contratista /ATTT	Registros de volanteo y otros mecanismos de comunicación con los residentes del área y representantes de negocios y la comunidad	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	El proyecto contará con al menos una persona dedicada a la actividad de banderillero entrenado para la tarea, que ayude con la entrada y salida eficiente de los vehículos, equipos pesados y materiales que entren o salgan del área del proyecto con el fin de aumentar la seguridad vial en el área y reducir el congestionamiento vial innecesario	Promotor /Contratista /ATTT	Registros de entrenamiento para banderilleros del proyecto / Presencia de personal banderillero en el proyecto	B/. 300.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.	Promotor/ MI AMBIENTE, MINSA	Informe de ensayo de ruido ambiental	B/. 600.00

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.	Promotor/ MI AMBIENTE, MINSA	Informes de ensayo de calidad de aire y material particulado (PM10)	B/. 600.00
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Durante toda la fase de construcción, se establecerá un mecanismo de comunicación de doble vía con la población, mediante el cual los residentes cercanos que requieran emitir consultas, solicitudes, quejas o sugerencias con respecto al desarrollo del proyecto, puedan establecer una comunicación directa con un representante del mismo. Este mecanismo puede llevarse a cabo mediante un buzón físico, correos electrónicos o líneas telefónicas de atención.	Promotor / MiAMBIENTE	Verificación de existencia y uso del mecanismo de comunicación con la población afectada.	Incluido en el proyecto
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor /Contratista	Inspección en sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)						
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Los camiones tipo volquete que trasladen materiales susceptibles a generar polvo y partículas en el aire, deben contar con lonas protectoras y utilizar las mismas siempre que estén transportando cargas.	Promotor/MIAMBIENTE	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Los equipos, maquinaria y vehículos a utilizar durante esta fase, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo con el fin de optimizar su funcionamiento y reducir las emisiones excesivas de gases de combustión interna.	Promotor / MIAMBIENTE	Registros de mantenimiento preventivo de vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Toda pila o acumulación de material suelto, susceptible a generar material particulado en el aire, tal como tierra, escombros, arena, cemento u otros similares, serán protegidos de los efectos del viento, cubriendo estas acumulaciones con lonas ancladas	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	En la medida de lo posible, se humedecerán las áreas y materiales que requieran ser cortados por medio de herramientas (cemento, concreto, etc.) con el fin de reducir significativamente la emisión de partículas en el aire	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Las limpiezas de estructuras y pisos se realizarán por medio de barrido húmedo, con el fin de reducir el levantamiento de polvo y partículas en el aire que puedan ser transportadas por el viento y afecten tanto a trabajadores como vecinos cercanos al proyecto	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por contaminación acústica proveniente de herramientas manuales y equipos pesados utilizados en los procesos de construcción.	Mantener el equipo en buen estado mediante programas de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir los ruidos excesivos generados por equipos en mal estado	Promotor /MIAMBIENTE	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción.	Apagar todos los equipos, vehículos, maquinarias y herramientas que generen ruido mientras estas no estén en uso.	Promotor /MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción.	Limitar los horarios de trabajo en el proyecto. Sólo se podrán realizar trabajos que generen ruidos de manera temporal en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor /MIAMBIENTE	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero o botadero autorizado.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA, AA	Recibo de depósito de los desechos en vertedero autorizado	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados periódicamente del área para evitar la proliferación de vectores.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Registro de inspecciones de campo	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Promotor del proyecto, elaborará, implementará y actualizará un programa de manejo integral de residuos, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley No. 33 del 30 de mayo del 2018, que establece la Política de Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos.	Promotor/ MIAMBIENTE, AAUD	Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En el área de construcción, se implementará el uso de recipientes específicos para la disposición, separación y reciclaje de residuos en concordancia con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto, comprobantes de materiales enviados a reciclaje	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Dar mantenimiento a los equipos pesados en áreas adecuadas para este fin; preferiblemente en talleres autorizados y no en el área del proyecto. En caso de requerir una reparación de emergencia in situ, el promotor o la empresa contratista realizará todos las acciones pertinentes para proteger el suelo y evitar contaminación.	Promotor/ Municipio, MICI, MIAMBIENTE	Informes de seguimiento ambiental, reportes de mantenimiento de equipos	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Los productos químicos utilizados, deben ser almacenados y manipulados conforme la norma técnica DGNTI COPANIT 43 2001, de condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en el trabajo.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Informes de seguimiento ambiental	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Los residuos de sustancias químicas peligrosas y contaminantes que se generen en el sitio de construcción, contarán con un área designada para el almacenamiento temporal con señalizaciones de seguridad y sistema de contención secundario hasta que sean retirados por una empresa certificada para la recolección, transporte y disposición final de residuos contaminados.	Promotor/ MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	Promotor /Contratista / MiAmbiente	Inspecciones en el área del proyecto, registros y comprobantes de disposición responsable de residuos aceitosos y derivados de hidrocarburos	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Designar en el sitio de construcción, un área para mantener recipientes rotulados para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El área o los recipientes deberán contar con un método de contención secundaria en caso de derrames accidentales.	Promotor /Contratista	Verificar la existencia de recipiente rotulado y sistema de contención secundario	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y sustancias químicas con el fin de evitar la contaminación de recursos naturales.	Promotor /Contratista	Registros de capacitación	B/. 100.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En caso de darse un derrame, se realizarán los procedimientos de remediación, tratamiento y disposición del suelo contaminado, por medio de una empresa autorizada.	Promotor /Contratista	Registros de disposición	B/. 300.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Contar con kits de contención de derrames accidentales de sustancias químicas	Promotor /Contratista	Cerciorar la existencia del kit de contención de derrames	B/. 500.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Fotos, informes de seguimiento ambiental.	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.	Promotor/ MIAMBIENTE,	Inspección en sitio y registros de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Capacitación periódica a todo el personal, sobre el cuidado y conservación del recurso agua.	Promotor/MIAMBIENTE,	Registro de capacitaciones al personal	B/. 100.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Implementar el plan de seguridad, salud e higiene del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Inspección en sitio y registros de actividades generadas a raíz del plan de seguridad, salud e higiene del proyecto	B/. 1,500.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Verificar el registro de capacitaciones	B/. 300.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL/MINSA	Verificar que se realice el mantenimiento de los mismos, al menos 2 veces por semana	B/. 1,500.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor /Contratista /ATTT	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	El proyecto contará con al menos una persona dedicada a la actividad de banderillero entrenado para la tarea, que ayude con la entrada y salida eficiente de los vehículos, equipos pesados y materiales que entren o salgan del área del proyecto con el fin de aumentar la seguridad vial en el área y reducir el congestionamiento vial innecesario	Promotor /Contratista /ATTT	Registros de entrenamiento para banderilleros del proyecto / Presencia de personal banderillero en el proyecto	B/. 300.00

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	El promotor llevará a cabo las adecuaciones y/o reparaciones necesarias que garanticen el paso seguro de peatones y vehículos que transiten en el área, de modo que los mismos puedan circular sin el riesgo de sufrir accidentes causados por las obras, trabajadores, herramientas o infraestructuras relacionadas al proyecto. Por ejemplo, colocación de corredores seguros para peatones, instalación de redes u otros dispositivos que eviten la caída de escombros, partículas, herramientas o personas del proyecto, entre otros.	Promotor /Contratista /ATTT / MITRADEL	Verificar la implementación de controles de seguridad en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Utilizar personal capacitado para realizar labores de control de tráfico vehicular en los casos puntuales de entradas y salidas de equipos pesados y vehículos al área del proyecto	Promotor /Contratista /ATTT	Verificar la presencia de banderilleros e implementos necesarios para la señalización vial	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.	Promotor/MiAMBIENTE, MINSA	Informe de ensayo de ruido ambiental	B/. 600.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.	Promotor / MiAMBIENTE	Informes de ensayo de calidad de aire y material particulado (PM10)	B/. 600.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Realizar actividades de volanteo y comunicación previa con residentes locales y negocios cercanos que puedan verse afectados por cierres de calle temporales, bloqueos parciales temporales y otras obras que resulten en afectaciones al tránsito vehicular y peatonal del área	Promotor /Contratista /ATTT	Registros de volanteo y otros mecanismos de comunicación con los residentes del área y representantes de negocios y la comunidad	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor /Contratista	Inspección en sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE II (TORRE II)						
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Los camiones tipo volquete que trasladen materiales susceptibles a generar polvo y partículas en el aire, deben contar con lonas protectoras y utilizar las mismas siempre que estén transportando cargas.	Promotor/MIAMBIENTE	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Los equipos, maquinaria y vehículos a utilizar durante esta fase, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo con el fin de optimizar su funcionamiento y reducir las emisiones excesivas de gases de combustión interna.	Promotor / MIAMBIENTE	Registros de mantenimiento preventivo de vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Toda pila o acumulación de material suelto, susceptible a generar material particulado en el aire, tal como tierra, escombros, arena, cemento u otros similares, serán protegidos de los efectos del viento, cubriendo estas acumulaciones con lonas ancladas	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	En la medida de lo posible, se humedecerán las áreas y materiales que requieran ser cortados por medio de herramientas (cemento, concreto, etc.) con el fin de reducir significativamente la emisión de partículas en el aire	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos y equipo pesado a utilizar en el desarrollo del proyecto.	Las limpiezas de estructuras y pisos se realizarán por medio de barrido húmedo, con el fin de reducir el levantamiento de polvo y partículas en el aire que puedan ser transportadas por el viento y afecten tanto a trabajadores como vecinos cercanos al proyecto	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por contaminación acústica proveniente de herramientas manuales y equipos pesados utilizados en los procesos de construcción.	Mantener el equipo en buen estado mediante programas de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir los ruidos excesivos generados por equipos en mal estado	Promotor /MIAMBIENTE	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción.	Apagar todos los equipos, vehículos, maquinarias y herramientas que generen ruido mientras estas no estén en uso.	Promotor /MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción.	Limitar los horarios de trabajo en el proyecto. Sólo se podrán realizar trabajos que generen ruidos de manera temporal en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor /MIAMBIENTE	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero o botadero autorizado.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA, AA	Recibo de depósito de los desechos en vertedero autorizado	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados periódicamente del área para evitar la proliferación de vectores.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Registro de inspecciones de campo	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Promotor del proyecto, elaborará, implementará y actualizará un programa de manejo integral de residuos, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley No. 33 del 30 de mayo del 2018, que establece la Política de Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos.	Promotor/ MIAMBIENTE, AAUD	Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En el área de construcción, se implementará el uso de recipientes específicos para la disposición, separación y reciclaje de residuos en concordancia con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto, comprobantes de materiales enviados a reciclaje	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Dar mantenimiento a los equipos pesados en áreas adecuadas para este fin; preferiblemente en talleres autorizados y no en el área del proyecto. En caso de requerir una reparación de emergencia in situ, el promotor o la empresa contratista realizará todos las acciones pertinentes para proteger el suelo y evitar contaminación.	Promotor/ Municipio, MICI, MIAMBIENTE	Informes de seguimiento ambiental, reportes de mantenimiento de equipos	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Los productos químicos utilizados, deben ser almacenados y manipulados conforme la norma técnica DGNTI COPANIT 43 2001, de condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en el trabajo.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Informes de seguimiento ambiental	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Los residuos de sustancias químicas peligrosas y contaminantes que se generen en el sitio de construcción, contarán con un área designada para el almacenamiento temporal con señalizaciones de seguridad y sistema de contención secundario hasta que sean retirados por una empresa certificada para la recolección, transporte y disposición final de residuos contaminados.	Promotor/ MIAMBIENTE	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	Promotor /Contratista / MiAmbiente	Inspecciones en el área del proyecto, registros y comprobantes de disposición responsable de residuos aceitosos y derivados de hidrocarburos	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Designar en el sitio de construcción, un área para mantener recipientes rotulados para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El área o los recipientes deberán contar con un método de contención secundaria en caso de derrames accidentales.	Promotor /Contratista	Verificar la existencia de recipiente rotulado y sistema de contención secundario	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y sustancias químicas con el fin de evitar la contaminación de recursos naturales.	Promotor /Contratista	Registros de capacitación	B/. 100.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	En caso de darse un derrame, se realizarán los procedimientos de remediación, tratamiento y disposición del suelo contaminado, por medio de una empresa autorizada.	Promotor /Contratista	Registros de disposición	B/. 300.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de productos químicos.	Contar con kits de contención de derrames accidentales de sustancias químicas	Promotor /Contratista	Cerciorar la existencia del kit de contención de derrames	B/. 500.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Fotos, informes de seguimiento ambiental.	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.	Promotor/MIAMBIENTE,	Inspección en sitio y registros de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Capacitación periódica a todo el personal, sobre el cuidado y conservación del recurso agua.	Promotor/ MIAMBIENTE,	Registro de capacitaciones al personal	B/. 100.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Implementar el plan de seguridad, salud e higiene del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Inspección en sitio y registros de actividades generadas a raíz del plan de seguridad, salud e higiene del proyecto	B/. 1,500.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Verificar el registro de capacitaciones	B/. 300.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL/MINSA	Verificar que se realice el mantenimiento de los mismos, al menos 2 veces por semana	B/. 1,500.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor /Contratista /ATTT	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	Realizar actividades de volanteo y comunicación previa con residentes locales y negocios cercanos que puedan verse afectados por cierres de calle temporales, bloqueos parciales temporales y otras obras que resulten en afectaciones al tránsito vehicular y peatonal del área	Promotor /Contratista /ATTT	Registros de volanteo y otros mecanismos de comunicación con los residentes del área y representantes de negocios y la comunidad	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	El proyecto contará con al menos una persona dedicada a la actividad de banderillero entrenado para la tarea, que ayude con la entrada y salida eficiente de los vehículos, equipos pesados y materiales que entren o salgan del área del proyecto con el fin de aumentar la seguridad vial en el área y reducir el congestionamiento vial innecesario	Promotor /Contratista /ATTT	Registros de entrenamiento para banderilleros del proyecto / Presencia de personal banderillero en el proyecto	B/. 300.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas y actividades aledañas al proyecto	El promotor llevará a cabo las adecuaciones y/o reparaciones necesarias que garanticen el paso seguro de peatones y vehículos que transiten en el área, de modo que los mismos puedan circular sin el riesgo de sufrir accidentes causados por las obras, trabajadores, herramientas o infraestructuras relacionadas al proyecto. Por ejemplo, colocación de corredores seguros para peatones, instalación de redes u otros dispositivos que eviten la caída de escombros, partículas, herramientas o personas del proyecto, entre otros.	Promotor /Contratista /ATTT / MITRADEL	Verificar la implementación de controles de seguridad en el sitio	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Utilizar personal capacitado para realizar labores de control de tráfico vehicular en los casos puntuales de entradas y salidas de equipos pesados y vehículos al área del proyecto	Promotor /Contratista /ATTT	Verificar la presencia de banderilleros e implementos necesarios para la señalización vial	Incluido en el proyecto
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el D.E. N°1 del 15 de enero del 2004.	Promotor/ MI AMBIENTE, MINSA	Informe de ensayo de ruido ambiental	B/. 600.00

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.	Promotor/MI AMBIENTE,MINSA	Informes de ensayo de calidad de aire y material particulado (PM10)	B/. 600.00
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor /Contratista	Inspección en sitio	Incluido en el proyecto
OPERACIÓN						
OPERACIÓN	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos domésticos	La administración del edificio, se encargará de realizar la coordinación de recolección y disposición final de los residuos sólidos generados por los ocupantes del edificio. Esto se llevará a cabo mediante un proveedor autorizado para brindar el servicio de recolección y disposición de residuos sólidos a un vertedero o botadero autorizado. La recolección de los residuos sólidos se llevará a cabo con una frecuencia que garantice la salubridad, evitando que se generen malos olores excesivos y la proliferación de plagas y vectores	Promotor / AAUD / MINSA	Recibo de depósito de los desechos en vertedero autorizado	Incluido en el proyecto
OPERACIÓN	Suelo	Afectación de las propiedades y calidad del suelo, por disposición de residuos domésticos	Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente un recinto que cuente con la capacidad volumétrica y que a su vez se encuentre aislado de la población general, con el fin de evitar que los ocupantes y vecinos del área perciban olores molestos	Promotor / AAUD / MINSA	Recibo de depósito de los desechos en vertedero autorizado	Incluido en el proyecto
OPERACIÓN	Agua	Afectaciones al sistema de drenajes pluviales y sistema de alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá	La administración del edificio, se encargará de realizar la disposición de residuos sólidos de manera que no afecten los drenajes pluviales cercanos y el sistema de alcantarillado del área	Promotor / AAUD / IDAAN / MINSA	Inspección en sitio	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
ABANDONO						
ABANDONO	Aire	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de desmantelamiento	Todo montículo o acumulación de materiales generados por la preparación del terreno deben ser cubiertos por lonas para evitar la propagación de material particulado y polvos a causa del viento	Promotor/MI AMBIENTE	Verificar la colocación de plásticos o mallas para evitar la propagación de polvo	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Aire	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de desmantelamiento	En la medida de lo posible, se humedecerán las áreas y materiales que requieran ser cortados o demolidos por medio de herramientas (cemento, concreto, etc.) con el fin de reducir significativamente la emisión de partículas en el aire	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en el sitio	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	Solicitar a empresa contratista los registros de mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos involucrados en las obras.	Promotor /Contratista	Registro de mantenimiento preventivo	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	Todo equipo utilizado dentro del proyecto deberá contar con sus registros de mantenimiento.	Promotor /Contratista	Registros de mantenimiento	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	Establecer límites de velocidad al equipo pesado a manera de reducir las emisiones sonoras en situación de actuación simultánea.	Promotor /Contratista	Verificar señalización en sitio	B/. 200.00
ABANDONO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	Trabajar en horario adecuado para evitar molestias a los residentes del área	Promotor /Contratista / MITRADEL	Control de horario de personal	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
ABANDONO	Aire	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	No dejar las maquinarias y vehículos encendidos mientras estas no estén en uso.	Promotor /Contratista	Verificar en sitio	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	Promotor /Contratista / MiAmb	Verificar en sitio	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	Mantener en sitio un recipiente rotulado para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El mismo deberá contar con su método de contención secundaria para derrames accidentales	Promotor /Contratista	Verificar la existencia de recipiente rotulado y con su contención	B/. 100.00
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	Contar con material absorbente, como aserrín o arena, para que sean usados en caso cualquier derrame accidental (kit de contención de derrames)	Promotor /Contratista	Cerciorar la existencia del kit de contención de derrames	B/. 500.00
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	En el caso de instalar un tanque de combustible para abastecimiento propio, el mismo deberá contar con su tina de contención y todos los permisos requeridos para su operación emitidos por las entidades correspondientes.	Promotor /Contratista	Permiso de abastecimiento	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	No se le debe dar mantenimiento mayores a la maquinaria en el sitio del proyecto.	Promotor /Contratista	Verificar en sitio	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	En caso de darse un derrame, se procederá con la recolección del suelo contaminado para su adecuado tratamiento con una empresa autorizada.	Promotor /Contratista	Registros de disposición	B/. 1,000.00
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de desechos	Disponer de los medios necesarios, adecuados y suficientes para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo de la obra	Promotor /Contratista	Verificar la existencia de recipientes para recolección de desechos	B/. 1,000.00
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de desechos	Se designarán puntos específicos para almacenamiento de desechos sólidos, separados dependiendo de su clasificación (por ejemplo: desechos sólidos, aceites e hidrocarburos utilizados, comunes, vegetales entre otros)	Promotor /Contratista	Verificar en sitio el punto de recolección	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de desechos	El contratista dispondrá de personal o terceros contratados con la finalidad de retirar y disponer dichos desechos generados de acuerdo a las normas vigentes.	Promotor /Contratista	Registros de disposición	B/. 1,000.00
ABANDONO	Suelo	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de desechos	Capacitar al personal en cuanto a la disposición de los desechos	Promotor /Contratista	Registros de capacitación	B/. 300.00
ABANDONO	Flora	Remoción de las especies vegetales presentes en el área del proyecto	El promotor se encargará de todas las gestiones y permisos pertinentes para la remoción de las especies vegetales presentes en el proyecto, según lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, por la cual se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.	Promotor / MIAMBIENTE	Registros de pago por concepto de indemnización ecológica	Incluido en el proyecto

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
ABANDONO	Flora	Remoción de las especies vegetales presentes en el área del proyecto	En el caso fortuito de requerir el abandono y desmantelamiento de la infraestructura del edificio, el Promotor deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, un Plan de Restauración del área del proyecto, en la cual se debe revegetar el área con el fin de devolverla a unas condiciones similares o mejores a las encontradas antes del desarrollo del proyecto.	Promotor / MIAMBIENTE	Plan de restauración/Revegetación del área del proyecto	B/. 4,000.00
ABANDONO	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Los montículos o acumulaciones de material particulado o suelto, como el caso de tierra y/o escombros, serán almacenados temporalmente de modo que estos no se encuentren expuestos a la lluvia o arrastre por flujos de escorrentía.	Promotor / MIAMBIENTE	Inspección en sitio	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Fotos, informes de seguimiento ambiental.	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Agua	Afectaciones a sistemas de drenajes de aguas pluviales y alcantarillado del Programa Saneamiento de Panamá.	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.	Promotor/ MIAMBIENTE,	Inspección en sitio y registros de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL	Verificar el registro de capacitaciones	B/. 300.00

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO **	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	RESPONSABLE / FISCAL	MONITOREO	COSTO (B/.)
ABANDONO	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m3 en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo	Promotor/ MI AMBIENTE, MINSA	Verificar que se les dé el correcto mantenimiento a los equipos y se coloque filtros eficientes.	B/. 500.00
ABANDONO	Socioeconómico	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.	Promotor/ MIAMBIENTE, MITRADEL/MINSA	Verificar que se realice el mantenimiento de los mismos, al menos 2 veces por semana	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Socioeconómico	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.	Promotor/MI AMBIENTE,MINSA	Informes de ensayo de ruido ambiental	B/. 600.00
ABANDONO	Socioeconómico	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.	Promotor/ MI AMBIENTE, MINSA	Informes de ensayo de calidad de aire y material particulado (PM10)	B/. 600.00
ABANDONO	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor /Contratista	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto
ABANDONO	Socioeconómico	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor /Contratista	Verificar la existencia de un procedimiento de comunicación	Incluido en el proyecto
					Total:	**B/. 27,800.00**

Tabla 17 - Cronograma de ejecución del Plan de manejo ambiental

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO																		
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Los camiones tipo volquete que trasladen materiales susceptibles a generar polvo y partículas en el aire, deben contar con lonas protectoras y utilizar las mismas siempre que estén transportando cargas.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Los equipos, maquinaria y vehículos a utilizar durante esta fase, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo con el fin de optimizar su funcionamiento y reducir las emisiones excesivas de gases de combustión interna.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Toda pila o acumulación de material suelto, susceptible a generar material particulado en el aire, tal como tierra, escombros, arena, cemento u otros similares, serán protegidos de los efectos del viento, cubriendo estas acumulaciones con lonas ancladas																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Las acumulaciones de material suelto susceptible a generar material particulado en el aire, serán humedecidas mediante aspersión de agua																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Mantener el equipo en buen estado mediante programas de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir los ruidos excesivos generados por equipos en mal estado																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Apagar todos los equipos, vehículos, maquinarias y herramientas que generen ruido mientras estas no estén en uso.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Aire	Limitar los horarios de trabajo en el proyecto. Sólo se podrán realizar trabajos que generen ruidos de manera temporal en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero o botadero autorizado.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados periódicamente del área para evitar la proliferación de vectores.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Promotor del proyecto, elaborará, implementará y actualizará un programa de manejo integral de residuos, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley No. 33 del 30 de mayo del 2018, que establece la Política de Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	En el área de construcción, se implementará el uso de recipientes específicos para la disposición, separación y reciclaje de residuos en concordancia con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Dar mantenimiento a los equipos pesados en áreas adecuadas para este fin; preferiblemente en talleres autorizados y no en el área del proyecto. En caso de requerir una reparación de emergencia in situ, el promotor o la empresa contratista realizará todos las acciones pertinentes para proteger el suelo y evitar contaminación.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Los productos químicos utilizados, deben ser almacenados y manipulados conforme la norma técnica DGNTI COPANIT 43 2001, de condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en el trabajo.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Designar en el sitio de construcción, un área para mantener recipientes rotulados para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El área o los recipientes deberán contar con un método de contención secundaria en caso de derrames accidentales.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y sustancias químicas con el fin de evitar la contaminación de recursos naturales.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	En caso de darse un derrame, se realizarán los procedimientos de remediación, tratamiento y disposición del suelo contaminado, por medio de una empresa autorizada.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Suelo	Contar con kits de contención de derrames accidentales de sustancias químicas																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Flora	El promotor se encargará de todas las gestiones y permisos pertinentes para la remoción de capa vegetal del suelo y en caso de ser necesario, la poda parcial de ramas o follaje que deba ser retirada por la seguridad de los trabajadores durante la construcción, según lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, por la cual se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Agua	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Agua	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Agua	Capacitación periódica a todo el personal, sobre el cuidado y conservación del recurso agua.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Implementar el plan de seguridad, salud e higiene del proyecto																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Realizar actividades de volanteo y comunicación previa con residentes locales y negocios cercanos que puedan verse afectados por cierres de calle temporales, bloqueos parciales temporales y otras obras que resulten en afectaciones al tránsito vehicular y peatonal del área																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	El proyecto contará con al menos una persona dedicada a la actividad de banderillero entrenado para la tarea, que ayude con la entrada y salida eficiente de los vehículos, equipos pesados y materiales que entren o salgan del área del proyecto con el fin de aumentar la seguridad vial en el área y reducir el congestionamiento vial innecesario																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.																
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Durante toda la fase de construcción, se establecerá un mecanismo de comunicación de doble vía con la población, mediante el cual los residentes cercanos que requieran emitir consultas, solicitudes, quejas o sugerencias con respecto al desarrollo del proyecto, puedan establecer una comunicación directa con un representante del mismo. Este mecanismo puede llevarse a cabo mediante un buzón físico, correos electrónicos o líneas telefónicas de atención.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO	Socioeconómico	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.																
OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)																		
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Los camiones tipo volquete que trasladen materiales susceptibles a generar polvo y partículas en el aire, deben contar con lonas protectoras y utilizar las mismas siempre que estén transportando cargas.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Los equipos, maquinaria y vehículos a utilizar durante esta fase, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo con el fin de optimizar su funcionamiento y reducir las emisiones excesivas de gases de combustión interna.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Toda pila o acumulación de material suelto, susceptible a generar material particulado en el aire, tal como tierra, escombros, arena, cemento u otros similares, serán protegidos de los efectos del viento, cubriendo estas acumulaciones con lonas ancladas																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	En la medida de lo posible, se humedecerán las áreas y materiales que requieran ser cortados por medio de herramientas (cemento, concreto, etc.) con el fin de reducir significativamente la emisión de partículas en el aire																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Las limpiezas de estructuras y pisos se realizarán por medio de barrido húmedo, con el fin de reducir el levantamiento de polvo y partículas en el aire que puedan ser transportadas por el viento y afecten tanto a trabajadores como vecinos cercanos al proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Mantener el equipo en buen estado mediante programas de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir los ruidos excesivos generados por equipos en mal estado																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Apagar todos los equipos, vehículos, maquinarias y herramientas que generen ruido mientras estas no estén en uso.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Aire	Limitar los horarios de trabajo en el proyecto. Sólo se podrán realizar trabajos que generen ruidos de manera temporal en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero o botadero autorizado.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados periódicamente del área para evitar la proliferación de vectores.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Promotor del proyecto, elaborará, implementará y actualizará un programa de manejo integral de residuos, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley No. 33 del 30 de mayo del 2018, que establece la Política de Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	En el área de construcción, se implementará el uso de recipientes específicos para la disposición, separación y reciclaje de residuos en concordancia con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Dar mantenimiento a los equipos pesados en áreas adecuadas para este fin; preferiblemente en talleres autorizados y no en el área del proyecto. En caso de requerir una reparación de emergencia in situ, el promotor o la empresa contratista realizará todos las acciones pertinentes para proteger el suelo y evitar contaminación.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Los productos químicos utilizados, deben ser almacenados y manipulados conforme la norma técnica DGNTI COPANIT 43 2001, de condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en el trabajo.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Los residuos de sustancias químicas peligrosas y contaminantes que se generen en el sitio de construcción, contarán con un área designada para el almacenamiento temporal con señalizaciones de seguridad y sistema de contención secundario hasta que sean retirados por una empresa certificada para la recolección, transporte y disposición final de residuos contaminados.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Designar en el sitio de construcción, un área para mantener recipientes rotulados para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El área o los recipientes deberán contar con un método de contención secundaria en caso de derrames accidentales.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y sustancias químicas con el fin de evitar la contaminación de recursos naturales.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	En caso de darse un derrame, se realizarán los procedimientos de remediación, tratamiento y disposición del suelo contaminado, por medio de una empresa autorizada.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Suelo	Contar con kits de contención de derrames accidentales de sustancias químicas																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Agua	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Agua	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Agua	Capacitación periódica a todo el personal, sobre el cuidado y conservación del recurso agua.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Implementar el plan de seguridad, salud e higiene del proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	El proyecto contará con al menos una persona dedicada a la actividad de banderillero entrenado para la tarea, que ayude con la entrada y salida eficiente de los vehículos, equipos pesados y materiales que entren o salgan del área del proyecto con el fin de aumentar la seguridad vial en el área y reducir el congestionamiento vial innecesario																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	El promotor llevará a cabo las adecuaciones y/o reparaciones necesarias que garanticen el paso seguro de peatones y vehículos que transiten en el área, de modo que los mismos puedan circular sin el riesgo de sufrir accidentes causados por las obras, trabajadores, herramientas o infraestructuras relacionadas al proyecto. Por ejemplo, colocación de corredores seguros para peatones, instalación de redes u otros dispositivos que eviten la caída de escombros, partículas, herramientas o personas del proyecto, entre otros.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Utilizar personal capacitado para realizar labores de control de tráfico vehicular en los casos puntuales de entradas y salidas de equipos pesados y vehículos al área del proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Realizar actividades de volanteo y comunicación previa con residentes locales y negocios cercanos que puedan verse afectados por cierres de calle temporales, bloqueos parciales temporales y otras obras que resulten en afectaciones al tránsito vehicular y peatonal del área																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE I (TORRE I)	Socioeconómico	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.																
OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE II (TORRE II)																		
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Los camiones tipo volquete que trasladen materiales susceptibles a generar polvo y partículas en el aire, deben contar con lonas protectoras y utilizar las mismas siempre que estén transportando cargas.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Los equipos, maquinaria y vehículos a utilizar durante esta fase, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo con el fin de optimizar su funcionamiento y reducir las emisiones excesivas de gases de combustión interna.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Toda pila o acumulación de material suelto, susceptible a generar material particulado en el aire, tal como tierra, escombros, arena, cemento u otros similares, serán protegidos de los efectos del viento, cubriendo estas acumulaciones con lonas ancladas																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	En la medida de lo posible, se humedecerán las áreas y materiales que requieran ser cortados por medio de herramientas (cemento, concreto, etc.) con el fin de reducir significativamente la emisión de partículas en el aire																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Las limpiezas de estructuras y pisos se realizarán por medio de barrido húmedo, con el fin de reducir el levantamiento de polvo y partículas en el aire que puedan ser transportadas por el viento y afecten tanto a trabajadores como vecinos cercanos al proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Mantener el equipo en buen estado mediante programas de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir los ruidos excesivos generados por equipos en mal estado																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Apagar todos los equipos, vehículos, maquinarias y herramientas que generen ruido mientras estas no estén en uso.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Aire	Limitar los horarios de trabajo en el proyecto. Sólo se podrán realizar trabajos que generen ruidos de manera temporal en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero o botadero autorizado.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados periódicamente del área para evitar la proliferación de vectores.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Promotor del proyecto, elaborará, implementará y actualizará un programa de manejo integral de residuos, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley No. 33 del 30 de mayo del 2018, que establece la Política de Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	En el área de construcción, se implementará el uso de recipientes específicos para la disposición, separación y reciclaje de residuos en concordancia con el Programa de Manejo Integral de Residuos del Proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Dar mantenimiento a los equipos pesados en áreas adecuadas para este fin; preferiblemente en talleres autorizados y no en el área del proyecto. En caso de requerir una reparación de emergencia in situ, el promotor o la empresa contratista realizará todos las acciones pertinentes para proteger el suelo y evitar contaminación.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Los productos químicos utilizados, deben ser almacenados y manipulados conforme la norma técnica DGNTI COPANIT 43 2001, de condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en el trabajo.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Los residuos de sustancias químicas peligrosas y contaminantes que se generen en el sitio de construcción, contarán con un área designada para el almacenamiento temporal con señalizaciones de seguridad y sistema de contención secundario hasta que sean retirados por una empresa certificada para la recolección, transporte y disposición final de residuos contaminados.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Designar en el sitio de construcción, un área para mantener recipientes rotulados para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El área o los recipientes deberán contar con un método de contención secundaria en caso de derrames accidentales.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Capacitar al personal en cuanto al manejo adecuado de residuos y sustancias químicas con el fin de evitar la contaminación de recursos naturales.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	En caso de darse un derrame, se realizarán los procedimientos de remediación, tratamiento y disposición del suelo contaminado, por medio de una empresa autorizada.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Suelo	Contar con kits de contención de derrames accidentales de sustancias químicas																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Agua	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Agua	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Agua	Capacitación periódica a todo el personal, sobre el cuidado y conservación del recurso agua.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Implementar el plan de seguridad, salud e higiene del proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Realizar actividades de volanteo y comunicación previa con residentes locales y negocios cercanos que puedan verse afectados por cierres de calle temporales, bloqueos parciales temporales y otras obras que resulten en afectaciones al tránsito vehicular y peatonal del área																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	El proyecto contará con al menos una persona dedicada a la actividad de banderillero entrenado para la tarea, que ayude con la entrada y salida eficiente de los vehículos, equipos pesados y materiales que entren o salgan del área del proyecto con el fin de aumentar la seguridad vial en el área y reducir el congestionamiento vial innecesario																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	El promotor llevará a cabo las adecuaciones y/o reparaciones necesarias que garanticen el paso seguro de peatones y vehículos que transiten en el área, de modo que los mismos puedan circular sin el riesgo de sufrir accidentes causados por las obras, trabajadores, herramientas o infraestructuras relacionadas al proyecto. Por ejemplo, colocación de corredores seguros para peatones, instalación de redes u otros dispositivos que eviten la caída de escombros, partículas, herramientas o personas del proyecto, entre otros.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Utilizar personal capacitado para realizar labores de control de tráfico vehicular en los casos puntuales de entradas y salidas de equipos pesados y vehículos al área del proyecto																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.																
OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN FASE II (TORRE II)	Socioeconómico	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.																
OPERACIÓN																		
OPERACIÓN	Suelo	El Promotor o la empresa responsable por la administración del edificio, se encargará de realizar la coordinación de recolección y disposición final de los residuos sólidos generados por los ocupantes del edificio. Esto se llevará a cabo mediante un proveedor autorizado para brindar el servicio de recolección y disposición de residuos sólidos a un vertedero o botadero autorizado																
OPERACIÓN	Agua	El Promotor o la empresa responsable por la administración del edificio, se encargará de realizar la disposición de residuos sólidos de manera que no afecten los drenajes pluviales cercanos y el sistema de alcantarillado del área																
ABANDONO																		
ABANDONO	Aire	Todo montículo o acumulación de materiales generados por la preparación del terreno deben ser cubiertos por lonas para evitar la propagación de material particulado y polvos a causa del viento																
ABANDONO	Aire	En la medida de lo posible, se humedecerán las áreas y materiales que requieran ser cortados o demolidos por medio de herramientas (cemento, concreto, etc.) con el fin de reducir significativamente la emisión de partículas en el aire																
ABANDONO	Aire	Solicitar a empresa contratista los registros de mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos involucrados en las obras.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
ABANDONO	Aire	Todo equipo utilizado dentro del proyecto deberá contar con sus registros de mantenimiento.																
ABANDONO	Aire	Establecer límites de velocidad al equipo pesado a manera de reducir las emisiones sonoras en situación de actuación simultánea.																
ABANDONO	Aire	Trabajar en horario adecuado para evitar molestias a los residentes del área																
ABANDONO	Aire	No dejar las maquinarias y vehículos encendidos mientras estas no estén en uso.																
ABANDONO	Suelo	Cumplir con lo establecido en la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007 la cual dicta las normas sobre el manejo de desechos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.																
ABANDONO	Suelo	Mantener en sitio un recipiente rotulado para la recolección de desechos contaminados con hidrocarburos o similares. El mismo deberá contar con su método de contención secundaria para derrames accidentales																
ABANDONO	Suelo	Contar con material absorbente, como aserrín o arena, para que sean usados en caso cualquier derrame accidental (kit de contención de derrames)																
ABANDONO	Suelo	En el caso de instalar un tanque de combustible para abastecimiento propio, el mismo deberá contar con su tina de contención y todos los permisos requeridos para su operación emitidos por las entidades correspondientes.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
ABANDONO	Suelo	No se le debe dar mantenimiento mayores a la maquinaria en el sitio del proyecto.																
ABANDONO	Suelo	En caso de darse un derrame, se procederá con la recolección del suelo contaminado para su adecuado tratamiento con una empresa autorizada.																
ABANDONO	Suelo	Disponer de los medios necesarios, adecuados y suficientes para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo de la obra																
ABANDONO	Suelo	Se designarán puntos específicos para almacenamiento de desechos sólidos, separados dependiendo de su clasificación (por ejemplo: desechos sólidos, aceites e hidrocarburos utilizados comunes, vegetales entre otros)																
ABANDONO	Suelo	El contratista dispondrá de personal o terceros contratados con la finalidad de retirar y disponer dichos desechos generados de acuerdo a las normas vigentes.																
ABANDONO	Suelo	Capacitar al personal en cuanto a la disposición de los desechos																
ABANDONO	Flora	El promotor se encargará de todas las gestiones y permisos pertinentes para la remoción de las especies vegetales presentes en el proyecto, según lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, por la cual se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
ABANDONO	Flora	En el caso fortuito de requerir el abandono y desmantelamiento de la infraestructura del edificio, el Promotor deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, un Plan de Restauración del área del proyecto, en la cual se debe revegetar el área con el fin de devolverla a unas condiciones similares o mejores a las encontradas antes del desarrollo del proyecto.																
ABANDONO	Agua	Los montículos o acumulaciones de material particulado o suelto, como el caso de tierra y/o escombros, serán almacenados temporalmente de modo que estos no se encuentren expuestos a la lluvia o arrastre por flujos de escorrentía.																
ABANDONO	Agua	Los sitios de acopio para materiales y sustancias susceptibles la lluvia o flujos de escorrentía, no podrán ser colocados en el paso de drenajes pluviales o de modo que afecten sistemas de alcantarillado a causa de la deposición excesiva de sedimentos y material sólido.																
ABANDONO	Agua	Las actividades de lavado de equipos y maquinarias, especialmente las involucradas en el transporte y procesamiento de cementos y concretos, no serán llevadas a cabo en el área del proyecto, a menos que el promotor logre establecer un sistema de captación y contención de las aguas servidas, que a su vez facilite la recolección de las mismas para su transporte y disposición seguros y ambientalmente responsables.																
ABANDONO	Socioeconómico	Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto																
ABANDONO	Socioeconómico	Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m3 en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo																

ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN	PERIODOS DE 5 MESES															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
ABANDONO	Socioeconómico	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.																
ABANDONO	Socioeconómico	Realizar medición de ruido ambiental con respecto a los vecinos más cercanos del proyecto, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los niveles permitidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004.																
ABANDONO	Socioeconómico	Durante esta fase, se realizarán ensayos de calidad de aire, a los vecinos cercanos, con el fin de verificar las potenciales afectaciones causadas a raíz de las actividades de abandono.																
ABANDONO	Socioeconómico	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.																
ABANDONO	Socioeconómico	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.																

Leyenda:

Ejecución requerida

Ejecución requerida fuera de la fase de construcción

Ejecución no requerida

10.5. Plan de participación ciudadana

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.6. Plan de Riesgo

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El sitio en donde se desea realizar el proyecto es una zona urbana con influencia antropogénica. No obstante, de encontrarse alguna especie que requiera reubicación, se procederá con lo estipulado en el Plan de Rescate de Fauna establecido en el Anexo No. 8.

10.8. Plan de educación ambiental

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.9. Plan de contingencia

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental

El Costo de la Gestión Ambiental estimado para la implementación de las medidas ambientales en la etapa de construcción Durante la fase de operación el mantenimiento

de las infraestructuras y el manejo y disposición de los desechos será responsabilidad de los propietarios del proyecto asciende a aproximadamente veintisiete mil ochocientos balboas con 00/ 100 (B/. 27,800.00).

Es importante mencionar que los valores indicados en el Plan de Manejo Ambiental son estimados y esto dependerá del mercado al momento de iniciar el proyecto.

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

11.3. Cálculos del VAN

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

12.1. Firmas notariadas de los consultores

12.2. Número de registro de consultores

Nombre/Registro	Profesión	Cargo
José Espino	Ingeniero Civil	Representante Legal
Gladys Barrios IRC-070-2007	Ingeniera Ambiental	Coordinador del Estudio
Aneth Mendieta DEIA-IRC-080-2019	Ingeniera Ambiental	Personal de apoyo (Coordinación de mediciones de línea base)

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO

Este Estudio ha sido confeccionado por ITS Holding Services, S.A., empresa con registro de consultor IRC-006-2014/ ARC-038-2019, cuyo representante legal es el Ing. José Espino con cédula de identidad personal No. PE-2-709.

Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte de (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá: 29 SEP 2020

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El proyecto no genera impactos ambientales de carácter significativo, siempre y cuando el Promotor cumpla con las medidas establecidas en las medidas del PMA del presente estudio, las leyes y normativas ambientales y de seguridad y salud ocupacional aplicables en la República de Panamá.
- El proyecto no conlleva riesgos ambientales significativos.
- Los impactos ambientales que se generen pueden ser mitigados mediante medidas reconocidas y de fácil aplicación.
- El Plan de manejo ambiental, resultante del estudio efectuado, establece las acciones que se requieren para prevenir y mitigar los posibles efectos causados durante las fases del proyecto para garantizar una operación limpia y segura.
- El Proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.

Recomendaciones:

- Establecer un mecanismo de comunicación y resolución de conflictos con la población, con el fin de reducir los impactos socioeconómicos del proyecto.
- Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su Título II, Riesgos profesionales.
- Cumplir con las medidas que establezca la resolución de aprobación del estudio.
- Cumplir con las legislaciones nacionales ambientales vigentes, así como con las regulaciones internacionales aplicables,
- Coordinar con las autoridades competentes los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran, transitan y/o residen en el entorno del proyecto,
- Cumplir las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental elaborado para el Proyecto LATURAL.

- Documentar y evidenciar todo lo concerniente a la gestión ambiental del proyecto incluyendo la aplicación de las medidas de control ambiental.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N.º 155 de 5 de agosto de 2011.
- Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.
- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Contraloría General de la República. Noviembre de 2005. Panamá en cifras 2000-2004.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3era edición.

Páginas Web consultadas:

- http://www.miambiente.gob.pa
- http://www.contraloria.gob.pa
- http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?useExisting=1

15. ANEXOS

Anexo No.1: Documentos legales

Anexo No. 2: Planos, mapas y vistas fotográficas

Anexo No. 3: Verificación de categoría

Anexo No. 4: Mel-Enel CAI

Anexo No. 5: Mediciones ambientales

Anexo No. 6: Encuestas informativas

Anexo No. 7: Investigación geotécnica

Anexo No. 8: Plan de rescate y reubicación de flora y fauna

Anexo No. 9: Cronograma del Proyecto

Anexo No. 1: Documentos legales

Panamá, 29 de Septiembre de 2020

Ing. Milcíades Concepción
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ministro:
Por este medio solicitamos el reingreso al proceso de evaluación del Estudio de Impacto ambiental del proyecto denominado **"LATURAL"**, el cual ha sido categorizado como categoría I. Dicho proyecto se ubica en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá y provincia de Panamá.

El promotor del proyecto es **LATURAL, S.A.**, sociedad anónima, vigente, debidamente inscrita en (Mercantil) **Folio No. 155691509** del Registro Público, cuya representación legal es ejercida por **ALBERTO DAYAN CATTAN**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de identidad personal **8-314-782**. Las oficinas del promotor se encuentran en el corregimiento de Panamá, distrito y provincia de Panamá. El proyecto será desarrollado en la Finca con **Folio Real No. 12208** y la Finca con **Folio Real No. 7539,** ambas con Código de Ubicación 8706, localizadas en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá, propiedad de **Royal View, S.A.** y quien otorgó autorización a **LATURAL,S.A.**, para el desarrollo del proyecto. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos torres, con un total de 244 unidades de apartamentos residenciales (122 apartamentos por torre). El mismo será desarrollado dentro de un polígono con una extensión de terreno de 3,034.43 m². El total de área a desarrollar de forma vertical es el siguiente:

- **Áreas Cerradas:** 32,606.46 m²
- **Áreas Abiertas:** 5,089.66 m²
- **Total de Áreas:** 37,696.12 m²

El documento que presentamos contiene 445 páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

La Persona de contacto es: Raúl Trujillo, Número de teléfono 380-2207, email: rtrujillo@altius.com.pa.

Este estudio fue elaborado por la empresa ITS Holding Services, S.A. con número de registro de consultor IRC-006-14, ubicada en la Calle Principal de Chanis Frente al Banco Nacional. Los teléfonos son 323-7500, fax 221-2318, email: Irene.caballero@grupo-its.com

A continuación, detallamos los documentos a entregar: Un (1) original y una (1) copia impresas del EsIA Categoría I al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo.

Sin más por el momento,

Atentamente,

Alberto Dayan Cattan
Cédula de identidad personal No. 8-314-782
Representante Legal
LATURAL, S.A.

Yo, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte de (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá: 29 SEP 2020

TESTIGO TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO ☆

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

----------DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA----------

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los veintinueve (29) días del mes de septiembre del año dos mil veinte (2020), ante mí Licda. **GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito Notarial de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho - setecientos doce - quinientos noventa y nueve (**8-712-599**), compareció personalmente: **ALBERTO DAYAN CATTAN**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con número de identidad personal número ocho-trescientos catorce-setecientos ochenta y dos (8-314-782), en condición de Representante Legal de **LATURAL, S.A.**, sociedad anónima debidamente inscrita en (Mercantil) **Folio No.** ciento cincuenta y cinco millones seiscientos noventa y un mil quinientos nueve (**155691509**) del Registro Público, con domicilio ubicado en la provincia de Panamá, distrito de Panamá y me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva del **DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio. Lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta **DECLARACIÓN** bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria. Declaró lo siguiente: ----------

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **ALBERTO DAYAN CATTAN,** varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con número de identidad personal número ocho - trescientos catorce - setecientos ochenta y dos **(8-314-782),** Representante Legal de **LATURAL, S.A.**, sociedad anónima ----------

SEGUNDO: Que **LATURAL, S.A.,** es promotora del proyecto denominado "LATURAL", a desarrollar en dos fincas con Folio Real No. doce mil doscientos ocho (12208) con una extensión de área de mil noventa y nueve metros cuadrados con cuarenta y tres centésimas (1099.43 m²) y la Finca con Folio Real No. siete mil quinientos treinta y nueve (7539), con una extensión de área de mil novecientos treinta y cinco metros cuadrados (1935.00 m²). Ambas fincas forman un lote con una extensión total de tres mil treinta y cuatro metros cuadrados con cuarenta y tres centésimas (3,034.43 m²). Ambas fincas cuentan con el código de ubicación ocho mil setecientos seis (8706) y son propiedad de la sociedad anónima **ROYAL VIEW, S.A**., ubicada en el distrito

17148

de Panamá y provincia de Panamá. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos (2) torres, con un total de doscientos cuarenta y cuatro (244) unidades de apartamentos residenciales divididos en ciento veinte dos (122) apartamentos por torre. El mismo será desarrollado dentro de un polígono con una extensión de terreno de tres mil treinta y cuatro metros cuadrados con cuarenta y tres centésimas (3,034.43 m²). El total de área a desarrollar de forma vertical es el siguiente: **Áreas Cerradas:** treinta y dos mil seiscientos seis metros cuadrados con cuarenta y seis centésimas (32,606.46 m²), **Áreas Abiertas:** Cinco mil ochenta y nueve metros cuadrados con sesenta y seis centésimas (5,089.66 m²), **Total de Áreas:** treinta y siete mil seiscientos noventa y seis metros cuadrados con doce centésimas (37,696.12 m²). -------

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el No Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.----------

Leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales, señores **CRISTEL GARIBALDO** portadora de la cédula de identidad personal número ocho – ochocientos noventa y cinco – ciento cuarenta y tres (8-895-143) y **JORGE LUIS ESPINOSA** con cédula de identidad personal número ocho – doscientos sesenta - novecientos noventa y cinco (8-260-995); ambos mayores, panameños, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para testificar. ---

ALBERTO DAYAN CATTAN

Cristel Garibaldo
CRISTEL GARIBALDO

Jorge L. Espinosa
JORGE LUIS ESPINOSA

GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ ★ NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO ★

Panamá, 29 de Septiembre de 2020

Ingeniero
Marcos Salabarría
Dirección Regional Metropolitana
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ing. Salabarría:

Por medio de la presente yo, **ALBERTO DAYAN CATTAN,** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número **8-314-782**, actuando en representación legal de **ROYAL VIEW, S.A.**, sociedad debidamente inscrita en **Ficha 823312**, **Documento REDI 2530684** del Registro Público de Panamá, propietaria de la Finca con **Folio Real No. 12208** y la Finca con **Folio Real No. 7539,** ambas con Código de Ubicación 8706, localizadas en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. Autorizo a la empresa **LATURAL, S.A.,** sociedad anónima, vigente, debidamente inscrita en (Mercantil) **Folio No. 155691509** del Registro Público, cuya representación legal es ejercida por mi propia persona, **ALBERTO DAYAN CATTAN,** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 8-314-782, para desarrollar el proyecto "**LATURAL"**, en un área de tres mil treinta y cuatro metros cuadrados con cuarenta y tres centésimas (3,034.43 m^2), ubicados dentro de las fincas descritas anteriormente.

Atentamente,

ALBERTO DAYAN CATTAN
Cédula de identidad personal No. 8-314-782
Representante Legal
ROYAL VIEW, S.A. / LATURAL, S.A.

Yo, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte de (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá: 29 SEP 2020

TESTIGO TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alberto
Dayan Cattan



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-DIC-1969
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-JUN-2016 EXPIRA: 24-JUN-2026

8-314-782



La suscrita, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599.

CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su original.

Panamá, 29 SEP 2020

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 221381/2020 (0) DE FECHA 09/16/2020

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ Código de Ubicación 8706, Folio Real Nº 7539 (F)
LOTE 1004, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,
OBSERVACIONES FINCA INSCRITA AL TOMO 247, FOLIO 136
Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1935 m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO BALBOAS CON CUARENTA(B/. 2,231,885.40)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LIMITA CON LOTE 1003 Y MIDE 45.00MTS.. SUR: LIMITA CON LOTE 1006 Y MIDE 45.00MTS.. ESTE: LILMITA CON LOTE 1011, 1012, 1013, MIDE 43.00MTS.. OESTE: LIMITA CON CALLE VENEZUELA, MIDE 43.00MTS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ROYAL VIEW.,S.A.TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.
ANOTACIÓN: QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 12006 DE 6 DE JUNIO DE 2008 DE LA NOTARIA QUINTA DE CIRCUITO DE PANAMA,INGRESADA BAJO ASIENTO 126833 TOMO 2008 SE PROTOCOLIZA LA RESOLUCION DCBP-2079 DE 9 DE ABRIL DE 2008 PROFERIDA POR EL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS,DIRECCION DE CATASTRO Y BIENES PATRIMONIALES, MEDIANTE LA CUAL SE ACLARA LOS VALORES DE ESTA FINCA, LOS CUALES QUEDAN DE LA SIGUIENTE MANERA: VALOR TERRENO B/.2,750,776.00, VALOR DE MEJORAS B/.22,384.00,VALOR TOTAL DE FINCA B/.2,773,160.00...SEGUN DOCUMENTO REDI 1385994..... INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2008 ASIENTO : 126833, DE FECHA 07/03/2008.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 202010:47 A.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 1402701708

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 221379/2020 (0) DE FECHA 09/16/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, FOLIO REAL Nº 12208 (F)
LOTE 1003, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 1,099.43m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES: UN MILLÓN DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO CATORCE BALBOAS CON SESENTA(B/. 1,268,114.60).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE MIDE 42MTS Y LIMITA CON EL LOTE NUMERO 1001 Y EN UNA DISTANCIA DE 3.MTS LIMITA CON FAJA SIN NUMERO POR LE SUR MIDE 45.MTS Y LINDA CON EL LOTE NUMERO 1004, POR EL ESTE MIDE 8MTS , LIMITANDO CON FAJA DE TERRENO SIN NUMERO, Y 16MTS CON 94CMS, LIMITANDO CON EL LOTE NUMERO 1010 Y POR EL OESTE MIDE 24.99MTS Y LIMITA CON LA CALLE VENEZUELA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ROYAL VIEW.,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 17 DE SEPTIEMBRE DE 202005:19 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 1402701707

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 548EC3EF-35D7-4FA7-8396-95C987D6B047
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

221377/2020 (0) DE FECHA 09/16/2020

QUE LA SOCIEDAD

LATURAL, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155691509 DESDE EL LUNES, 17 DE FEBRERO DE 2020
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ALBERTO VICTOR DAYAN SAFRA
SUSCRIPTOR: GABRIEL DAYAN ANGEL
SUSCRIPTOR: ALBERTO DAYAN CATTAN

DIRECTOR / TESORERO: ALBERTO VICTOR DAYAN SAFRA
DIRECTOR / SECRETARIO: GABRIEL DAYAN ANGEL
DIRECTOR / PRESIDENTE: ALBERTO DAYAN CATTAN

AGENTE RESIDENTE: CARLOS ESTRADA MORALES

- DERECHO DE FIRMA: NO CONSTA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL LA TENDRA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL MONTO DEL CAPITAL AUTORIZADO ESTARA REPRESENTADO POR CUATROCIANTAS CINCUENTA (450) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- APODERADO: NO CONSTA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 17 DE SEPTIEMBRE DE 2020A LAS 10:04 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402701705

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

221378/2020 (0) DE FECHA 09/16/2020

QUE LA SOCIEDAD

ROYAL VIEW, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 823312 (S) DESDE EL LUNES, 13 DE ENERO DE 2014
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ALBERTO DAYAN CATTAN
SUSCRIPTOR: GABRIEL DAYAN ANGEL
SUSCRIPTOR: ALBERT VICTOR DAYAN SAFRA

DIRECTOR: ALBERTO DAYAN CATTAN
DIRECTOR: GABRIEL DAYAN ANGEL
DIRECTOR: ALBERT VICTOR DAYAN SAFRA
PRESIDENTE: ALBERTO DAYAN CATTAN
TESORERO: ALBERT VICTOR DAYAN SAFRA
SECRETARIO: GABRIEL DAYAN ANGEL

AGENTE RESIDENTE: CHEN, ESTRADA Y WONG

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL MONTO DEL CAPITAL AUTORIZADO ESTARA REPRESENTADO POR CUANTROCIENTAS CINCUENTA 450 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL.

- 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 JUEVES, 17 DE SEPTIEMBRE DE 2020A LAS 10:31 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402701706

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 30D9C17F-E438-49AC-A752-FD9D52265E67
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Resolución de Anteproyecto

ALCALDIA DE PANAMÁ

doyc Dirección de Obras Construcciones

Dirección: Edificio Hatillo, ubicado entre Avenida Cuba y Justo Arosemena, Torre A, Piso 3 | Teléfonos: 506-9870/9883 | Email: infodoyc@municipio-pma.gob.pa

Anteproyecto: 40-2020
Fecha: 12/02/2020

El(la) Arq. IGNACIO MALLOL TAMAYO Tel. N° 265-5444 , en representación de ROYAL VIEW, S.A. propietario del lote N° 8 Y 9 , ubicado en la Calle ó Avenida CALLE VENEZUELA del Corregimiento de BELLA VISTA

Inscrito en la finca N° 7539 / 12208 del registro de la propiedad, ha solicitado a esta dirección se le indiquen los requisitos técnicos a los cuales deberá someterse el Anteproyecto.

ANÁLISIS	CUMPLE SI	CUMPLE NO	REQUERIDO	PROPUESTO
1. ZONIFICACIÓN	X		MP-RM3 / MP-C2 (Certif. N°86-2020 del 27/02/2020-MIVIOT)	2 TORRES DE APARTAMENTOS Y LOCALES COMERCIALES
2. SERVIDUMBRE	X		Calle Venezuela S= 15.00 m	S= 15.00m
LÍNEA DE CONST.	X		C= 15.00 m (Certif. N°14-2020 del 30/01/2020-MIVIOT)	L.C.= 7.50 m
3. DENSIDAD NETA	X		1,500 P/Ha y las obtenidas por bonificación =2,000 P/Ha ó 607 personas	622 personas
4. RETIRO LAT. MIN.	X		Con pared ciega: ninguno en planta baja + 5 altos Área habitable: 2.50m Área de servicio: 1.50m	**Der.:** Nivel 000 al 200: adosado a L.P. con pared ciega. Torre: a 3.00m
	X		Con pared ciega: ninguno en planta baja + 5 altos Área habitable: 2.50m Área de servicio: 1.50m	**Izq.:** Nivel 000 al 200: adosado a L.P. con pared ciega. Torre: a 3.00m
5. RETIRO POST. MIN	X		Con pared ciega: ninguno en planta baja + 5 altos Torre: 5.00m	Nivel 000 al 500: a 5.00m Torre: a 8.30 m
6. ALTURA MÁXIMA	X		Según densidad / según área de construcción	Planta baja + 28 altos
7. ESTACIONAMIENTOS	X		Comercio= 16 espacios / Residencial= 304 (opcional)	309 espacios
8. ÁREA DE OCUP. MÁX	X		100%	73.02%
9. ÁREA DE CONSTRUC.				41,819.24 m2
10. ÁREA LIBRE MIN.	X		La que resulte por retiro	26.92%
11. ANCHO MIN. DE ACERA	X		2.50 m	2.50 m
12. ANCHO MIN. DE GRAMA				
13. TENDEDERO	X		SI	Centro de lavado
14. TINAQUERA	X		SI	Indica
15. OTRA				

NOTA:

1. Los espacios destinados a estacionamientos deben proponerse dentro de la línea de propiedad, no permitiéndose la construcción de los mismos, con retroceso directo a la vía.
2. Proveer los diseños de accesibilidad y movilidad para el uso de personas con discapacidad, según la ley N° 42 del 27 de agosto de 1999.
3. Para la revisión y registro de anteproyectos, deberá cumplir con las normas de zonificación urbana, vigentes, Acuerdo Municipal N° 281 de 6 de diciembre de 2016 y demás normas Institucionales relacionadas con la revisión y registro de Planos y Anteproyectos.
4. Esta solicitud es valida por tres (3) años. Este periodo podrá extenderse una sola vez por un año adicional mediante el recurso de revalida, en caso de haber sufrido el anteproyecto alguna modificación. En caso de una segunda solicitud de reconsideración, la misma será revisada como si fuese totalmente nueva.

ANÁLISIS A/O#02 ANALIZADO POR: Arq. Erika Shields B. FECHA: 12 de frebrero de 2020

ANÁLISIS: ACEPTADO

REQUISITOS TÉCNICOS:

1. ESTE ANALISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA 2 TORRES DE APARTAMENTOS Y LOCALES COMERCIALES DE SEMI-SOTANO, PLANTA BAJA Y 28 ALTOS. DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE MANERA: CUARTOS TECNICOS Y TINAQUERA EN EL NIVEL -100; LOBBY Y LOCALES COMERCIALES EN NIVEL 000, DE CADA FASE; ESTACIONAMIENTOS DEL NIVEL 000 AL 400; AREA SOCIAL EN EL NIVEL 500; 19 APARTAMENTOS DE 1 RECAMARA, 78 APARTAMENTOS DE 2 RECAMARAS, 2 APARTAMENTOS DE 2 RECAMARAS Y ESTUDIO Y 23 APARTAMENTOS DE 3 RECAMARAS COMPRENDIDOS ENTRE LOS NIVELES 500 Y 2600 POR FASE (#1 Y 2). TENIENDO UN TOTAL DE 244 APARTAMENTOS.
2. PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS RECUERDE LO SIGUIENTE:
A) INDIQUE EN LA LOCALIZACION GENERAL (HOJA N°1) EL USO DE SUELO DE SUS COLINDANTES.
B) DEBE INDICAR DENTRO DEL AREA DE ESTACIONAMIENTOS UN ESPACIO PARA USO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY N°42 DEL 27 DE AGOSTO DE 1999.
3. SU PROYECTO REQUIERE DE UN E.I.A. APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS O POR ETAPAS.
4. SU PROYECTO SERA EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISION Y REGISTRO DE SUS PLANOS.

COSTO APROXIMADO DE LA OBRA B/. 20,107,500.00
ÁREA CERRADA: 37,665.64 m²
ÁREA ABIERTA: 4,153.60 m²

NOTA IMPORTANTE :
El diseño arquitectónico, así como, la funcionalidad de los mismos es responsabilidad expresa del arquitecto diseñador. Esta revisión de anteproyecto tiene como objetivo hacer cumplir las regulaciones prediales de la norma de zonificación urbana vigente asignada a un predio, Acuerdos Municipales y demás normativas institucionales que tienen injerencia en la revisión de un anteproyecto. Fundamento legal: Ley # 64 de 10 de octubre de 2012 " Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos", Acuerdo Municipal # 281 de 6 de diciembre de 2016 "Por medio del cual se dictan disposiciones sobre los procesos de revisión y registro de documentos para la construcción y obtención de los permisos para nuevas construcciones, mejoras, adiciones, demoliciones y movimientos de tierra dentro del distrito de Panamá", Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".

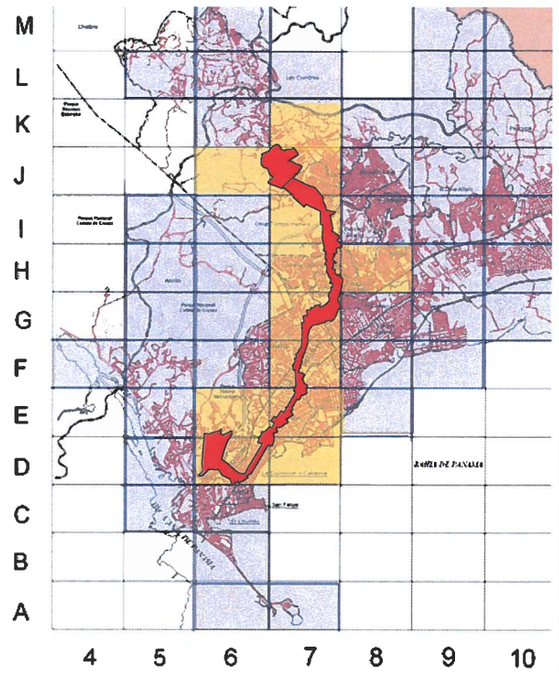
ARQ. ANTONIO DOCABO J.
Dirección de Obras y Construcciones
Alcaldía de Panamá

Departamento de Registro de Planos
Dirección de Obras y Construcciones

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL





Revisión y Actualización

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia

Línea 1 del Metro de Panamá y su extensión hasta Villa Zaíta

2018



Presentación

Con la operación de la Línea 1 del Metro de Panamá y con la construcción y pronta puesta en operación de la Línea 2 del Sistema Metro de Panamá, se sientan las bases para iniciar el mejoramiento integral de las zonas urbanas influenciadas por esta novedosa herramienta de transporte masivo, que permitirá a su vez la re-densificación del área desarrollada, procurando la contención del crecimiento en la periferia de la ciudad, y proporcionando una mayor cobertura del servicio, en el que se benefician cientos de miles de personas, en cuanto al tiempo que invierten en sus trayectos, generando mejor calidad de vida y en cuanto al ordenamiento territorial, apoyar en gran medida a fortalecer nodos de generación de empleos y servicios urbanos, en consecución a las directrices del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.

Es así que este documento técnico de apoyo, permite recopilar la información de manera clara, confiable y facilitadora, de la revisión y actualización de la descripción normativa contenida en el Plan Parcial de la Línea 1 del Metro de Panamá, así como también aplicada a su área de extensión que constituye el sector de Villa Zaíta, de manera que mantengamos un crecimiento ordenado, que oriente al desarrollo de la ciudad de Panamá y San Miguelito dentro de su polígono de influencia directa.

METRO DE PANAMA



MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Polígono de Influencia

LÍNEA 1

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Viceministerio de Ordenamiento Territorial

Dirección de Investigación Territorial

Apoyo Técnico:
Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial
Dirección Nacional de Control y Orientación del Desarrollo
Dirección Nacional de Ventanilla Única

Septiembre 2018

Contenido

Introducción
Antecedentes
Objetivo General
Objetivos Específicos

Fundamento Legal

Normas de Ordenamiento Territorial
- Disposiciones Generales
- Descripción General
- Normativas

Disposiciones Técnicas
Competencias Complementarias de las Instituciones

Anexo Documento Gráfico

INTRODUCCIÓN

Transcurridos cuatro años de la puesta en operación de la Línea 1 del Metro de Panamá, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial a través del Viceministerio de Ordenamiento Territorial, como articulador de los procesos normativos en lo referente a los Polígonos de Influencia del Metro de Panamá, considera oportuno revisar, actualizar y evaluar, la eficacia con que se ha desarrollado el Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá, permitiendo así realizar los ajustes necesarios para optimizar la eficiencia de esta primera Línea.

Se puede señalar con toda seguridad el éxito del desarrollo de ésta Primera Línea de Metro de Panamá,
cuyo uso eficiente ha permitido movilizar diariamente a una gran cantidad de población, mejorando las condiciones de vida de los usuarios, e impactando positivamente en la economía del país.
Durante este período desde la puesta en marcha de esta Primera Línea de Metro, se han observado muy pocos desarrollos a lo largo del Polígono de esta Línea, razón que impulsa a efectuar cabios en la normativa vigente, actualizando, revisando y ampliando conceptos técnicos, dada la temporalidad quinquenal que establece la Resolución N°623 -2013 de octubre de 2013, para su revisión y evaluación.

La gran demanda de movilización de usuarios de la Línea 1 del Polígono de Influencia del Metro de Panamá, ha hecho necesario incorporar un nuevo tramo al final de esta Línea, conocido como Sector "Villa Zaíta", continuando con la Estación San Isidro, siendo esta la última estación de la Línea 1.

Se considera oportuno incorporar algunos ajustes en la normativa vigente, como ordenar los criterios de densidades, superficie mínima y otros aspectos técnicos relacionados con la infraestructura física y social.

Los lineamientos establecidos en la elaboración de la propuesta de las Línea 1 del Metro de Panamá, establecen los usos permitidos y regulaciones prediales que deben acoger todas las propiedades que se encuentran dentro del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá, en lo que refiere al diseño arquitectónico y otros factores de carácter urbano, con la finalidad de garantizar la efectividad del desarrollo de dicho polígono de influencia.

Con estos parámetros, los Proyectistas podrán desarrollar soluciones habitacionales, institucionales, comerciales, de servicios y recreativas entre otros usos, proponiendo diseños innovadores, acordes con las disposiciones establecidas en el precitado Polígono de Influencia, de tal manera que la efectividad en la implementación y desarrollo dentro del mismo, se logren exitosamente.

Toda obra que se realice dentro de los polígonos del Metro de Panamá, deberá ser funcional, ante todo cumplir con la accesibilidad universal, normas para personas con capacidad reducida y cónsona con el medio ambiente, escénicamente agradable, que logren armonizar los espacios con la estructura propuesta, aplicando las reglas de seguridad, sostenibilidad y apegados a las normativas establecidas dentro de dichos polígonos.

ANTECEDENTES

Históricamente, las zonas de la Ciudad de Panamá con todas sus categorías de usos de suelo muy marcadas y definidas en áreas de vivienda en la que la mayoría refleja mediana y altas densidades, áreas comerciales que hoy generan una multiplicidad de actividades, áreas para desarrollo de industrias, proporcionando pocos equipamientos comunitarios de carácter de ciudad, es lo que ha llevado a la práctica de la aplicación de una normativa, que hoy vemos evolucionada con una vocación intensiva a la oferta y demanda de vivienda, de comercio y servicios de salud, educación, cultura, recreación entre otros, que redundan en la generación de empleo formal e informal.

Los cambios en los usos de suelo que hemos enfrentado producto de las tendencias y transformaciones de la ciudad de Panamá, en base a las experiencias y conceptualizaciones sobre su ordenamiento territorial, nos brindan la oportunidad de visualizar las variaciones entre lo que formulamos hoy y lo existente, cuyo objeto central es el de organizar, optimizar, armonizar y administrar la ocupación en el espacio urbano, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente funcional, armónico y socialmente justo, que coincidiendo en opiniones y esfuerzo, demuestra que se trata de **una política de Estado y un proceso planificado de naturaleza técnica y administrativa**, que con nuestro trabajo busca cumplir con la herramienta necesaria en materia urbana.

- **ALCANCE FUNDAMENTAL DE LA PROPUESTA**

Los Usos del Suelo del Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del polígono de influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá, se plantean en base a mayores densidades e intensidades, de la mano con la accesibilidad y movilidad en todo sentido, de manera que imprima gran dinamismo a sus áreas, rompiendo los esquemas tradicionales de zonificación.

- **CONCEPTO DEL PRINCIPIO RECTOR**

La temática de este plan parcial de ordenamiento territorial del polígono de influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá, se estructuró orientados al principio de la integración de los usos del suelo de manera sostenible, organizada, equilibrando la incorporación de espacios públicos, como articuladores principales dentro de la trama urbana y el desarrollo que permita distribuir equitativamente en el territorio las actividades que generen mayor producción de recursos, a través de actividades de servicios, de equipamientos comunitarios y las residenciales.

- **CRITERIO DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO**

El criterio rector de los usos del suelo en este plan parcial de ordenamiento territorial en la Línea 1 del Metro de Panamá "**plantea la necesidad de restablecer y estimular la convivencia entre las áreas residenciales y la más amplia gama de actividades compatibles con estas, que contribuyan a la diversidad, el disfrute y animación del espacio público y la racionalización de los recorridos urbanos, que generan un impacto sobre los sistemas de movilidad**."

Nuestro territorio urbano, con todas las limitaciones propias de su característica natural de estructura de ciudad, sumado a una cultura ciudadana con excesiva dependencia del automóvil, derivada en gran parte de la baja oferta de servicios y actividades próximas a la vivienda en sí, genera mayor demanda de transporte público, el cual es conveniente fortalecer para ir desestimulando los viajes privados, permitiendo la organización y la optimización en la operación del sistema de transporte público de la Ciudad de Panamá.

- **DE LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN**

PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

POLÍGONO DE INFLUENCIA DE LA LÍNEA 1 DEL METRO DE PANAMÁ (PPMP)

Para la revisión del Plan Parcial de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP) aprobado mediante la Resolución No. 623-2013 de 22 de octubre de 2013 (Gaceta Oficial No. 27,407 de 31 de octubre de 2013, se requirió revisar y analizar diversas solicitudes presentadas ante esta Institución, con la finalidad de que se investigara sobre las tendencias y transformaciones de distintos sectores de acuerdo al proceso evolutivo del territorio zonificado, en base a las necesidades demandantes de algunos puntos en algunas comunidades que forman parte del territorio, generando la necesidad de cambios para mitigar impacto que están ocasionando algunos aspectos urbanísticos, ya sea de tipo constructivo, estructural, ambiental y social, en las connotaciones urbanísticas, constructivas y de usos del suelo.
Así mismo se hizo necesario relacionar las categorías de usos del suelo con la tipología, clasificación y codificación de actividades para la posterior asignación de ellas, de manera que se pueda, en la revisión y actualización del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro y en la próxima etapa del Polígono de Influencia de la Línea 2.

Objetivos

GENERAL

Maximizar el beneficio que aporta el Sistema Metro de Panamá a la ciudad de Panamá, densificando la población dentro de su polígono de influencia, diversificando la actividad económica y el equipamiento urbano, en los que sea considerado el diseño urbano a nivel peatonal, y de esta manera generar una trama urbana compacta, en la cual se pueda asegurar su existencia y mantenimiento, para brindar una mejor calidad de vida que redunde en comunidades urbanas más prósperas.

ESPECÍFICOS

- Establecer un instrumento de ordenamiento territorial bajo un horizonte de planificación al año 2050, y con el compromiso de mantener quinquenalmente una formal revisión al mismo.

- Orientar el crecimiento de la población, de generación de empleo que atienda a una multiplicidad de actividades comerciales y de servicios de equipamiento urbano, todo ello en conjunto para contribuir al desarrollo integral dentro de la trama urbana de las comunidades que conforman el polígono de influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá.

- Plantear un desarrollo densificado y compacto de la trama urbana que obligue a consolidar este importante eje ferroviario, con la aplicación de la normativa de zonificación contenida en este instrumento técnico, de manera que pueda potenciar nuevas centralidades basadas en desarrollos residenciales multifamiliares y usos mixtos y mejora en la movilidad urbana.

- Promover un tipo de desarrollo de ciudad orientado al uso de esta novedosa herramienta de transporte masivo que constituye el Sistema Metro de Panamá.

MARCO LEGAL

- Ley 6 de 22 de enero de 2002
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006
- Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007
- Decreto Ejecutivo No.1 de 17 de enero de 2010
- Decreto Ejecutivo No.210 de 30 de agosto de 2018
- Resolución No.44A-2013 de 8 de febrero de 2013
- Resolución No.623-2013 de 22 de octubre de 2013
- Resolución No.214A-2015 de 17 de abril de 2015
- Resolución No.684-2015 de 22 de octubre de 2015
- Resolución No.404-2016 de 11 de agosto de 2016
- Se ha considerado la Ley 42 de 27 de agosto de 1999 para personas con discapacidad y sus modificaciones, entre otras normas.

NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su extensión hasta Villa Zaíta



Documento Técnico
Polígono de Influencia del Sistema Metro de Panamá

METRO DE PANAMA

MIVI MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Descripción General

Usos del Suelo del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y su extensión hasta Villa Zaíta

- **ANTECEDENTES CONDICIONANTES DEL DIAGNÓSTICO**

Con base en el marco legal vigente del Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de la Línea 1 del Metro de Panamá, (Resolución Ministerial No. 623-2013 de 22 de octubre de 2013; Gaceta Oficial No. 27,407 de 31 de octubre de 2013), se realiza la revisión y actualización que modifica la normativa existente, reorganizando parámetros en densidades e intensidades aplicables a las actividades propias dentro del citado polígono de influencia, pero manteniendo la nomenclatura base de la caracterización de las normas dentro del polígono con su prefijo **MP-** (Metro de Panamá).

En virtud de la extensión de la Línea 1 del Metro de Panamá hasta Villa Zaíta, se introduce la norma de desarrollo urbano MP-RE (Metro de Panamá-Residencial Especial), dentro del parámetro residencial de mediana densidad, la cual obedece a los lineamientos que dicta el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico para aquellas zonas próximas a la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, lo cual desde el punto de vista de la planificación urbana se convierte en una ordenanza importante de dicha normativa porque produce una zona de contención en el sector. Es cierto, aún quedan retos que deberán superarse en los siguientes años, pero los primeros pasos están encaminados a promover mejoras en la calidad de vida de los habitantes de las comunidades que conforman el área metropolitana de la Ciudad de Panamá.

Este es un documento normativo, que ilustra las diferentes consideraciones necesarias para abordar el tema de densificación urbana, uno de los aspectos más controversiales de la política urbana actual, se hace énfasis en la co-responsabilidad en los procesos de participación que busca maneras de promover la importancia de la consolidación de la trama urbana de la ciudad.

El uso mixto de suelo es fundamental para lograr una ciudad más diversa y heterogénea que disminuya los desplazamientos y propicie la cohesión entre las actividades, fomentando la densificación como estrategia para el mejor aprovechamiento de los usuarios del transporte público.

Las normas de desarrollo urbano contenidas en este documento técnico, incluyendo el código de zona MP-RE, parámetro de mediana densidad residencial, permite a los proyectos desarrollarse tanto de manera independiente como combinada, tal cual el uso de suelo comercial y el residencial, cumpliendo con los parámetros de compatibilidad entre sí.

CRITERIOS EN EL USO DE LA NORMATIVA DEL POLÍGONO DE INFLUENCIA DE LA LÍNEA 1 DEL METRO DE PANAMÁ

- Considerando que existen algunas zonas en las que se ha establecido una normativa especial (Ciudad Jardín, La Cresta, entre otras), los mismos han sido marcados en el anexo gráfico que acompaña a esta edición, manteniendo sus normas sin modificación.

- En otras zonas de la ciudad de Panamá, en las que el polígono de influencia ha considerado su delimitación, encontramos situaciones urbanas como aquellas áreas con servidumbres viales muy estrechas y tamaños de lote por debajo de los parámetros mínimos que dicta la normativa. Sin embargo, es importante considerar que son zonas que pueden llegar a desarrollarse si se ajustan a las regulaciones mínimas de la norma en sí.

- **Residencial Multifamiliar**
    - **MP-RE**, **MP-RME**, **MP-RM1**, **MP-RM2** y **MP-RM3**

La norma bajo este concepto define la construcción, reconstrucción, modificación o adición de edificios residenciales multifamiliares, ya sea de forma independiente o combinada con actividad comercial, oficinas y de servicios en general, dentro de parámetros establecidos en esta regulación para cada código de zona.

- **Comercial**
    - **MP-C1**, **MP-C2** y **MP-C3**

La norma bajo este concepto define a aquellas áreas destinadas a la localización de actividades comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles, profesionales y de servicios del centro del área urbana o de la ciudad, que incluyen el manejo, almacenamiento y distribución de la mercancía y, cuya intensidad va de acuerdo con su superficie de terreno. El código de zona comercial también acoge de manera combinada los desarrollos residenciales multifamiliares, siempre y cuando estén dentro de los parámetros establecidos en esta regulación para cada código de zona.

En este punto, salen del contexto de la primera edición del Plan Parcial de la Línea 1 del Sistema Metro de Panamá, la Norma MP-CE (Comercial Especial de baja intensidad) y MP-C4 (Comercial Urbano de Alta Intensidad), se introduce el código MP-C1 (Comercial de Baja Intensidad), que a pesar de ser de baja intensidad, logra representar las características de una multiplicidad de actividades dentro del polígono de influencia del sistema metro, logrando de manera general, una restructuración en cuanto a las intensidades del uso comercial en los códigos MP-C1, MP-C2 y MP-C3. En las normas comerciales de esta revisión y actualización, se elimina el concepto del Coeficiente de Edificabilidad (COE), estableciendo el 100% de área de ocupación una vez aplicados los retiros y línea de construcción, así como también se establecen parámetros de altura en base a cantidad de pisos.

- **Servicio de Equipamiento Urbano**
    - **MP-SEU1**, **MP-SEU2** y **MP-SEU3**

La norma bajo este concepto define a aquellas áreas destinadas a la localización de actividades de servicios y equipamiento urbano que tienen características físicas, funciones similares, pero distintos en relación al nivel de especialidad, cuyas capacidades se apoyan o complementan estructuralmente entre sí, para contribuir al desarrollo integral dentro de la trama urbana de una comunidad.

Vemos que, en este punto se asume otro concepto, ya que se elimina el código de la norma de Ciudad Jardín (SIU-Servicio Institucional Urbano) y se establece el código de zona SEU (Servicio de Equipamiento Urbano), que responde a una manera generalizada en su clasificación, pero correspondientes al equipamiento de la trama urbana.

Dentro del polígono de influencia del Sistema Metro de Panamá, encontraremos en la zonificación algunos de estos códigos de servicio de equipamiento urbano, ya establecidos dado que resguardan la caracterización que representan. Sin embargo, queda abierta la posibilidad de poder ser aplicados a proyectos que, una vez el concepto de la No Objeción del desarrollo a proyectar, sea evaluado a través de la Sociedad Metro de Panamá S.A., y el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.

- **Parques Recreativos, Plazas y Áreas Verdes**
    - **MP-PRV**, **MP-PRU**, **MP-PL** y **AVND**

La norma bajo este concepto define a aquellas áreas destinadas a la localización de espacios abiertos que permitan actividades de recreación, cultura, deporte y similares; en donde el mobiliario urbano y los espacios abiertos públicos sean emplazados de forma segura, de manera que garanticen la sana diversión y sean armónicos con el ambiente natural, permitiendo que resalten las actividades sociales propias de los espacios abiertos dentro de los polígonos de influencia del Sistema Metro de Panamá.

- **Transporte Terrestre Urbano**
    - **MP-TTU**

La norma bajo este concepto define a aquellas áreas dentro del polígono de Influencia del Metro de Panamá, destinadas a las actividades relacionadas con los sistemas de transporte terrestre de tipo urbano, interbarrial, tanto de pasajeros como de carga en general y en el que se permiten, además, servicios comerciales y de equipamiento urbano, como promoción de actividades complementarias para los usuarios del sistema de transporte urbano.

NORMA

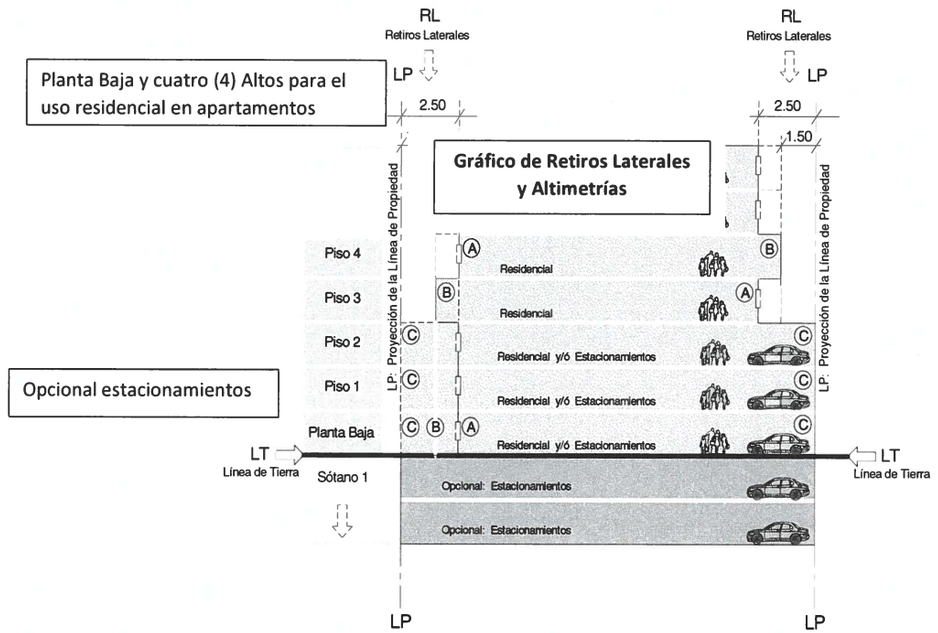
RESIDENCIAL

CÓDIGO DE ZONA	DENSIDAD	ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (m^2)	
MP-RE	500	Vivienda Unifamiliar 200 m^2	
		Vivienda Bifamiliar una al lado de la otra,	160 m2 c/vivienda
		Vivienda Bifamiliar una sobre otra,	
		Apartamentos	600 m^2
MP-RME	1,000	600 m^2	
MP-RM1	1,250	800 m^2	
MP-RM2	1,400	1,000 m^2	
MP-RM3	1,500	1,200 m^2	

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RE	Residencial Especial
Usos Permitidos	Construcción, reconstrucción, modificación o adición de **vivienda unifamiliar, bifamiliar una al lado de la otra, bifamiliar una sobre otra, edificios de apartamentos** con los siguientes parámetros: • **Edificio Multifamiliar de manera Independiente**; • **Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial**, demarcado en el documento gráfico de zonificación adjunto, sobre vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.	

REGULACIÓN PREDIAL				
Densidad Neta	**500 personas / Hectárea**			
Área Mínima del Lote	Residencial	**Unifamiliar**		**200 m²**
		Bifamiliar Adosada	**Una al lado de la otra**	**160 m² cada/una**
			Una sobre otra	
		Apartamentos		**600 m²**
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial que aplique		
Frente Mínimo del Lote	20.00 metros para proyectos nuevos			
Fondo Mínimo del Lote	Libre			
Altura Máxima Permitida	Residencial	Planta Baja y Cuatro (4) Altos		
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial que aplique		
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.			
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia			
Área Verde Mínima del Lote	20% del Área Libre del Lote			
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la Línea de Propiedad			
Retiro Lateral Mínimo	Residencial	En ambos lados: 2.50 metros con aberturas y/ó 1.50 metros con pared ciega acabada hacia el vecino.		
	Residencial + Comercial	Referir a la gráfica 1 de colindancia en el retiros laterales en uso comercial / residencial.		
Retiro Posterior Mínimo	Residencial	Referir al Gráfico de colindancia Posterior MP y a la Resolución No. 188-93, para colindantes fuera del Polígono de Línea 1		
	Residencial + Comercial			
Espacios de Estacionamientos	Residencial	Opcional, o Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.		
	Comercial	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.		
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.		

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RE	GRÁFICO REPRESENTATIVO Residencial Especial



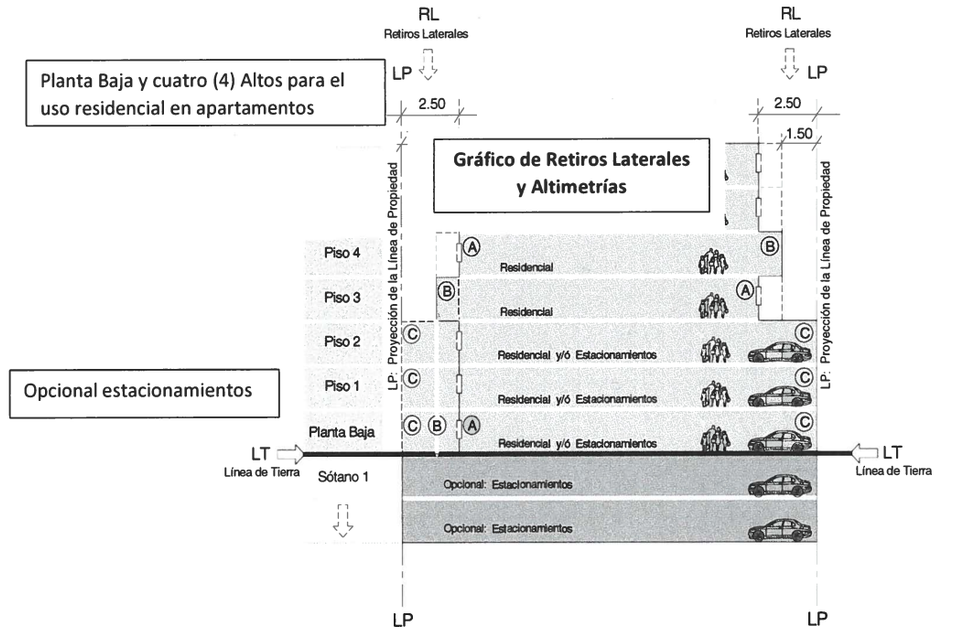
NIVELES PERMITIDOS / MP-RME:

- **Residencial: Planta Baja y cuatro (4) altos**
- **Estacionamientos: Opcionales en Planta Baja,dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - A. **2.50 metros con abertura.**
  - B. **1.50 metros sin abertura.**
  - C. **Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RE	Residencial Especial
Usos Permitidos	Construcción, reconstrucción, modificación o adición de **vivienda unifamiliar, bifamiliar una al lado de la otra, bifamiliar una sobre otra, edificios de apartamentos** con los siguientes parámetros: • **Edificio Multifamiliar de manera Independiente**; • **Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial**, demarcado en el documento gráfico de zonificación adjunto, sobre vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.	

REGULACIÓN PREDIAL				
Densidad Neta	**500 personas / Hectárea**			
Área Mínima del Lote	Residencial	**Unifamiliar**		**200 m²**
		Bifamiliar Adosada	**Una al lado de la otra**	**160 m² cada/una**
			Una sobre otra	
		Apartamentos		**600 m²**
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial que aplique		
Frente Mínimo del Lote	20.00 metros para proyectos nuevos			
Fondo Mínimo del Lote	Libre			
Altura Máxima Permitida	Residencial	Planta Baja y Cuatro (4) Altos		
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial que aplique		
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.			
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia			
Área Verde Mínima del Lote	20% del Área Libre del Lote			
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la Línea de Propiedad			
Retiro Lateral Mínimo	Residencial	En ambos lados: 2.50 metros con aberturas y/ó 1.50 metros con pared ciega acabada hacia el vecino.		
	Residencial + Comercial	Referir a la gráfica 1 de colindancia en el retiros laterales en uso comercial / residencial.		
Retiro Posterior Mínimo	Residencial	Referir al Gráfico de colindancia Posterior MP y a la Resolución No. 188-93, para colindantes fuera del Polígono de Línea 1		
	Residencial + Comercial			
Espacios de Estacionamientos	Residencial	Opcional, o Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.		
	Comercial	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.		
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.		

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RE	GRÁFICO REPRESENTATIVO Residencial Especial



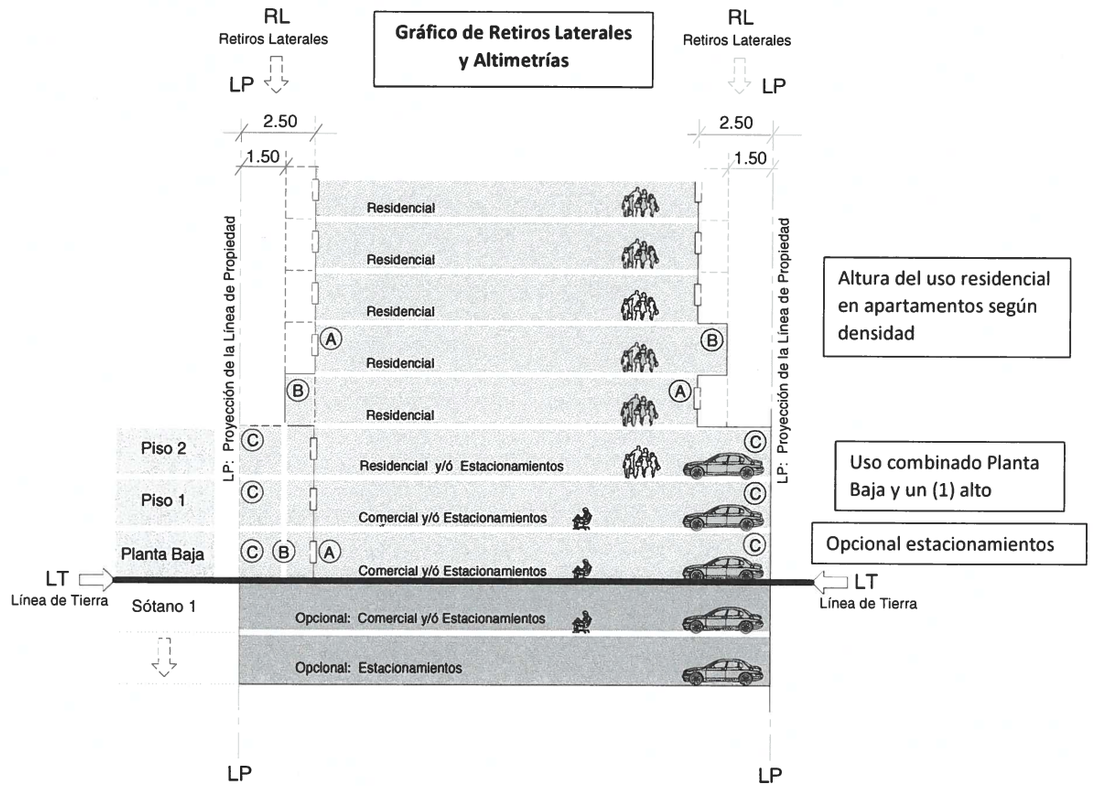
NIVELES PERMITIDOS / MP-RME:

- **Residencial: Planta Baja y cuatro (4) altos**
- **Estacionamientos: Opcionales en Planta Baja,dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - A. **2.50 metros con abertura.**
  - B. **1.50 metros sin abertura.**
  - C. **Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona
Metro de Panamá

MP-RMEC1

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar Especial
Comercial de Baja intensidad

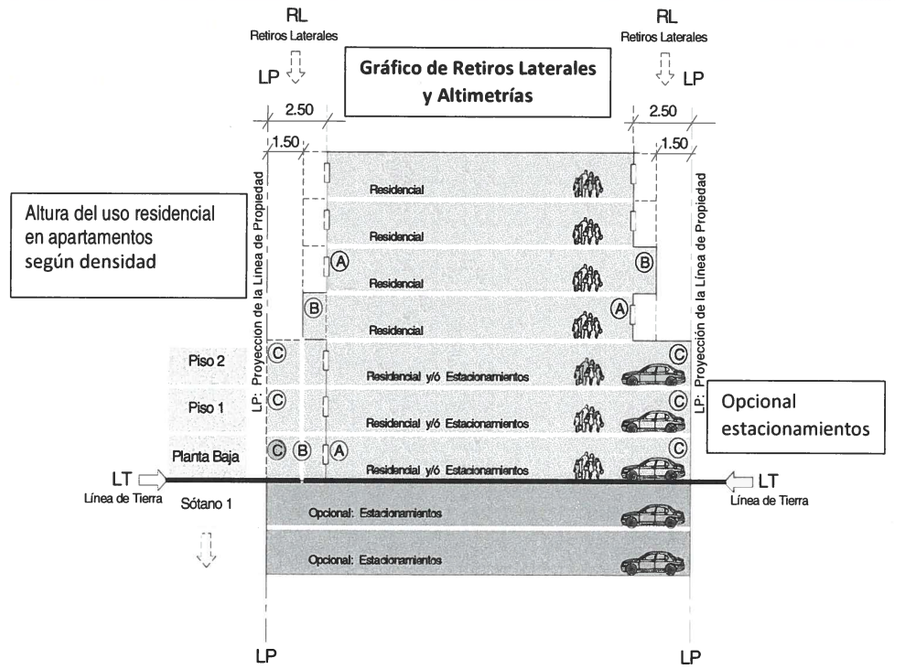


NIVELES PERMITIDOS / MP-RMEC1:

- **Residencial:** **Según Densidad**
- **Comercial:** **Planta Baja y Un (1) piso alto. Sótano 1.**
- **Estacionamientos:** **Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - A. **2.50 metros con abertura.**
  - B. **1.50 metros sin abertura.**
  - C. **Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RME	Residencial Multifamiliar Especial	
Usos Permitidos	Construcción, reconstrucción, modificación o adición de edificios, con los siguientes parámetros: • **Edificio Multifamiliar de manera Independiente**; • **Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial (MP-C1)** en las vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.		
REGULACIÓN PREDIAL			
Densidad Neta	**1,000 personas / Hectárea**		
Área Mínima del Lote	Residencial	**600 m²**	
	Residencial + Comercial		
Frente Mínimo del Lote	20.00 metros para proyectos nuevos		
Fondo Mínimo del Lote	Libre		
Altura Máxima Permitida	Residencial	Según Densidad	
	Residencial + Comercial	**PB + 1**	
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo con la colindancia.		
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia		
Área Verde Mínima del Lote	20% del Área Libre del Lote		
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la Línea de Propiedad		
Retiro Lateral Mínimo	Residencial	En ambos lados: 2.50 metros con aberturas y/ó 1.50 metros con pared ciega acabada hacia el vecino.	
	Residencial + Comercial	Referir a la Gráfica de colindancia en el retiros laterales en uso comercial / residencial.	
Retiro Posterior Mínimo	Residencial	Referir al Gráfico de colindancia Posterior MP y a la Resolución No. 188-93, para colindantes fuera del Polígono de Línea 1	
	Residencial + Comercial		
Espacios de Estacionamientos	Residencial	Opcional, o Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	
	Comercial	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RME	GRÁFICO REPRESENTATIVO Residencial Multifamiliar Especial



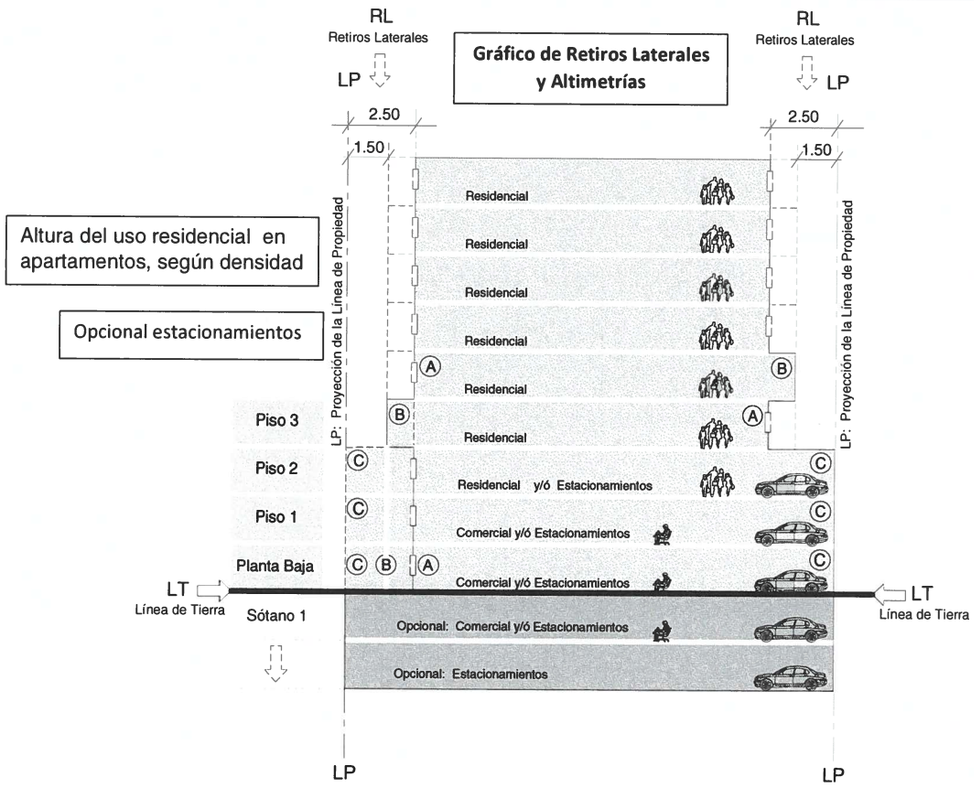
NIVELES PERMITIDOS / MP-RME:

- **Residencial: Según Densidad**
- **Estacionamientos: Opcionales en Planta Baja,dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A.2.50 metros con abertura.**
  - **B.1.50 metros sin abertura.**
  - **C .Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona
Metro de Panamá

MP-RM1C1

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar 1
Comercial de Baja intensidad



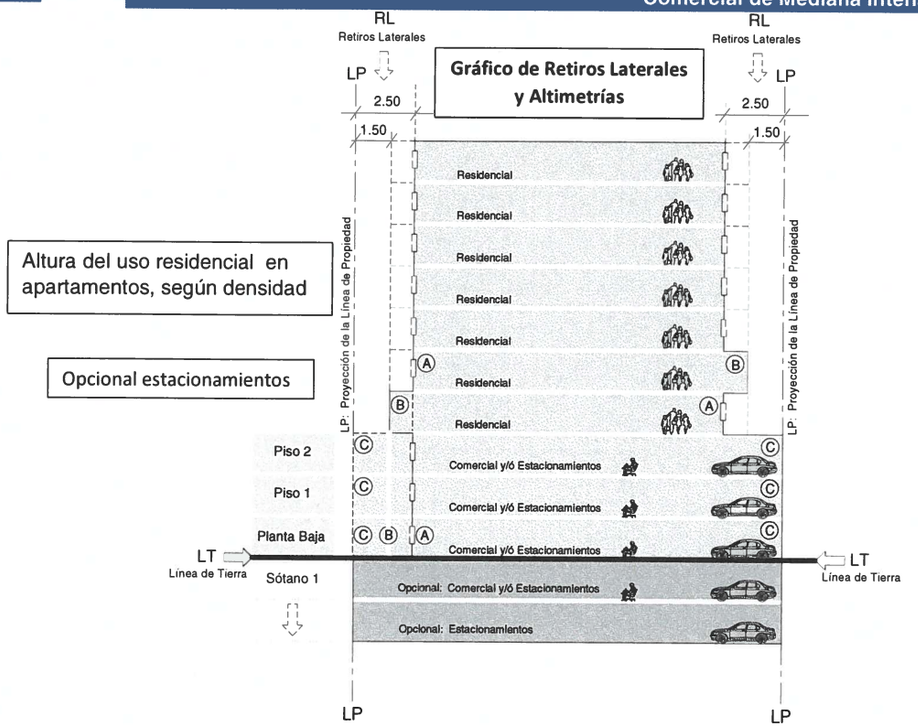
NIVELES PERMITIDOS / MP-RM1C1:

- **Residencial:** **Según Densidad**
- **Comercial:** **Planta Baja y un (1) piso alto. Sótano 1.**
- **Estacionamientos:** **Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A. 2.50 metros con abertura.**
  - **B. 1.50 metros sin abertura.**
  - **C. Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona
Metro de Panamá

MP-RM1C2

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar 1
Comercial de Mediana Intensidad



NIVELES PERMITIDOS / MP-RM1C2:

- **Residencial:** **Según Densidad**
- **Comercial:** **Planta Baja y dos (2) pisos altos. Sótano 1.**
- **Estacionamientos:** **Opcionales Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A. 2.50 metros con abertura.**
  - **B. 1.50 metros sin abertura.**
  - **C. Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RM2	Residencial Multifamiliar 2

Usos Permitidos

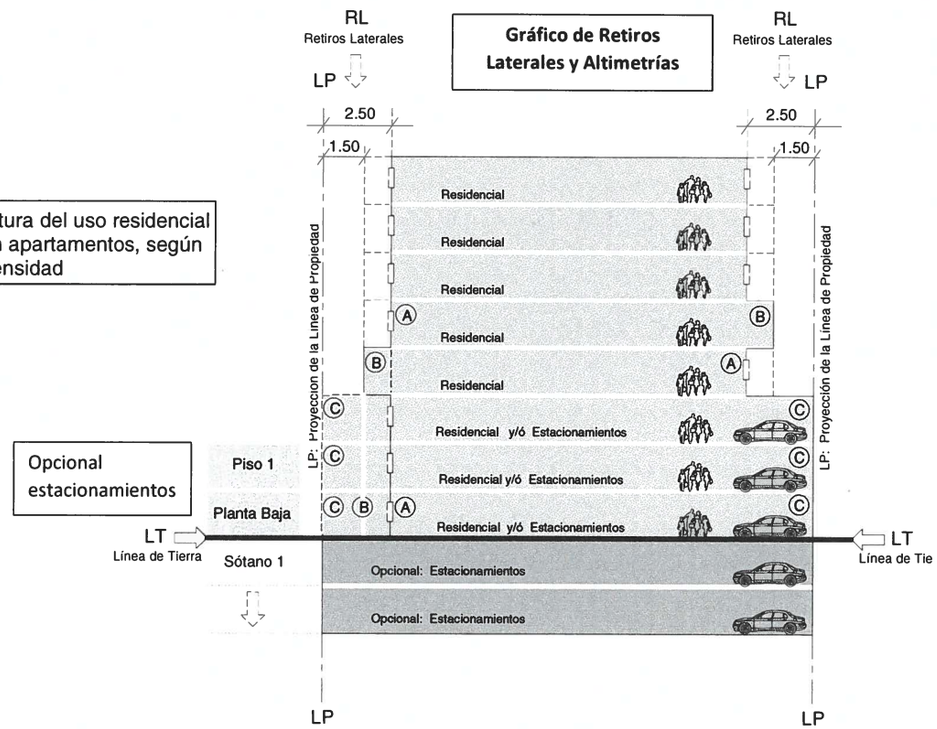
Construcción, reconstrucción, modificación o adición de edificios, con los siguientes parámetros:

- **Edificio Multifamiliar de manera Independiente;**
- **Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial (MP-C1)** en las vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.

REGULACIÓN PREDIAL		
Densidad Neta	**1,400 personas / Hectárea**	
Área Mínima del Lote	Residencial	**1,000 m²**
	Residencial + Comercial	
Frente Mínimo del Lote	20.00 metros para proyectos nuevos	
Fondo Mínimo del Lote	Libre	
Altura Máxima Permitida	Residencial	Según Densidad
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial MP-C1
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Verde Mínima del Lote	20% del Área Libre del Lote.	
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro Lateral Mínimo	Residencial	En ambos lados: 2.50 metros con aberturas y/ó 1.50 metros con pared ciega acabada hacia el vecino.
	Residencial + Comercial	Referir a la gráfica de colindancia en el retiro lateral en uso comercial / residencial.
Retiro Posterior Mínimo	Residencial	Referir al Gáfico de colindancia Posterior MP y a la Resolución No. 188-93, para colindantes fuera del Polígono de Línea 1
	Residencial + Comercial	
Espacios de Estacionamientos	Residencial	Opcional, Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.
	Comercial	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RM2	GRÁFICO REPRESENTATIVO Residencial Multifamiliar 2

Altura del uso residencial en apartamentos, según densidad



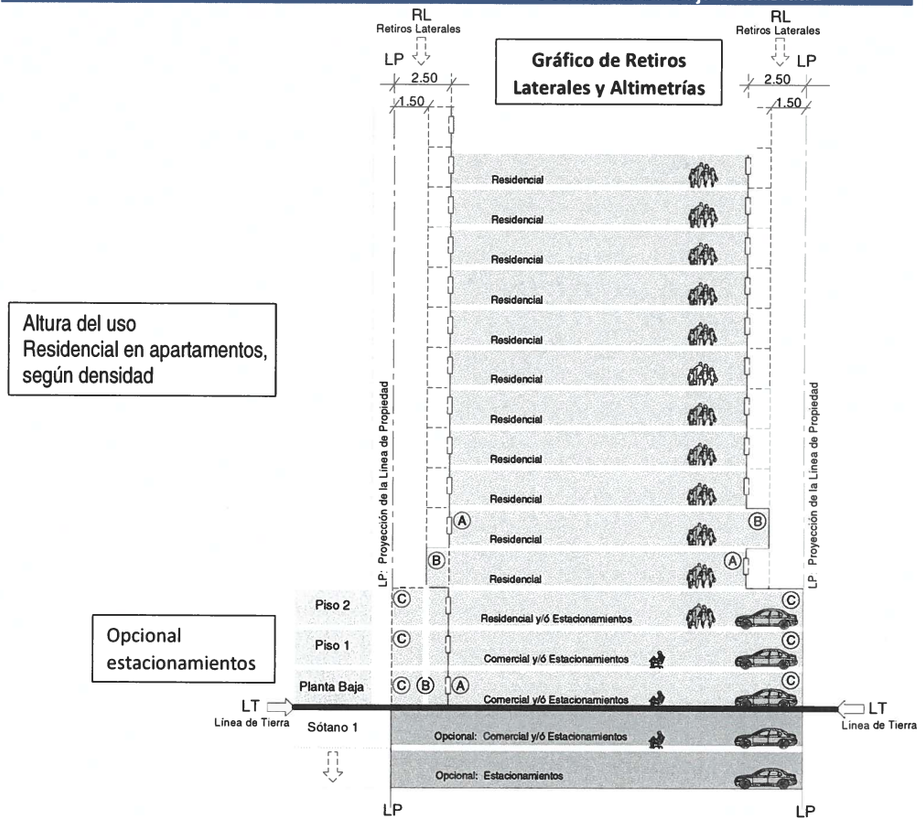
NIVELES PERMITIDOS / MP-RM2:

- **Residencial:** **Según Densidad**
- **Estacionamientos:** **Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A. 2.50 metros con abertura.**
  - **B. 1.50 metros sin abertura.**
  - **C. Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.**

Código de Zona
Metro de Panamá

MP-RM2C1

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar 2
Comercial de Baja Intensidad



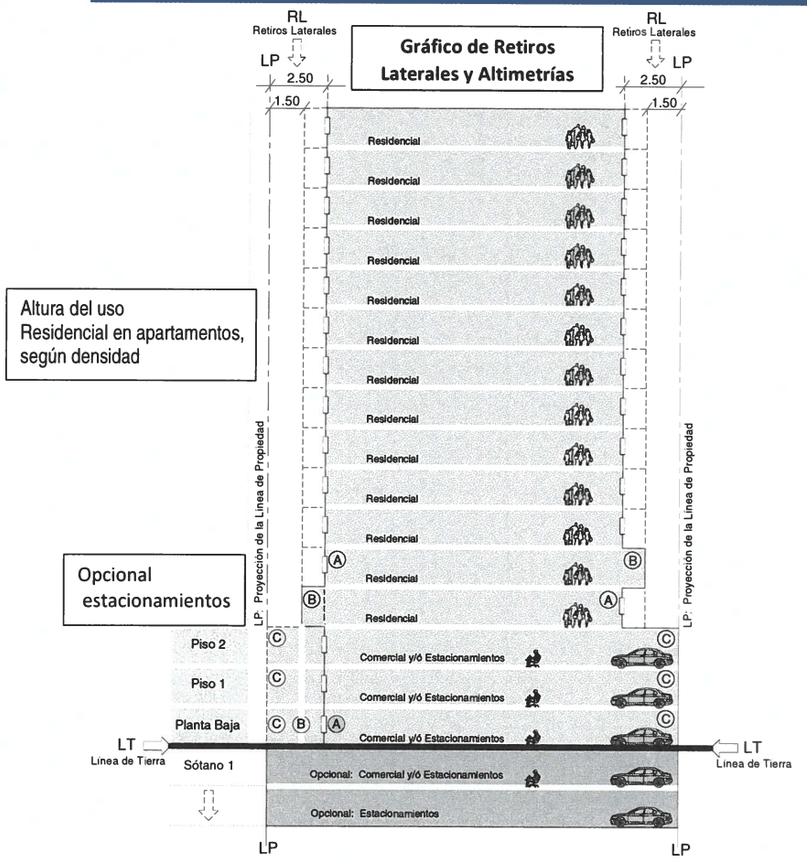
NIVELES PERMITIDOS / MP-RM2C1:

- **Residencial:** Según Densidad
- **Comercial:** Planta Baja y un (1) piso alto. Sótano 1 (opcional).
- **Estacionamientos:** Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A.** 2.50 metros con abertura.
  - **B.** 1.50 metros sin abertura.
  - **C.** Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino

Código de Zona
Metro de Panamá

MP-RM2C2

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar 2
Comercial de Mediana Intensidad

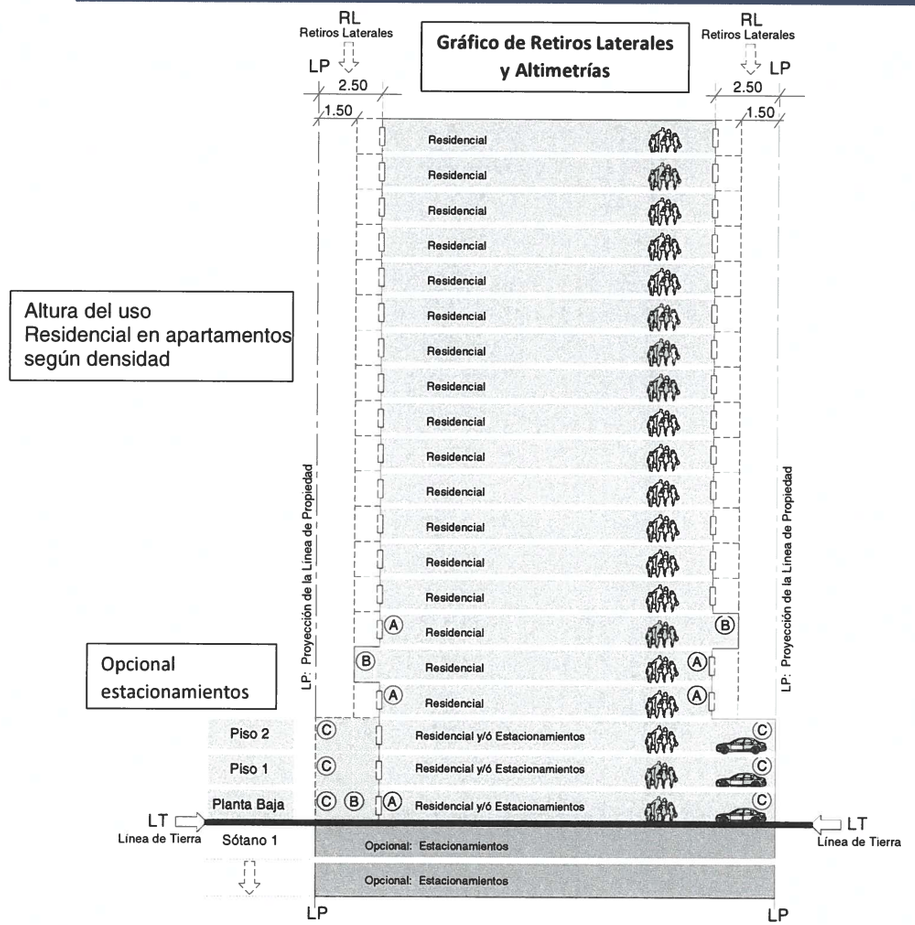


NIVELES PERMITIDOS / MP-RM2C2:

- **Residencial:** Según Densidad
- **Comercial:** Planta Baja y dos (2) pisos altos. Sótano 1 (opcional).
- **Estacionamientos:** Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A.** 2.50 metros con abertura.
  - **B.** 1.50 metros sin abertura.dosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino.

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RM3	Residencial Multifamiliar 3
Usos Permitidos	Construcción, reconstrucción, modificación o adición de edificios, en los siguientes parámetros: • **Edificio Multifamiliar de manera Independiente;** • **Edificio Multifamiliar combinado con uso comercial (MP-C2, MP-C3),** en las vías primarias y/o secundarias con servidumbre vial mínima de 15.00 metros.	
REGULACIÓN PREDIAL		
Densidad Neta	**1,500 personas / Hectárea**	
Área Mínima del Lote	Residencial	**1,200.00 m²**
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial MP-C2 y MP-C3
Frente Mínimo del Lote	Residencial	20.00 metros para proyectos nuevos
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial MP-C2 y MP-C3
Fondo Mínimo del Lote	Libre	
Altura Máxima Permitida	Residencial	Según Densidad.
	Residencial + Comercial	Referir al código comercial MP-C2 y MP-C3
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Verde Mínima del Lote	40% del Área Libre del Lote.	
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro Lateral Mínimo	Residencial	En ambos lados: 2.50 metros con aberturas y/ó 1.50 metros con pared ciega acabada hacia el vecino.
	Residencial + Comercial	Referir al Gráfic de colindancia en el retiros laterales en uso comercial / residencial.
Retiro Posterior Mínimo	Residencial	Referir al Gáfico de colindancia Posterior MP y a la Resolución No. 188-93, para colindantes fuera del Polígono de Línea 1
	Residencial + Comercial	
Espacios de Estacionamientos	Residencial	Opcional, Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.
	Comercial	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.

Código de Zona Metro de Panamá	MP-RM3	GRÁFICO REPRESENTATIVO Residencial Multifamiliar 3



NIVELES PERMITIDOS / MP-RM3:

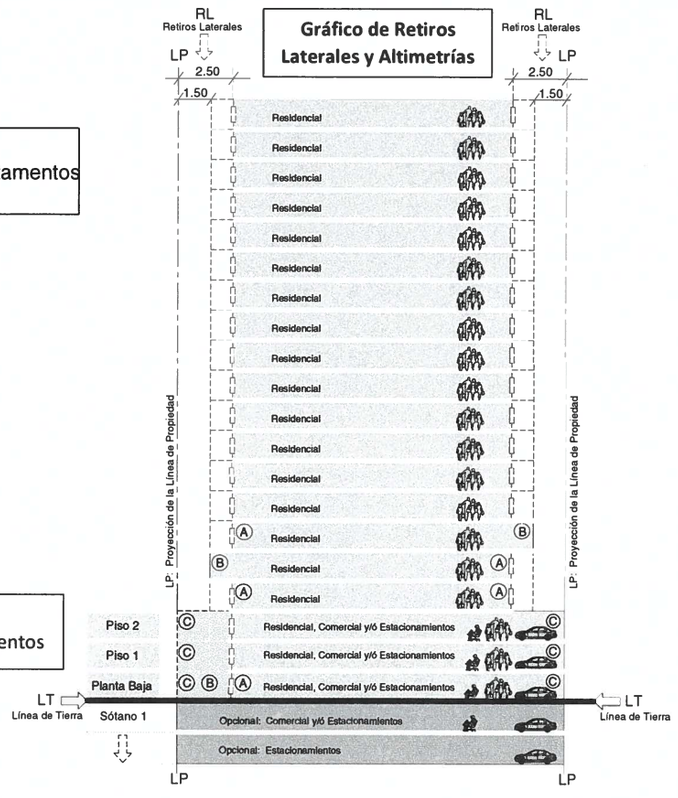
- **Residencial: Según Densidad**
- **Estacionamientos: Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.**
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A. 2.50 metros con abertura.**
  - **B. 1.50 metros sin abertura.**
  - **C. Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino**

Código de Zona Metro de Panamá **MP-RM3C1**

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar 3
Comercial de Baja Intensidad

Altura del uso
Residencial en apartamentos
según densidad

Opcional
estacionamientos



NVELES PERMITIDOS / MP-RM3C1:

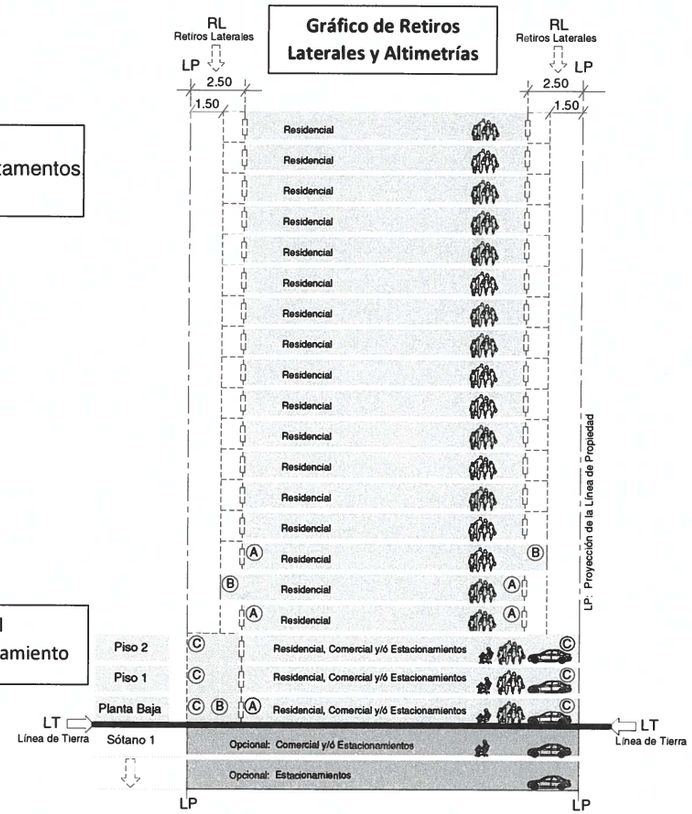
- **Residencial:** Según Densidad
- **Comercial:** Planta Baja y un (1) piso alto. Sótano 1 (opcional).
- **Estacionamientos:** Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A. 2.50 metros con abertura.**
  - **B. 1.50 metros sin abertura.**
  - **C. Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino**

Código de Zona Metro de Panamá **MP-RM3C2**

GRÁFICO REPRESENTATIVO
Residencial Multifamiliar 3
Comercial de Mediana Intensidad

Altura del uso
Residencial en apartamentos
según densidad

Opcional
estacionamiento



NIVELES PERMITIDOS / MP-RM3C2:

- **Residencial:** Según Densidad
- **Comercial:** Planta Baja y dos (2) pisos altos. Sótano 1 (opcional).
- **Estacionamientos:** Opcionales en Planta Baja, dos (2) pisos altos y niveles de sótano.
- **Retiros Laterales (R.L.) / en cualquiera de los lados:**
  - **A. 2.50 metros con abertura.**
  - **B. 1.50 metros sin abertura.**
  - **C. Adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino**

NORMA

COMERCIAL

CLASIFICACIÓN					
CÓDIGO DE ZONA	INTENSIDAD	ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (m^2)	USO COMBINADO Comercial + Residencial		USO COMBINADO Comercial + Residencial ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (m^2)
MP-C1	Baja	200 m^2	MP	RMEC1	600 m^2
				RM1C1	800 m^2
				RM2C1	1,000 m^2
MP-C2	Mediana	1,500 m^2	MP-RM3C2		1,500 m^2
MP-C3	Alta	5,000 m^2	MP-RM3C3		5,000 m^2

Código de Zona Metro de Panamá	MP-C1	Comercial de Baja Intensidad

Usos Permitidos	Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles, profesionales y de servicios del centro del área urbana o de la ciudad, que incluyen el manejo, almacenamiento y distribución de la mercancía. Se permitirán actividades relacionadas al uso residencial multifamiliar. **Parámetros**: • Comercial de manera independiente. • Combinado con uso residencial multifamiliar (MP-RME, MP-RM1, MP-RM2).	

REGULACIÓN PREDIAL		
Área Mínima del Lote	COMERCIAL	**200 m²**
	Comercial + Residencial	Referir Áreas Mínimas de los Códigos de Zona Residenciales (MP-RME, MP-RM1, MP-RM2)
Frente Mínimo del Lote	Comercial	10.00 metros para proyectos nuevos
	Comercial + Residencial	Referir Código Residencial (MP-RME, MP-RM1, MP-RM2)
Fondo Mínimo del Lote	Libre	
Altura Máxima Permitida	Comercial	**PB + 1**
	Comercial + Residencial	
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Verde Mínima del Lote	10% del Área Libre del Lote	
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro Lateral Mínimo	Comercial	1.50 metros en ambos lados con pared ciega acabada hacia el vecino.
Retiro Posterior Mínimo	2.50 metros	
Espacio de Estacionamientos	Comercial	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.
	Discapacitados	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.
Actividades Comerciales Baja Intensidad	**Categoría y actividad comercial permitida dentro del código Comercial de Baja Intensidad (C1):** **Abasto y productos básicos:** Minisúper, mercadito, abarrotería, frutería, verdulería, panadería, refresquería, farmacia. **Especialidades:** Café internet, consultorios médicos, laboratorio médico, librería, zapatería, grabados, impresiones, estudio fotográfico, gimnasio, floristería, agencia de viajes, librería, ópticas, modistería, sastrería, filatelia, numismática, modelismo. **Centro de comercio:** Comercio al por menor en general, aseguradora, oficina, centro de copiado, internet, lavamático, lavandería, tintorería, artículos de festejos, barbería, salón de belleza, sala de estética, reparación de calzado, tiendas de artículos musicales, de video, electrodomésticos, deportivos, cafetería, refresquería, joyería y bisutería. **Financiero**: Sucursal de Banco, financiera, casa de cambio, casa de empeño, cooperativas, locales comerciales en primer sótano. **Administración y Corporativos:** Consultoras, centro de capacitación, oficinas y servicio corporativo. -Todas las actividades deberán cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades correspondientes en la materia. - Las actividades comerciales solicitadas que no estén contenidas en las Categorías o en el Listado de servicios, serán *analizadas y autorizadas por el MIVIOT.*	

Código de Zona Metro de Panamá	MP-C2	Comercial de Mediana Intensidad

Usos Permitidos

Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles, profesionales y de servicios del centro del área urbana o de la ciudad, que incluyen el manejo, almacenamiento y distribución de la mercancía. Se permitirán actividades relacionadas al uso residencial.

Parámetros:

- Comercial de manera independiente.
- Combinado con uso residencial multifamiliar (MP-RM3).

REGULACIÓN PREDIAL

Área Mínima del Lote	**COMERCIAL**	**1,500 m²**	
	Comercial + Residencial	Referir Áreas Mínimas del Código de Zona Residencial (MP-RM3)	
Frente Mínimo del Lote	20.00 metros para proyectos nuevos		
Fondo Mínimo del Lote	Libre		
Altura Máxima Permitida	Comercial	**Planta Baja + Nueve (9) pisos**	
	Comercial + Residencial	Comercial	**Planta Baja + Cinco (5) pisos**
		Residencial	**Según Densidad**
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Área Verde Mínima del Lote	20% del Área Libre del Lote.		
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.		
Retiro Lateral Mínimo	Comercial	1.50 metros en ambos lados con pared ciega acabada hacia el vecino.	
Retiro Posterior Mínimo	2.50 metros		
Espacios de Estacionamientos	Comercial	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	
	Discapacitados	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	
Actividades Comerciales Mediana Intensidad	**Categoría y actividad:** **Abasto:** Minisúper, mercadito, abarrotería, panadería, frutería, verdulería. **Productos básicos y especialidades:** Refresquería, cafetería, floristería, video tienda, disco tienda, artículos para oficina, grabados, impresiones, estudio fotográfico, gimnasio, café internet, modistería, sastrería, lavamático, lavandería, tintorería, artículos de festejo, barbería, sala de belleza, sala de estética, reparación de calzado, zapatería, joyería, bisutería, boutique, casa de empeño, casa de cambio, ópticas, farmacia consultorios, laboratorios médicos, centro de capacitación, venta de electrodomésticos, artículos musicales, librería, agencia de viajes. **Hospedaje público:** Actividades hoteleras. **Comercio:** Oficina, financiera-, cooperativa y afines, local comercial, centro comercial. Las actividades comerciales solicitadas que no estén contenidas en las Categorías o en el Listado de servicios, serán analizados por el MIVIOT.		

Código de Zona Metro de Panamá	MP-C3	Comercial de Alta Intensidad	
Usos Permitidos	**Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general**, relacionadas con las actividades mercantiles, profesionales y de servicios del centro del área urbana o de la ciudad, que incluyen el manejo, almacenamiento y distribución de la mercancía. Se permitirán actividades relacionadas al uso residencial multifamiliar. (Ver actividades permitidas en el MP-C3). **Parámetros**: • Comercial de manera independiente. • Combinado con uso residencial multifamiliar (**MP-**RM3).		
REGULACIÓN PREDIAL			
Área Mínima del Lote	**COMERCIAL** Comercial + Residencial	**5,000 m²**	
Frente Mínimo del Lote	40.00 metros para proyectos nuevos		
Fondo Mínimo del Lote	Libre		
Altura Máxima Permitida	Comercial	**Planta Baja + Doce (12) pisos**	
	Comercial + Residencial	Comercial	**Planta Baja + Cinco (5) pisos**
		Residencial	**Según Densidad**
Área de Ocupación Máxima	100% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Área Verde Mínima del Lote	20% del Área Libre del Lote.		
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.		
Retiro Lateral Mínimo	Comercial	3.00 metros en ambos lados con pared ciega acabada hacia el vecino.	
Retiro Posterior Mínimo	5.00 metros		
Espacios de Estacionamientos	Comercial	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	
	Discapacitados	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente.	
Actividades Comerciales Alta Intensidad	**Categoría y actividad**: **Abasto**: Supermercado, cadena de abasto, depósito de productos no perecederos, gasolinera. **Productos básicos y especialidades**: Restaurante, bar, discoteca, bodega, boleras, jorón de baile, cantina, taberna, centro de diversión, auditorio, teatro, sala de cine, centros de entretenimiento infantil, consultorio, laboratorio dental, centro asistencial, laboratorio médico, centro de capacitación, venta de electrodomésticos, artículos musicales, mercancía seca, librería, talleres de vehículos a motor, tiendas por departamento, agencia de servicios, talleres de chapistería y pintura, accesorios para autos, talleres en general, distribuidoras de productos, productos lácteos, casa de decoración, venta de repuesto de auto, mecánica en general, arrendadoras de autos, servicio de fletes, venta de automóviles y comercio en general. **Salud y cuidados especiales:** Clínicas, hospitales, consultorios médicos, laboratorios médicos, ópticas, asilo de anciano, guardería, COIF, jardín de Infantes, **Salud y cuidados especiales:** Clínica, consultorio médico, laboratorio médico, óptica, asilo de anciano, guardería, COIF, jardín de Infantes. **Hospedaje público**: Actividades hoteleras **Comercio:** Centro comercial, oficina, financiera, cooperativa y afines, local comercial, Mall comercial. **Diversión:** Parque temático, parque recreativo, anfiteatro, auditorio, academia de enseñanza temática. Las actividades comerciales solicitadas que no estén contenidas en las Categorías o en el Listado de servicios, serán analizados por el MIVIOT.		



NORMA

SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO URBANO

CLASIFICACIÓN		
CÓDIGO DE ZONA	INTENSIDAD	ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (m^2)
MP-SEU1	Baja	800
MP-SEU2	Mediana	1,500
MP-SEU3	Alta	5,000

Código de Zona Metro de Panamá	MP-SEU1	Servicios de Equipamiento Urbano Baja Intensidad

Definición	Áreas destinadas a la localización de actividades de servicios y equipamiento urbano que tienen características físicas, funciones similares, pero distintos en relación al nivel de especialidad, cuyas capacidades se apoyan o complementan estructuralmente entre sí, para contribuir al desarrollo integral dentro de la trama urbana de una comunidad, siempre y cuando cumplan con las regulaciones técnicas, ambientales y de seguridad, sin afectar de forma adversa el carácter de la zona.
Usos Permitidos	**Clasificación General de Servicios y Equipamiento Urbano de Baja Intensidad:** • **Salud** (servicios de atención primaria, asistencia animal y similares). • **Asistencial** (guardería, orfanato, albergue, y similares). • **Educativo** (parvularios, enseñanza dirigida, y similares). • **Seguridad y Administración Pública** (puestos policivos, corregiduría, administrativos y similares). • **Servicio Social** (oficina general de atención al cliente de servicios públicos, y similares). • **Cultural** (teatro, local de exposiciones, y similares). • **Edificios de Estacionamientos**

REGULACIÓN PREDIAL		
Área Mínima del Lote		**800 m²**
Frente Mínimo de Lote		20 metros
Fondo Mínimo de Lote		Libre
Altura Máxima		Planta Baja + Un (1) piso alto
Área de Ocupación Máxima		100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.
Área Libre De Lote		La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.
Línea de Construcción		La establecida ó 5.00 metros mínimos, a partir de la línea de propiedad.
Retiro Lateral Mínimo		3.00 metros
Retiro Posterior Mínimo		5.00 metros
Espacios de Estacionamientos	Servicios	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente

Código de Zona Metro de Panamá	MP-SEU2	Servicios de Equipamiento Urbano Mediana Intensidad

Definición	Áreas destinadas a la localización de actividades de servicios y equipamiento urbano que tienen características físicas, funciones similares, pero distintos en relación al nivel de especialidad, cuyas capacidades se apoyan o complementan estructuralmente entre sí, para contribuir al desarrollo integral dentro de la trama urbana de una comunidad, siempre y cuando cumplan con las regulaciones técnicas, ambientales y de seguridad, sin afectar de forma adversa el carácter de la zona.
Usos Permitidos	**Clasificación General de Servicios y Equipamiento Urbano de Mediana Intensidad:** • **Salud** (policentro, consultas médicas especializadas, asistencia animal y similares). • **Asistencial** (guardería, orfanato, albergue, asilos y similares). • **Educativo** (centros de enseñanza, institutos, a nivel vocacional y/o superior; biblioteca; y similares). • **Seguridad y Administración Pública** (puestos policivos, academias, administrativos y similares). • **Religioso** (casa de oración, capilla, enseñanza dirigida, instituto y similares). • **Servicio Social** (oficina general de atención al cliente de servicios públicos, y similares). • **Cultural** (teatros, museos, exposiciones y similares). • **Edificios de Estacionamientos**

REGULACIÓN PREDIAL		
Área Mínima del Lote		**1,500 m²**
Frente Mínimo de Lote		20 metros
Fondo Mínimo de Lote		Libre
Altura Máxima		Planta Baja + Cuatro (4) pisos altos
Área de Ocupación Máxima		100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.
Área Libre De Lote		La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.
Línea de Construcción		La establecida o 5.00 metros mínimos, a partir de la línea de propiedad.
Retiro Lateral Mínimo		3.00 metros
Retiro Posterior Mínimo		5.00 metros
Espacios de Estacionamientos	Servicios	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente
	Discapacitados	Referir a Disposiciones Técnicas en la normativa vigente

Código de Zona Metro de Panamá	MP-SEU3	Servicios de Equipamiento Urbano Alta Intensidad

Definición	Áreas destinadas a la localización de actividades de servicios y equipamiento urbano que tienen características físicas, funciones similares, pero distintos en relación al nivel de especialidad, cuyas capacidades se apoyan o complementan estructuralmente entre sí, para contribuir al desarrollo integral dentro de la trama urbana de una comunidad, siempre y cuando cumplan con las regulaciones técnicas, ambientales y de seguridad, sin afectar de forma adversa el carácter de la zona.
Usos Permitidos	**Clasificación General de Servicios y Equipamiento Urbano de Alta Intensidad:** • **Salud** (hospital general y/o especializado, asistencia animal y similares). • **Asistencial** (orfanato, albergue, asilos y similares). • **Educativo** (ciclo completo de enseñanza, universidad, instituto de enseñanza superior; biblioteca; instituto: laboral/tecnológico/superior, centro de investigación y similares). • **Seguridad y Administración Pública** (estaciones policivas, academias, administrativos y similares). • **Religioso** (basílica, catedral, iglesia, templo, instituto y similares). • **Servicio Social** (oficina general de atención al cliente de servicios públicos, y similares). • **Cultural** (auditóriums, exposiciones, museos y similares). • **Edificios de Estacionamientos**

REGULACIÓN PREDIAL		
Área Mínima del Lote		**5,000 m²**
Frente Mínimo de Lote		35 metros
Fondo Mínimo de Lote		Libre
Altura Máxima		Planta Baja + Diez (10) pisos altos
Área de Ocupación Máxima		100% del área del lote, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.
Área Libre De Lote		La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.
Línea de Construcción		La establecida o 5.00 metros como mínimo, a partir de la línea de propiedad.
Retiro Lateral Mínimo		3.00 metros
Retiro Posterior Mínimo		5.00 metros
Espacios de Estacionamientos	Servicios	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente

NORMA

PARQUES, PLAZAS y ÁREAS VERDES

CLASIFICACIÓN		
CÓDIGO DE ZONA	DEFINICIÓN	ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (m^2)
MP-PL	Plaza	500
MP-PRV	Parque Recreativo Vecinal	1,000
MP-PRU	Parque Recreativo Urbano	3,000
MP-AVND	Área Verde No Desarrollable	Libre

Código de Zona Metro de Panamá	MP-PL	Plaza
Definición	Áreas dentro del polígono de Influencia del Metro de Panamá, destinadas a espacios abiertos, de superficie mayormente dura, de infinita proyección en formas (alargada, circular, etc.), en donde el mobiliario urbano y los espacios públicos sean emplazados de forma segura y en el que se resalten elementos que evoquen a la cultura y observación para la promoción de actividades sociales propias del centro urbano.	
Usos Permitidos	**Generalidades Temáticas:** • **Emplazamiento de estructuras efímeras**: escultura, monumento, fuente, y similares; • **Accesibilidad**: aceras, veredas peatonales, y similares; • **Mobiliario Urbano**: asientos, fuente de agua, basureros, caseta telefónica, y similares.	
REGULACIÓN PREDIAL		
Área Mínima del Lote	**500 m²**	
Frente Mínimo del Lote	Libre	
Fondo Mínimo del Lote	Libre	
Altura Máxima Permitida	Libre	
Área de Ocupación Máxima	Hasta el 90% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.	
Área Verde Mínima del Lote	10% del Área Libre del Lote.	
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro Lateral Mínimo	5.00 metros a partir de la línea de propiedad, para el emplazamiento de estructura (s)	
Retiro Posterior Mínimo	5.00 metros a partir de la línea de propiedad, para el emplazamiento de estructura (s)	
Espacios de Estacionamientos	OPCIONAL	
DISPOSICIONES ESPECIALES		
• Cuando colinde con áreas residenciales, deberá constituir un perímetro de amortiguamiento (mínimo 2.00 m), arborizado con especies nativas; • Todas las habilitaciones para la realización de las actividades propias de una plaza, deberán cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades correspondientes en la materia.		

	MP-PRV	Parque Recreativo Vecinal	
Definición	Áreas dentro del polígono de Influencia del Metro de Panamá, destinadas a espacios abiertos que permitan actividades de recreación, cultura, deporte y similares; en donde el mobiliario urbano y los espacios abiertos públicos sean emplazados de forma segura, de manera que garanticen la sana diversión y sean armónicos con el ambiente natural, permitiendo que resalten las actividades sociales propias de los espacios abiertos de la comunidad.		
Usos Permitidos	**Generalidades Temáticas:** • **Emplazamiento de estructuras:** gazebo, kiosco, merenderos, puesto policivo, sanitarios, refugio de sol/lluvia, mantenimiento, cancha deportiva multiusos, y similares; • **Accesibilidad**: aceras, veredas peatonales, y similares; • **Mobiliario Urbano**: asientos, bancas, fuentes de agua, basureros, caseta telefónica, juegos infantiles, y similares.		
REGULACIÓN PREDIAL			
Área Mínima del Lote	**1,000 m²**		
Frente Mínimo del Lote	25 metros		
Fondo Mínimo del Lote	Libre		
Altura Máxima Permitida	Planta Baja		
Área Máxima De Construcción Cerrada	20% del área del lote de terreno		
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Superficie Permeable	60%		
Superficie Impermeable	40%		
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.		
Retiro Lateral Mínimo	10.00m a partir de la línea de propiedad, para el emplazamiento de estructura (s)		
Retiro Posterior Mínimo	10.00m a partir de la línea de propiedad, para el emplazamiento de estructura (s)		
Espacios de Estacionamientos	Servicios	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente	
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente	
DISPOSICIONES ESPECIALES			
• Cuando colinde con áreas residenciales, deberá constituir un perímetro de amortiguamiento (mínimo 2.50 m), arborizado con especies nativas. • Todas las habilitaciones para la realización de las actividades que se promuevan en un parque recreativo vecinal, deberán cumplir con las regulaciones técnicas de infraestructura, seguridad y de ambiente establecidas por todas las autoridades competentes a la materia.			

Código de Zona Metro de Panamá	MP-PRU	Parque Recreativo Urbano	
Definición	Áreas dentro del polígono de Influencia del Metro de Panamá, destinadas a espacios abiertos que permitan actividades de recreación, cultura, deporte y similares; en donde el mobiliario urbano y los espacios abiertos públicos sean emplazados de forma segura, de manera que garanticen la sana diversión y al mismo tiempo sean armónicos con el ambiente natural, permitiendo que resalten las actividades sociales propias de los espacios abiertos del centro urbano		
Usos Permitidos	**Generalidades Temáticas:** • **Emplazamiento de estructuras**: club deportivo comunitario, sala multiusos, anfiteatro, gimnasio, casa cultural, feria comunitaria, gazebo, kiosco, puesto policivo, sanitarios, refugio de sol/lluvia, mantenimiento, canchas deportivas multiusos, y similares; • **Accesibilidad**: aceras, veredas peatonales, ciclo vías y/o similares; **Mobiliario Urbano**: asientos, bancas, juegos infantiles, fuentes de agua, basureros, caseta telefónica, y similares.		
REGULACIÓN PREDIAL			
Área Mínima del Lote	**3,000 m²**		
Frente Mínimo del Lote	30 metros		
Fondo Mínimo del Lote	Libre		
Altura Máxima Permitida	Planta baja + Un (1) piso alto		
Área de Ocupación Máxima	Hasta el 60% del área del lote de terreno, una vez aplicada la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Área Libre del Lote	La que resulte al aplicar la línea de construcción y los retiros de acuerdo a la colindancia.		
Área Verde Mínima del Lote	40% del Área Libre del Lote.		
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.		
Retiro Lateral Mínimo	10.00m a partir de la línea de propiedad, para el emplazamiento de estructura (s)		
Retiro Posterior Mínimo	10.00m a partir de la línea de propiedad, para el emplazamiento de estructura (s)		
Espacios de Estacionamientos	**Servicios**	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente	
	Discapacitados	Referir a las Disposiciones Técnicas en la normativa vigente	
DISPOSICIONES ESPECIALES			

- Cuando colinde con áreas residenciales, deberá constituir un perímetro de amortiguamiento (mínimo 3.50 m), arborizado con especies nativas;
- Todas las habilitaciones para la realización de las actividades propias de un parque recreativo urbano deberán cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades correspondientes en la materia.

Código de Zona Metro de Panamá	MP-AVND	Área Verde No Desarrollable
Definición	Áreas dentro del polígono de Influencia del Metro de Panamá, destinadas a espacios abiertos, de superficie mayormente permeable y de conservación natural, en donde, de ser necesarios, sean emplazados elementos de accesibilidad peatonal, que caractericen espacios públicos seguros y en el que se resalte la promoción de la conservación ambiental, la flora, la fauna, y del buen uso del espacio abierto que representa esta categoría en el centro urbano.	
Usos Permitidos	**Generalidades Temáticas:** • **Accesibilidad**: aceras, veredas peatonales de superficie natural o permeable, y similares.	
REGULACIÓN PREDIAL		
Área Mínima del Lote	LIBRE	
Frente Mínimo del Lote	LIBRE	
Fondo Mínimo del Lote	LIBRE	
Altura Máxima Permitida	La que recomiende la autoridad competente en materia ambiental.	
Área de Ocupación Máxima	Hasta el 10% del área del lote.	
Área Libre del Lote	90% del área del lote.	
Área Verde Mínima del Lote	90% del Área Libre del Lote.	
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro Lateral Mínimo	NO APLICA	
Retiro Posterior Mínimo	NO APLICA	
Espacios de Estacionamientos	NO APLICA	
DISPOSICIONES ESPECIALES		

- Todas las habilitaciones para la realización de las actividades que correspondan a un área verde no desarrollable, deberán cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades competentes en la materia;

Código de Zona Metro de Panamá	MP-TTU	Transporte Terrestre Urbano

Definición	Áreas dentro del polígono de Influencia del Metro de Panamá, destinadas a a las actividades relacionadas con los sistemas de transporte terrestre de tipo urbano, interbarrial, tanto de pasajeros como de carga en general.
Usos Permitidos	**Generalidades Temáticas: Sistemas de transporte terrestre urbano tales como,** Terminal de transporte terrestre urbano Terminal de transporte interbarrial de pasajeros y de carga en general Piquera de transporte selectivo y colectivo Área de depósitos con su área de carga y descarga Servicios comerciales y de equipamiento urbano, como promoción de actividades complementarias para los usuarios del sistema de transporte urbano.

REGULACIÓN PREDIAL	
Área Mínima del Lote	**2,000 m²**
Frente Mínimo del Lote	LIBRE
Fondo Mínimo del Lote	LIBRE
Altura Máxima Permitida	La que recomiende la autoridad competente en materia de transporte terrestre.
Área de Ocupación Máxima	Hasta el 70% del área del lote.
Área Libre del Lote	30% del área del lote.
Área Verde Mínima del Lote	30% del Área Libre del Lote.
Línea de Construcción	La establecida ó 5.00 metros mínimo a partir de la línea de propiedad.
Retiro Lateral Mínimo	NO APLICA
Retiro Posterior Mínimo	NO APLICA
Espacios de Estacionamientos	NO APLICA

DISPOSICIONES ESPECIALES

- Todas las habilitaciones para la realización de las actividades que correspondan a un área verde no desarrollable, deberán cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades competentes en la materia.

TRANSPORTE TERRESTRE URBANO

Código de zona	Definición	Área mínima (m^2)
MP-TTU	**Transporte Terrestre Urbano**	**2,000 m^2**

DISPOSICIONES TÉCNICAS
NORMATIVA URBANA SISTEMA METRO DE PANAMA

- **DISPOSICIONES GENERALES**

1. En esta actualización se mantiene, de carácter permanente y obligatorio, que todo tipo de proyecto o anteproyecto de urbanización que se ubique dentro del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá y en los polígonos de influencia de las futuras líneas de la red maestra metro de nuestra ciudad, solicitar su autorización a través de la "No Objeción" por parte de la Secretaría del Metro de Panamá, previo a la aprobación por parte de las autoridades competentes, a saber Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Dirección de Obras y Construcciones Municipales en los distritos a los cuales aplica, Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), Benemérito Cuerpo de Bomberos, Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), y de todas aquellas que por su injerencia, deban garantizar que el desarrollo propuesto, cumpla con todos los aspectos técnicos, ambientales y de seguridad.

2. Se mantendrá el frente y superficie de lote de las fincas constituidas, más no así aquellas segregaciones que se constituyan posterior a la entrada en vigencia de esta disposición y que no cumplan con la normativa establecida.

3. Se permitirá el uso independiente de desarrollos comerciales y residenciales.

4. Todas las actividades deberán cumplir con las regulaciones establecidas por las autoridades correspondientes en la materia.

5. Las estructuras fijas, artefactos mecánicos (acondicionadores de aire, extractores de aire, chimeneas, etc.), estos últimos, no deberán proyectarse fuera de la línea de propiedad y deberán estar a una altura mínima de 7'-6" (2.286 metros) de la parte inferior del aparato y sus accesorios y sistema de fijación similar; además, deberán contar con un tubo de desagüe y no se permitirá que estos drenen directamente sobre la acera.

6. Las losas o niveles superiores, previo a la torre, ya sea residencial o comercial, podrán ser utilizados para estacionamientos, terrazas abiertas (áreas sociales) de las unidades inmobiliarias o apartamentos y/u hoteles.

- **ADOSAMIENTO, RETIROS Y FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO**

7. Se deberá respetar el eje ferroviario, por lo que toda estructura o elemento próximo a éste no debe causar ningún tipo de afectación al mismo.

8. El antejardín ó espacio de retiro frontal en planta baja no podrá ser utilizado para espacio de estacionamientos, para lo que se proveerá de elementos fijos como: bolardos, jardines, maceteros, mobiliario urbano; de manera que no pueda ser ocupado posteriormente por otros. Se permitirá el uso como porta cochera y accesos vehiculares, siempre y cuando no afecten el libre flujo peatonal, por desniveles y pendientes no aceptables.

9. La norma de equipamiento urbano **MP-SEU3** (Servicio de Equipamiento Urbano de Alta Intensidad), cuando colinden con áreas residenciales, deberán constituir un perímetro de amortiguamiento (4.00 metros mínimo), arborizado con especies nativas.

10. En las zonas comerciales colindantes con áreas residenciales, no se permitirá en ninguno de sus retiros, la instalación de transformadores, tanques de gas y cualquier otro elemento que genere emisiones de calor, ruido u otro.

11. En caso de adosamientos laterales y/o posteriores, las paredes hacia el vecino deberán estar debidamente acabadas (repello, pintura y otros).

12. Todos los edificios docentes deberán contar con una puerta cochera, marquesina, estacionamientos, **dentro de la propiedad**, debidamente protegida de la intemperie y del tránsito vehicular.

13. Para lotes comerciales (MP-C1), menores a 10.00 metros de frente, podrá aplicar en uno de sus laterales, adosamiento con pared ciega acabada hacia el vecino en planta baja y un (1) piso alto.

- **DE LA ACCESIBILIDAD**

14. Se deberá cumplir con el diseño de accesibilidad universal / capacidad reducida, contenido en la normativa vigente en materia de discapacidad.

15. Las aceras deberán mantener siempre un nivel continuo dentro del espacio público. En el diseño deberán contemplarse medidas que compensen las diferencias de alturas con los lotes adyacentes; para evitar que las aceras sean interrumpidas por escalones o rampas con pendientes que sobrepasan los límites adecuados y normados.

- **DEL SISTEMA DE BONIFICACIÓN**

16. Se permitirá la aplicación del Sistema de Bonificación vigente para la ciudad de Panamá.

17. Será bonificada cuatro (4) veces la "**densidad**" que obtenga del *área techada en el antejardín*, que constituirá una superficie de circulación peatonal continua techada igual y no mayor ni menor a 3.00 metros lineales continuos sobre la línea de construcción, a todo lo ancho del frente del lote. Dicha superficie deberá guardar una altura mínima de 3.50 metros. La cubierta de esta acera no será parte integral ni estructural del edificio.
-Estará libre de obstáculos tales como: tinaqueras, transformadores, resaltos, escalones, transformadores, tanques de gas, transformadores de comunicación y cualquier otra obstrucción del paso peatonal.
-Todo el antejardín estará libre de estacionamientos y zonas de retroceso sobre la vía.
-La pendiente longitudinal de esta acera del antejardín será igual a la de la calle. (paralela a la rasante)
-Tendrá un declive de 2% hacia la calle.
-Se podrá bonificar área abierta adicional, abierta y accesible al público dentro de la línea de construcción.

- **DE LOS SÓTANOS**

18. Se permitirá la ubicación de actividad comercial en el primer nivel de sótano, contiguo a la planta baja, como también se permitirán espacios de estacionamientos, ya sea en forma combinada o independiente.

DE LAS COMPETENCIAS COMPLEMENTARIAS DE LAS INSTITUCIONES

Reiterar el compromiso de realizar por parte de las instituciones:

Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.)

- Proyecciones de adecuación necesaria a las redes de drenaje pluvial en el polígono, y de influencia alrededores según la normativa propuesta.

- Recuperación de servidumbres en ocupación indebida por estacionamientos, construcciones, etc. Coordinación con MIVIOT y Municipios de Panamá y San Miguelito.

- Coordinar con A.T.T.T., la mejora de cruces peatonales en las principales intersecciones de vías a lo largo del polígono. Establecer líneas de seguridad (cebras), rampas, semáforos peatonales, aceras y demás consideraciones según el Decreto Ejecutivo 88 de 12 de noviembre de 2002 de Equiparación de Oportunidades a Personas con Discapacidad y normativa vigente en la materia.

-Mantenimiento de vías, señalizaciones viales.

- Evaluar interconexiones viales nuevas para dar mayor conectividad hacia las vías principales. Consultar el documento conceptual preliminar del PPMP donde se establecen intervenciones para movilidad en el entorno de cada estación.

- Considerar en sus proyectos de intervención de vialidad, un componente de aceras, movilidad peatonal y accesibilidad universal.

Mantenimiento de alcantarillados pluviales existentes:

- Identificación de áreas críticas en el polígono.

- Mantenimiento de pintura en pasos de cebra y líneas de centro y contornos de calle. (Coordinar con A.T.T.T.).

- Establecer pasos peatonales que crucen la Avenida Balboa y Cinta Costera hasta los espacios públicos recreativos.

- Mantenimiento y mejoras de aceras y calzadas en circuitos peatonales priorizando un radio de 300m desde la estación.

- Programar mejoras para adecuaciones y mejoras a las redes de alcantarillado pluvial a corto mediano y largo plazo en el polígono, considerando que en el tramo norte se espera un desarrollo acelerado y que la nueva edificación y pavimentación aumentará el volumen de escorrentía.

- Se debe considerar una estrategia de incentivo a pavimentos permeables para reducir la carga sobre el alcantarillado pluvial.

- Un programa continuo a corto, mediano y largo plazo de mejoras, monitoreo y mantenimiento de Alcantarillado Pluvial.

- Un programa de carriles dedicados y zonas pagas para el Metro Bus. Tomar referencia del Plan Metropolitano donde contempla una estrategia de carriles dedicados para buses de tránsito rápido.

- Coordinar con A.T.T.T.

Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (A.T.T.T.)

Reiterar el compromiso de realizar:

- Control activo de los estacionamientos ilegales sobre isletas, servidumbres, aceras, vías. Multas, remoción por grúa. Priorizando las áreas alrededor del Metro. En estas áreas es necesario que los peatones puedan circular y que no se vean obstruidos por autos mal estacionados.

- Instalación de semáforos peatonales.

- Mantenimiento de pintura en pasos de cebra y líneas de centro y contornos de calle.

- Guiar y facilitar proceso de optimización del Metro Bus.

- Desarrollar un sistema continúo de remoción de autos mal estacionados por grúas y establecer corrales de autos por sectores de la ciudad.

- Desarrollar la unificación de postes de Iluminación, señales, semáforos, cámaras. Establecer señalización de vialidad utilizando la menor cantidad de postes y que estos no se ubiquen en el paso libre de las aceras. Coordinar con A.S.E.P. y la Policía Nacional.

- Implementar programa de carriles dedicados y zonas pagas para el Metro Bus. Tomar referencia del Plan Metropolitano donde contempla una estrategia de carriles dedicados para buses de tránsito rápido. Coordinar con el M.O.P. y la A.T.T.T.

Metro de Panamá, S.A.

Reiterar el compromiso de realizar:

- Arborización según las medidas de mitigación del EIA del Metro, principalmente en el tramo vitrina, también coordinar con municipios para arborizar aceras, plazas y estrategia de inserción de árboles en bosques de galería de los ríos del polígono.

- Participar en el diagnóstico y adecuaciones urbanísticas.

- Proponer intervenciones urbanas de sistemas de espacios abiertos jerarquizados.

- Desarrollar programa de cultura metro

- Desarrollar proceso de integración con el metro bus y sus zonas pagas.

- Implementar acoger como sede el edificio del antiguo ferrocarril/museo antropológico como presencia institucional simbólica y revitalización de la Plaza 5 de mayo.

-Diseñar, promover e implementar una ruta de transporte basada en buses eléctricos en un circuito entre la estación Iglesia del Carmen y la Policlínica Especializada de la Caja del Seguro Social. Considerar modelo de buses eléctricos pequeños similares para el Casco Viejo. Coordinar con AT.T.T. y Mi Bus.

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.)

Reiterar el compromiso de realizar:

- Reubicación de hidrantes de modo que no afecten el paso en aceras.

- Exigir buenas prácticas para alcantarillado sanitario por ejemplo trampas de grasa en restaurantes.

- Desarrollar estudio prospectivo de demanda de agua potable y alcantarillado sanitario a corto, mediano y largo plazo.

- Absorber las funciones relativas al alcantarillado pluvial para hacer más eficiente esta operación.

- Implementar programa priorizado de mejoramiento de red hídrica según se ha desarrollado el anillo de acueducto presentado en este período para que pueda sustentar el crecimiento guiado a partir de este plan.

- Implementar: un programa continuo a mediano corto y largo plazo de mejoras, monitoreo y mantenimiento de Alcantarillado Sanitario

Autoridad Nacional de Aseo (A.N.A.) y REVISALUD , S.A.

- Reorganizar operaciones para establecer zonas de transferencia de desechos y separar el proceso de recolección domiciliaria del de transporte a vertederos.

Ministerio de Economía y Finanzas (M.E.F.)

Reiterar el compromiso de realizar:

- Establecer incentivos para el desarrollo de viviendas de interés social en el Polígono de Influencia de la Línea 1.

- Establecer mecanismos de captura de plusvalías en las áreas de influencia directa e indirecta del Metro de Panamá.

- Proveer espacio amplio para la operación intermodal adecuada del Metro y el Metro Bus en el proyecto de Ciudad Gubernamental. Permitir espacios para operaciones de trasbordo de Metro a Metro Bus.

- Colaborar para proveer espacio para patio de buses del sistema Metro Bus que hoy en día utilizan el hombro del Corredor Norte.

- Desarrollar programa de estímulo a los promotores que desarrollen proyectos de vivienda de interés social (interés preferencial) en el Polígono de Influencia de la Línea 1, Metro de Panamá

- Implementar programas de contribución por mejoras para construir, mantener y adecuar aceras, parques, plazas y monumentos. Priorizando el polígono.

Municipio de Panamá (M.U.P.A.)

Reiterar el compromiso de realizar:

- Recuperación de servidumbres en ocupación indebida por estacionamientos, construcciones, etc.. Coordinación con MIVIOT y MOP
- Desalojo de buhoneros y establecimientos clandestinos en puentes peatonales, medianeras, servidumbres.
- Programa de mejoramiento de aceras.
- Instalación de mobiliario urbano de calidad, paradas de bus, bancas, botes de basura.
- Arborización de aceras y áreas públicas. (coordinar con la Secretaría del Metro de Panamá (SMP) que debe sembrar 30,000 árboles como medida de mitigación según su plan de manejo ambiental)
- Recuperación, mantenimiento, mejoras de equipamiento y paisajismo en parques y plazas.

Municipio de San Miguelito

- Recuperación de servidumbres en ocupación indebida por estacionamientos, construcciones, etc.. Coordinación con MIVIOT y MOP
- Desalojo de buhoneros y establecimientos clandestinos en puentes peatonales, medianeras, servidumbres.
- Instalación de mobiliario urbano de calidad, paradas de bus, bancas, botes de basura.
- Arborización de aceras y áreas públicas. (coordinar con Sociedad Metro de Panamá S.A.,
- Crear programas de construcción mejoramiento de aceras y ciclo rutas.

Empresa Mi Bus

- Absorber todas las rutas en menor tiempo posible
- Instalar zonas pagas
- Proponer rutas viables de carriles dedicados
- Optimizar rutas
- Desarrollar programa de optimización de rutas para antes y después de la entrada en funcionamiento de las líneas 1, 2, 2A del Sistema Metro de Panamá y de la implementación total de la Red Maestra.
- Implementar ruta de circuito de atracciones turísticas y culturales desde Galerías de Arte en San Francisco hasta Casco Viejo, Bio Museo, museos menores y Centro de visitantes de las exclusas de Miraflores.

Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP)

a. Exigir a proveedores de electricidad y telecomunicaciones reubicación de transformadores y artefactos ubicados sobre aceras y servidumbres.
b. Exigir a proveedores de servicio eléctrico el nivel de seguridad y control de estabilidad de voltaje requerido para salvaguardar los equipos de los usuarios, considerando la influencia de la demanda de las estaciones del Metro y su impacto en sus entornos circundantes.

Instituto Nacional de Cultura (INAC)

- Reglamentar planes de Manejo de monumentos declarados en el polígono: Jardines del Hospital Santo Tomás, Monumento a Balboa, Plaza Belisario Porras, etc...
- Apoyar a la Sociedad Metro de Panamá, S.A., en programas de la Cultura Metro.
- Brindar apoyo al Museo de Ciencias Naturales, Museo Afroantillano y Archivos Nacionales para dar mantenimiento y mejoras a sus sedes en Calidonia sobre el polígono y que puedan tener programas culturales a los que puedan asistir personas por medio del Metro.
- Establecer programa de actividades culturales nocturnas en la plaza Víctor Julio Gutierrez para que la plaza se pueda utilizar de noche por personas que vengan en metro hasta la estación lotería y asistan a eventos.

-Liderar y Coordinar con la ATTT y Mi Bus el establecimiento de una ruta de circuito de atracciones turísticas y culturales desde Galerías de Arte en San Francisco hasta Casco Viejo, Bio Museo, otros museos y Centro de visitantes de las exclusas de Miraflores.

Instituto Panameño de Deportes (PANDEPORTES)

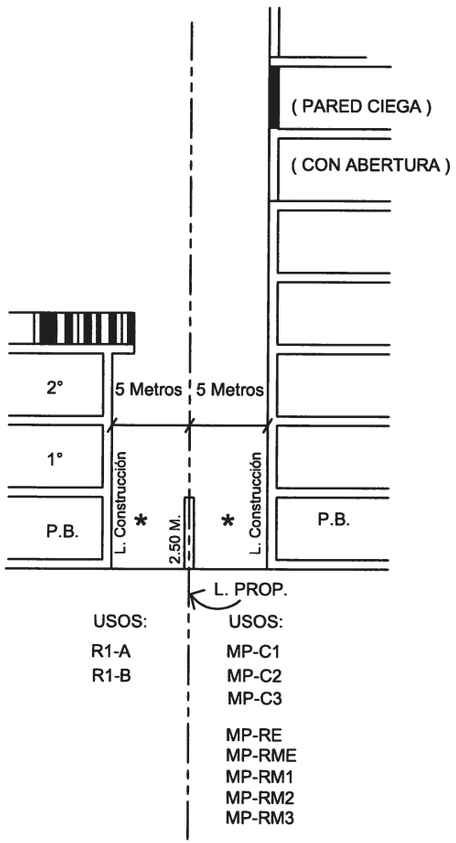
- Hacer inventario de instalaciones deportivas sobre el polígono e inspeccionar sus condiciones físicas:
- Hacer una lista de prioridad de las instalaciones según el inventario y del orden a seguir en los esfuerzos de mantenimiento y mejoramiento considerando la nueva accesibilidad amplia de estas instalaciones debido al servicio que brindará el Metro de Panamá cuando comience a operar.
- Considerar en la lista antes mencionada, la Piscina Adán Gordón, para restaurar su arquitectura y mejorar las instalaciones físicas de la piscina, contemplar tema de hacer una piscina techada climatizada e iluminada, que pueda funcionar de noche y en estación lluviosa, extender horarios, captar el incremento potencial en usuarios.
- Desarrollar programas deportivos en la Cinta Costera durante todo el año para aprovechar las instalaciones y espacio abierto a distancia caminable de varias estaciones de la Línea 1, Metro de Panamá.
- Mejorar y mantener las instalaciones deportivas en áreas revertidas que puedan tener acceso a través del metro.

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

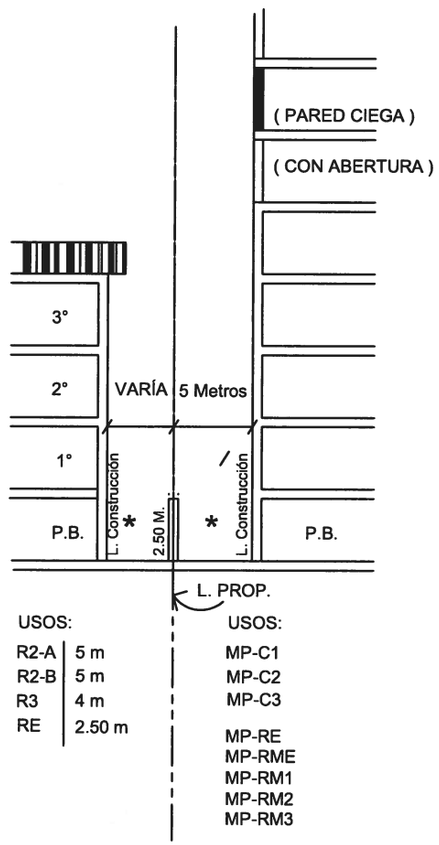
a. Lineamientos de desarrollo del Área Metropolitana, con plan de Inversión y lineamientos para futuros Planes de Ordenamiento Territorial.

ANEXO
GRÁFICO DE COLINDANCIA POSTERIOR

CASO N° 1



CASO N° 2



CASO N° 3

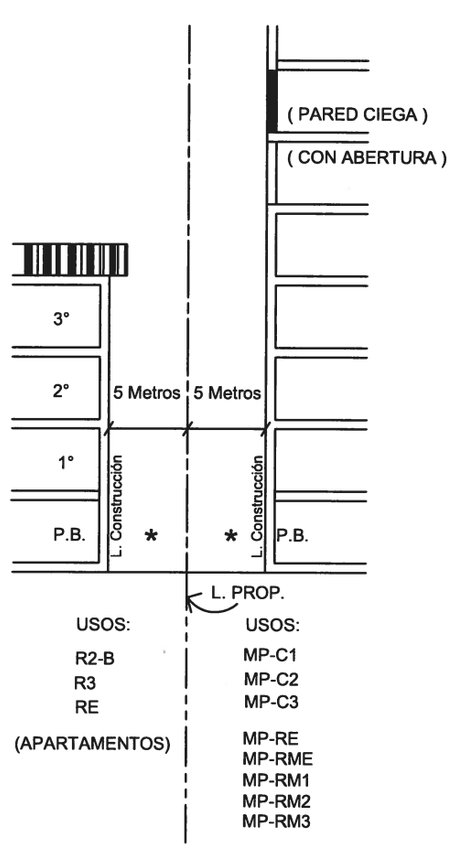


Gráfico de Colindancia Posterior - MP

RETIROS POSTERIORES: SITUACIONES DE COLINDANCIA ENTRE USOS RESIDENCIALES DE BAJA Y MEDIANAS DENSIDADES (R1A, R1B, R2A, R2B, R3 Y RE). VS ALTAS DENSIDADES (MP-RE, MP-RME, MP-RM1, MP-RM2 Y MP-RM3) Y/O USOS COMERCIALES (MP-C1, MP-C2, MP-C3).

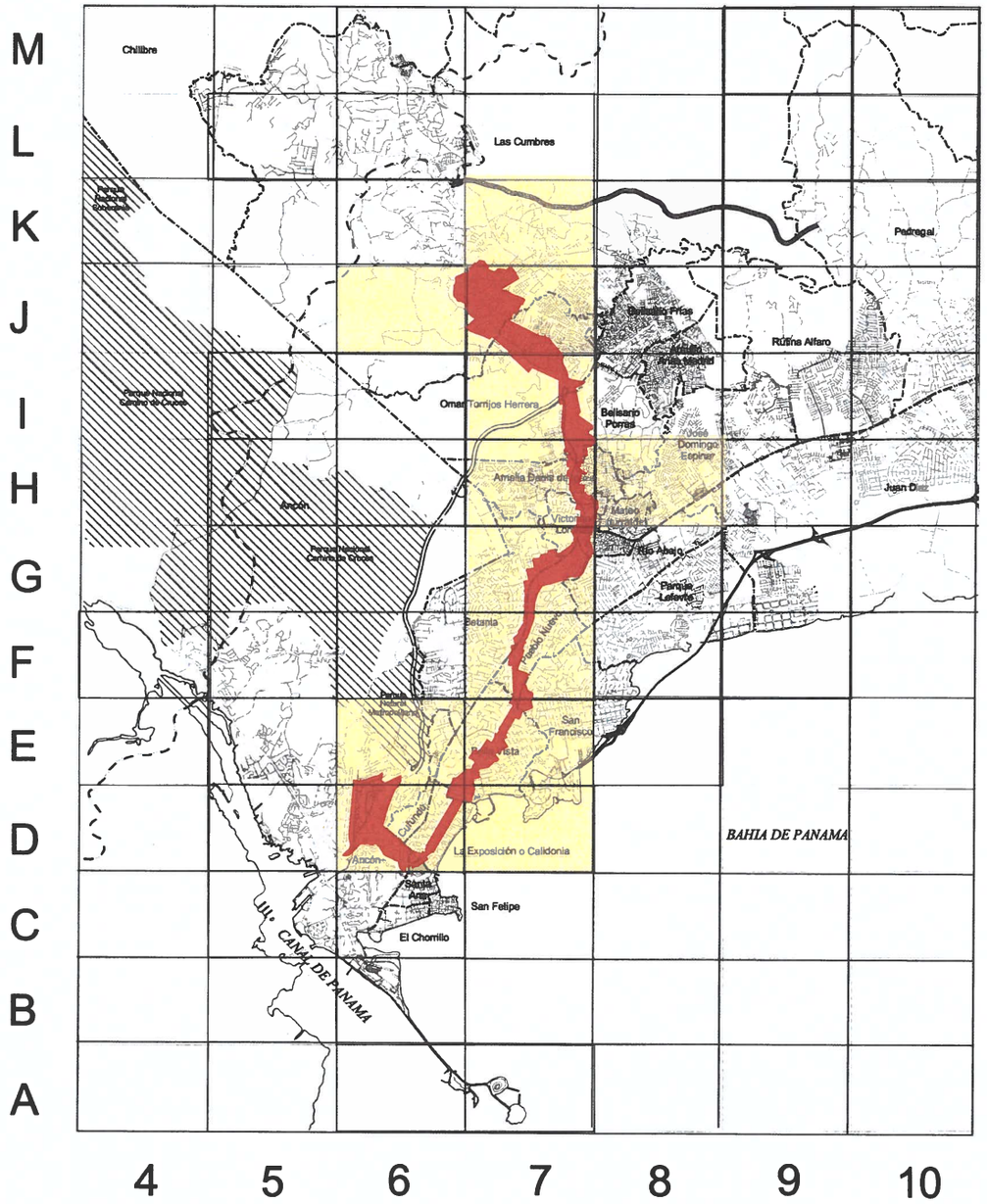
* EL AREA UTILIZADA PARA ESTACIONAMIENTO EN EL RETIRO LATERAL NO PODRA TECHARSE.

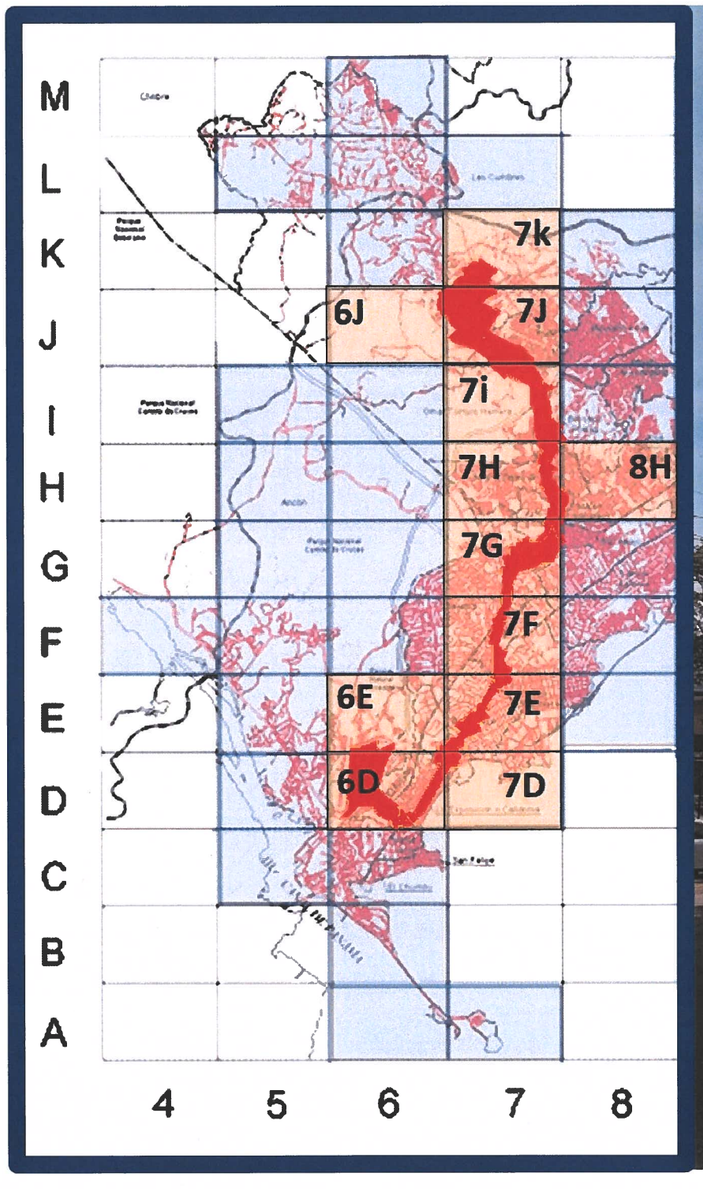
LA INCLINACIÓN MÍNIMA PERMITIDA SERÁ 10% DESDE LA LÍNEA DE PROPIEDAD HACIA EL INTERIOR DEL LOTE.

ANEXO

INDICE DE DOCUMENTO GRÁFICO

HOJA INDICE DE GRÁFICO





6D ÁREA REVERTIDA,
LA EXPOSICIÓN,
BELLA VISTA

6E ÁREA REVERTIDA

6J VILLA ZAÍTA – Urbanización San Andrés

7D BELLA VISTA VIEJO

7E BELLA VISTA,
EL CANGREJO,
OBARRIO

7F EL CARMEN,
PUEBLO NUEVO,
BETHANIA

7G PUEBLO NUEVO,
BETHANIA,
CRUCE DE SAN MIGUELITO

7H EL DORAL,
PAN DE AZÚCAR,
SAN JOSÉ, LOS ANDES

7i LOS ANDES,
INTERSECCIÓN CORREDOR NORTE,
SAN ISIDRO

7J MILLA 8, VILLA ZAÍTA

7K MILLA 9 Y 10

8H NUEVO VERANILLO

HOJA ÍNDICE DEL GRÁFICO DE ZONIFICACIÓN

PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LÍNEA 1 -- METRO DE PANAMÁ

Revisión y Actualización
2018



MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO 6D

CARTILLA

6D / 4	6D / 1
6D / 3	6D / 2

ESCALA 1/8000

CURUNDÚ

CALIDONIA

Calle Jorge Carrasco
Calle Anwar Sadat
C.Felix stanziola De Lucca
Calle Menaghan Beguin
Calle A
Calle Menaghan Beguin
Calle B
Avenida Justo Arosemena
Calle 45 Este
Calle 44 Este
Calle 43 Este
Calle 42 Este
Calle 41 Este
Calle 40 Este
Calle 39 Este
Calle 38 Este
Calle 37 Este
Calle 36 Este
Calle 35Este
Calle 34 Este
Avenida Ecuador
Calle 33 Este
Calle República de Bolivia

MP-C2
MP-RM3C2
MP-RM3
MP-SEU2
MP-SEU3
RM3C2

6D / 1

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6D

CARTILLA

6D / 4	6D / 1
6D / 3	6D / 2

6D / 2

CALIDONIA

SANTA ANA

RM1 RM2 RM3 RM3C2 RM3C2 RTU

MP-SEU MP-SEU1 MP-SEU2 MP-SEU3 MP-AVND MP-C1 MP-C2 MP-PL MP-RM3C2 MP-SEU MP-TTU

Avenida Justo Arosemena
Avenida México
Avenida Central
Calle George Loré
Calle Francisco J. Morales
Calle Rafael Alemán
Calle Roche
Calle Estudiante
Calle República de Nicaragua
Calle 32 Este
Calle 33 Este
Calle 31 Este
Calle 30 Este
Calle 29 Este
Calle 28 Este
Calle 27 Este
Calle 26Este
Calle 26 Este
Calle 25 Este
Calle 24 Este
Calle 24-A Este
Calle 23 Este
Calle L
Calle X
Calle K

P C2 G2

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6D

CARTILLA

6D / 4	6D / 1
6D / 3	6D / 2

6D / 3

TA

TA

MP-SEU3

Calle Ascanio Villalaz

MP-C3

MP-MSEU3

RM1

Calle Omar Torrijos Herrera

MP-AVND

MP-AVND

MP-AVND

MP-AVND

R1D2

R1D2

R1D2

Calle Alejandro Santos

PI

R1D2

R1D2

R2D2

R2D2

MRU1

Calle Alejandro Santos

MP-AVND

Calle Norberto Navarro

MP-AVND

Calle José Holpin

R1D2

MP-SEU3

Calle Harold Sanders

R1D2

Calle Roberto López

R1D2

MP- AVND

MP-AVND

R1D2

R2D2

R1D2

MRU1

MRU1

PRV

MP-C1

Calle Luis Felipe Clement

R1D2

Calle Jorge Arias

R1D2

R2D2

SIU2

Calle Víctor Cruz Urrutia

R1D2

MR- U1

Calle Chame

MP- AVND

SIU2

ANCÓN

IP

SIU2

SIU2

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

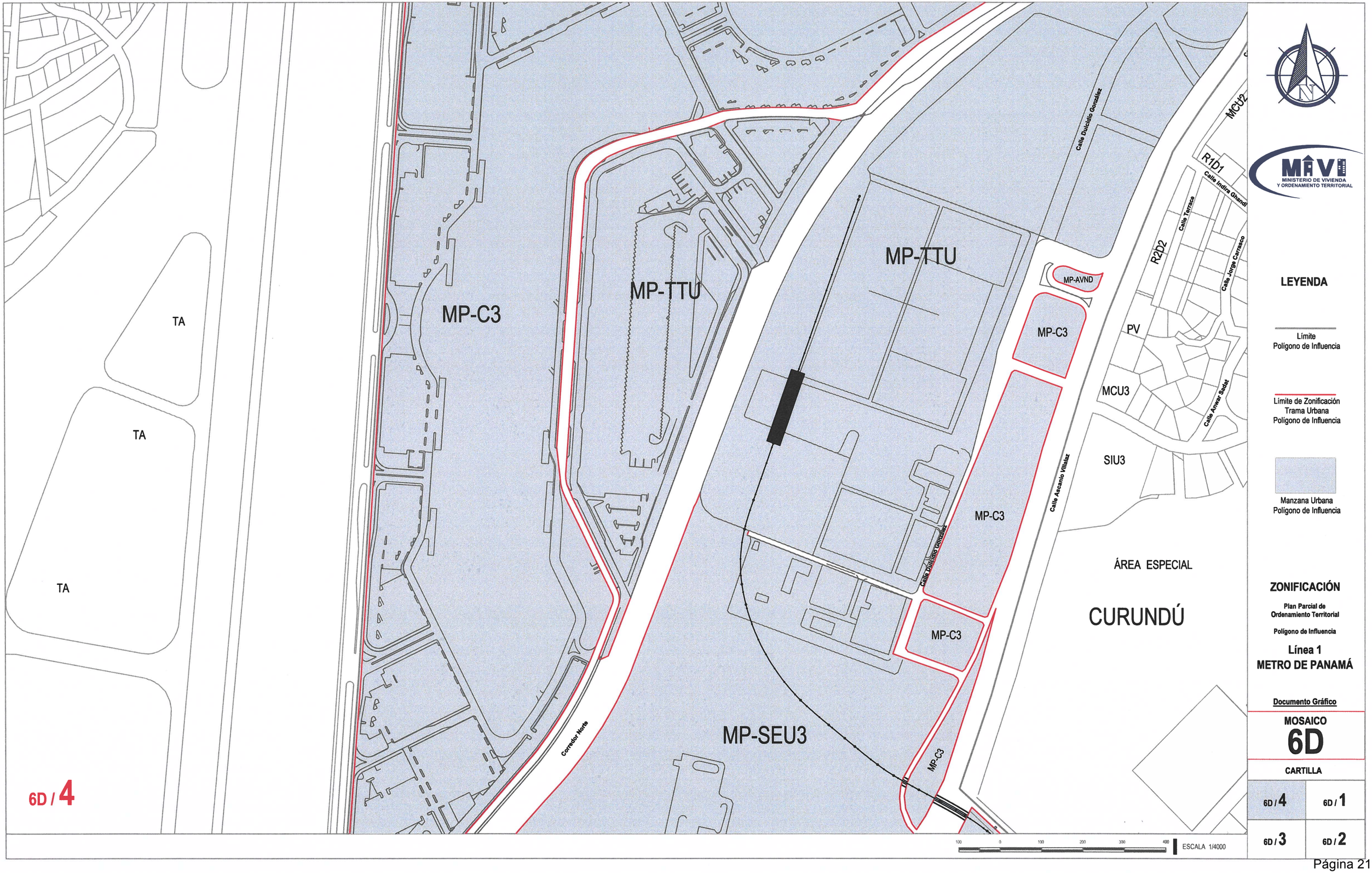
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6D

CARTILLA

6D / 4	6D / 1
6D / 3	6D / 2



6D / 4

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

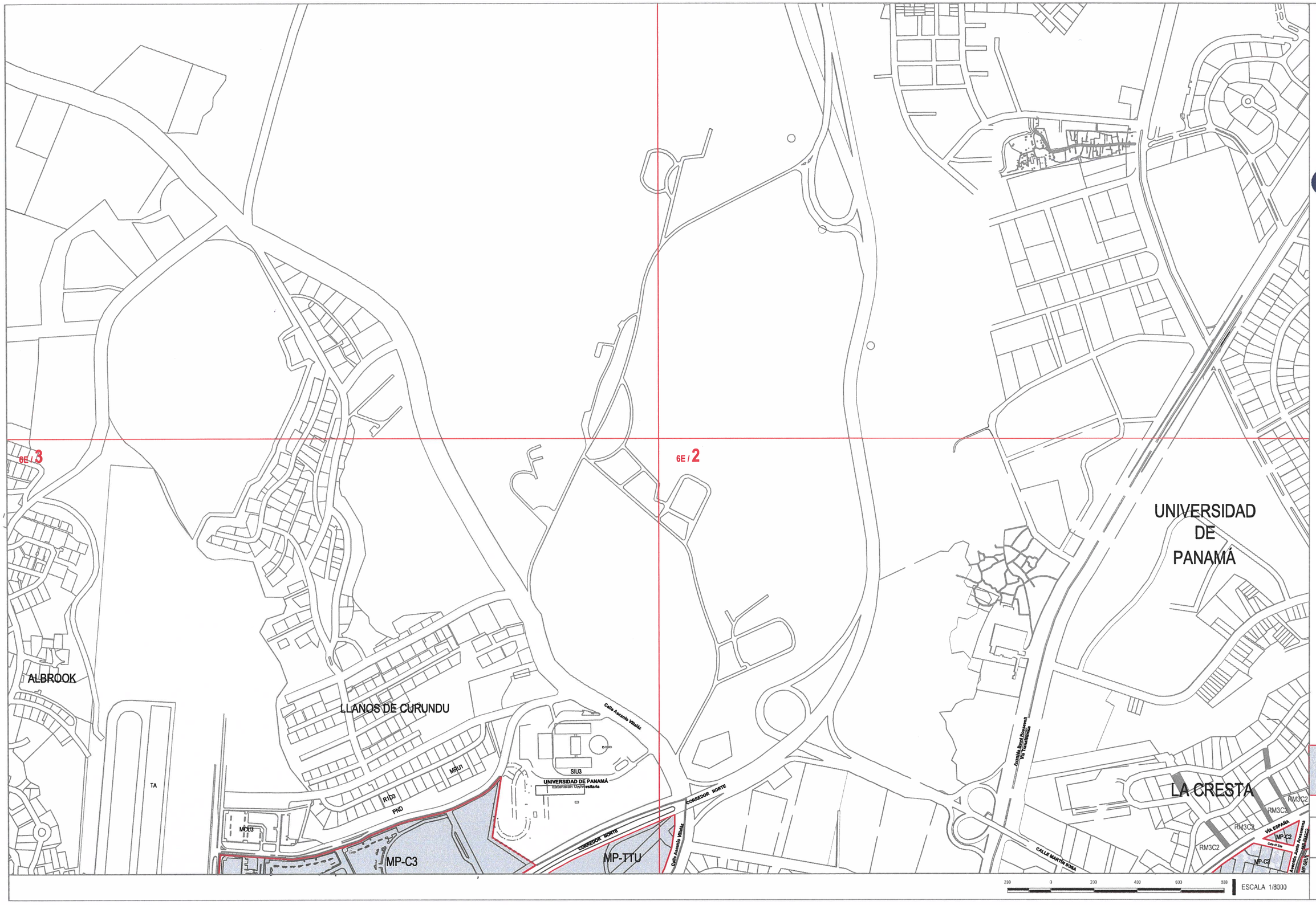
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6D

CARTILLA

6D / 4	6D / 1
6D / 3	6D / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

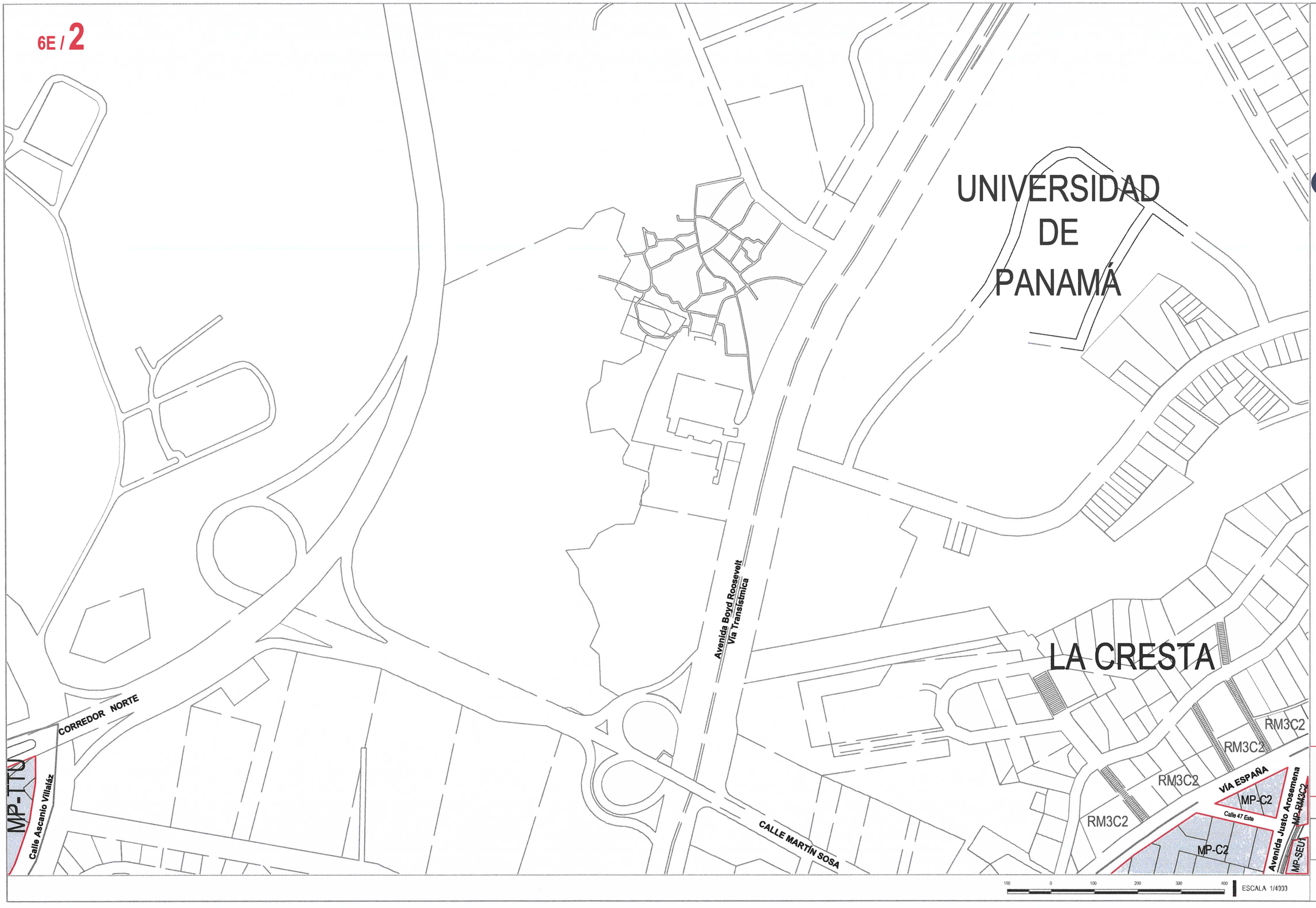
Documento Gráfico

MOSAICO
6E

CARTILLA

6E / 4	
6E / 3	6E / 2

6E / 2



MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6E

CARTILLA

6E / 3 | 6E / 2

6E / 3

ALBROOK

TA

LLANOS DE CURUNDU

MRU1

R1D3

PND

MCU3

MP-C3

MP-TTU

CORREDOR NORTE

Calle Alcanfor Villalaz

DOMO

SIU3

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
Extensión Universitaria

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

N

MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6E

CARTILLA

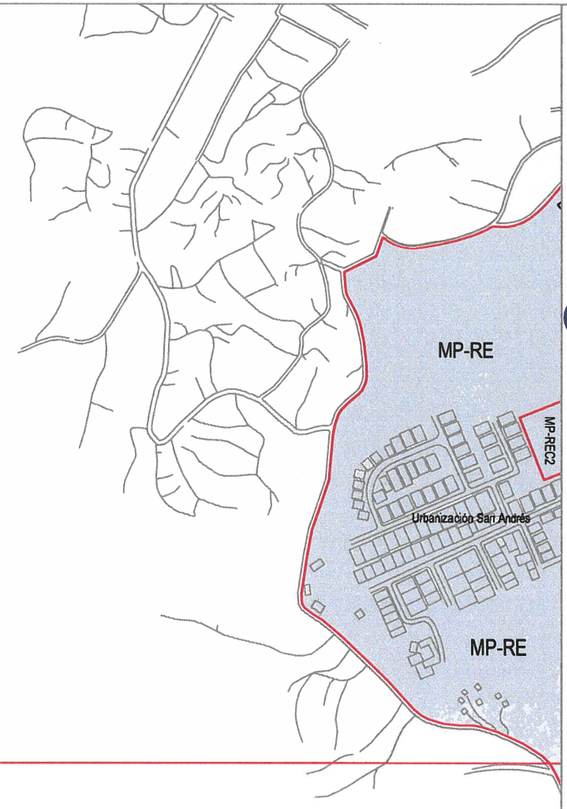
4	6E / 1
6E / 3	6E / 2

6J / 4

6J / 3

6J / 1

6J / 2





100 0 200 400 600 800

ESCALA 1/8000

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

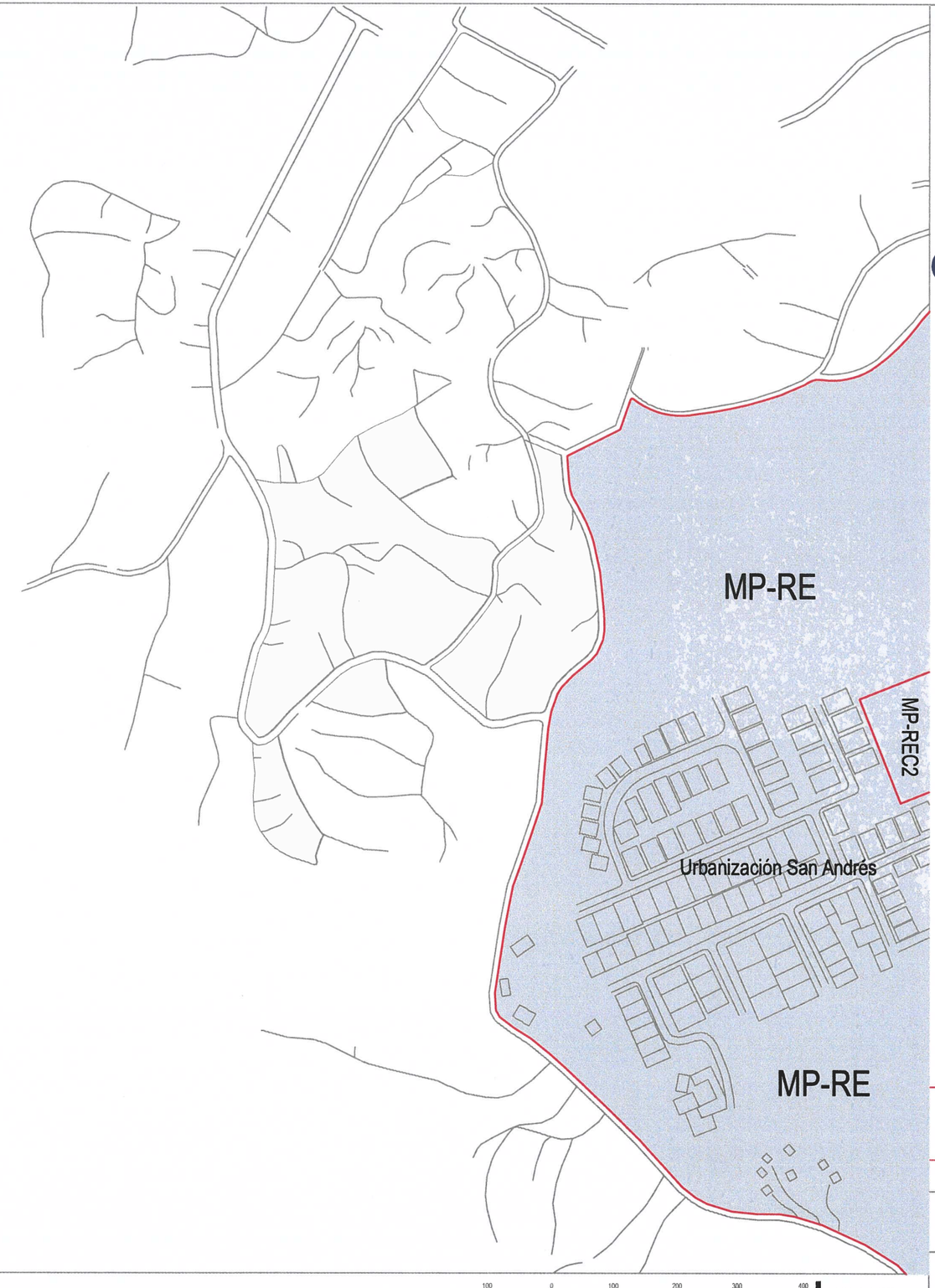
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6J

CARTILLA

	6J / 1
	6J / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6J

CARTILLA

6J / 4	6J / 1
6J / 3	6J / 2

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

6J / 1

6J / 2

MP-RE

MP-RE

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

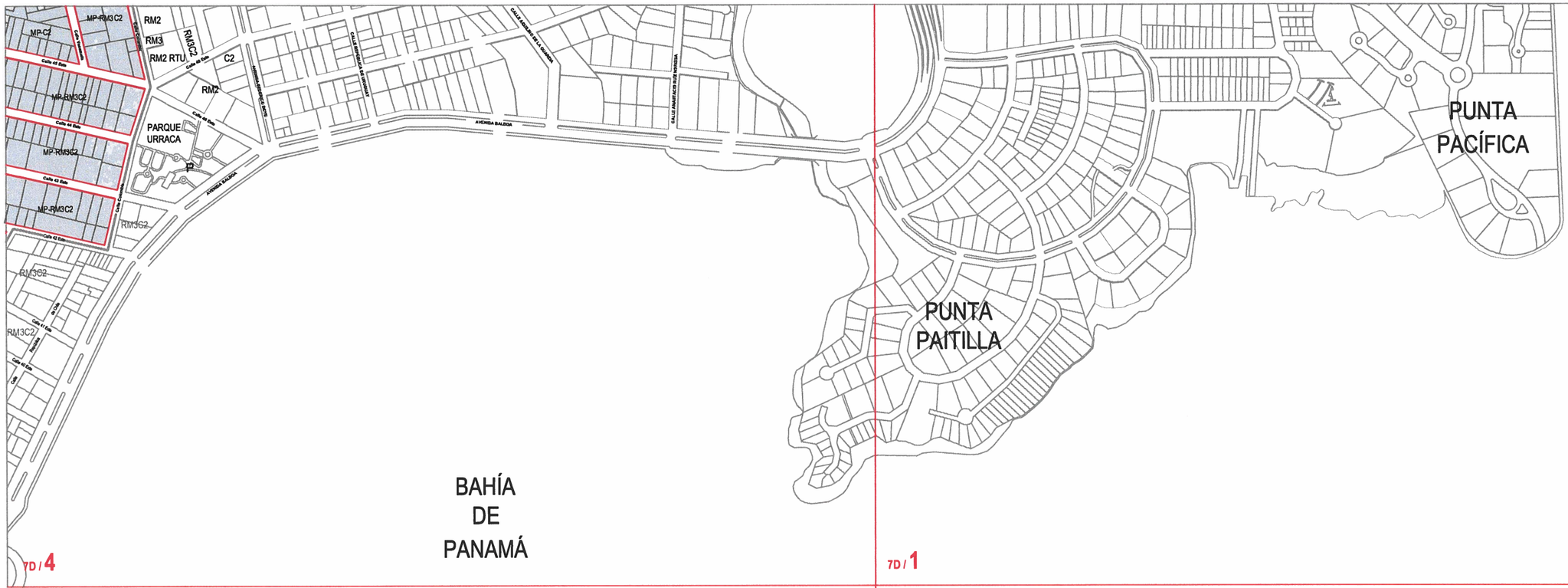
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
6J

CARTILLA

6J / 4	6J / 1
6J / 3	6J / 2



LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7D

CARTILLA

7D / 4	7D / 1
7D / 3	7D / 2

200 0 200 400 600 800 ESCALA 1/8000



BAHÍA DE PANAMÁ

7D / 4

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

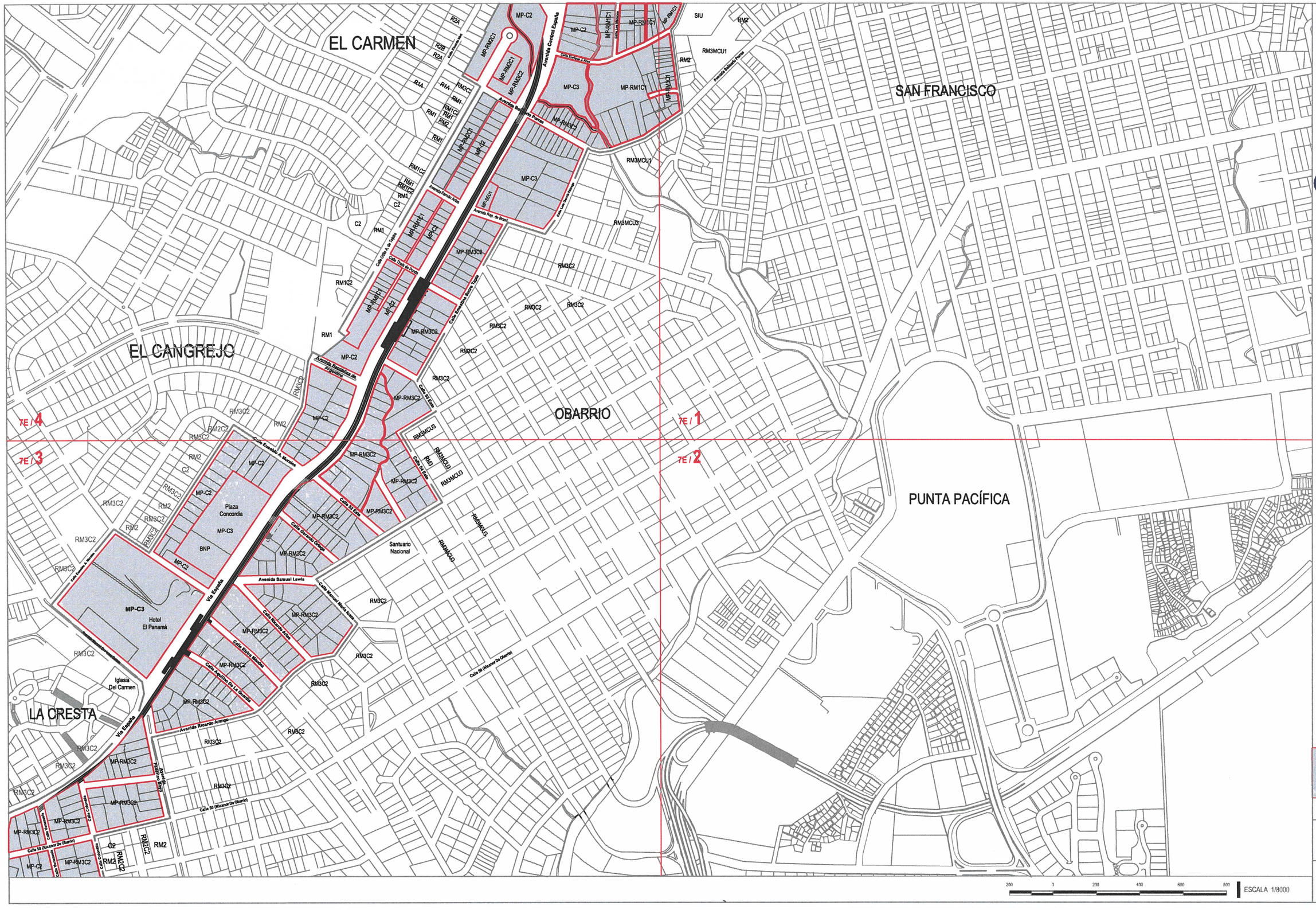
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7D

CARTILLA

7D / 4	7D / 1
7D / 3	7D / 2



MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO 7E

CARTILLA

7E / 4	7E / 1
7E / 3	7E / 2

SAN FRANCISCO

OBARRIO

7E / 1

MP-RM1C1

MP-RM1C1

SIU

RM2

RM3MCU1

RM2

Avenida Belisario Porras

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7E

CARTILLA

7E / 4	7E / 1
7E / 3	

7E / 3

MP-C2
MP-RM3C2
MP-C3
RM2
C2
RM3C2
RM3
RM3MCU3
Plaza Concordia
BNP
Santuario Nacional
OBARRIO
Hotel El Panamá
Iglesia Del Carmen
LA CRESTA
RM2C2

Calle Eusebio A. Morales
Calle 54 Este
Calle 52 Este
Calle Gerardo Ortega
Avenida Samuel Lewis
Vía España
Calle Manuel María Icaza
Calle Ricardo Arias
Calle Elvira Méndez
Calle Aquilino De La Guardia
Avenida Ricardo Arango
Calle 50 (Nicanor De Obarrio)
Avenida Federico Boyd
Calle Colombia
Calle Venezuela
Avenida Manuel Espinosa Batista

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

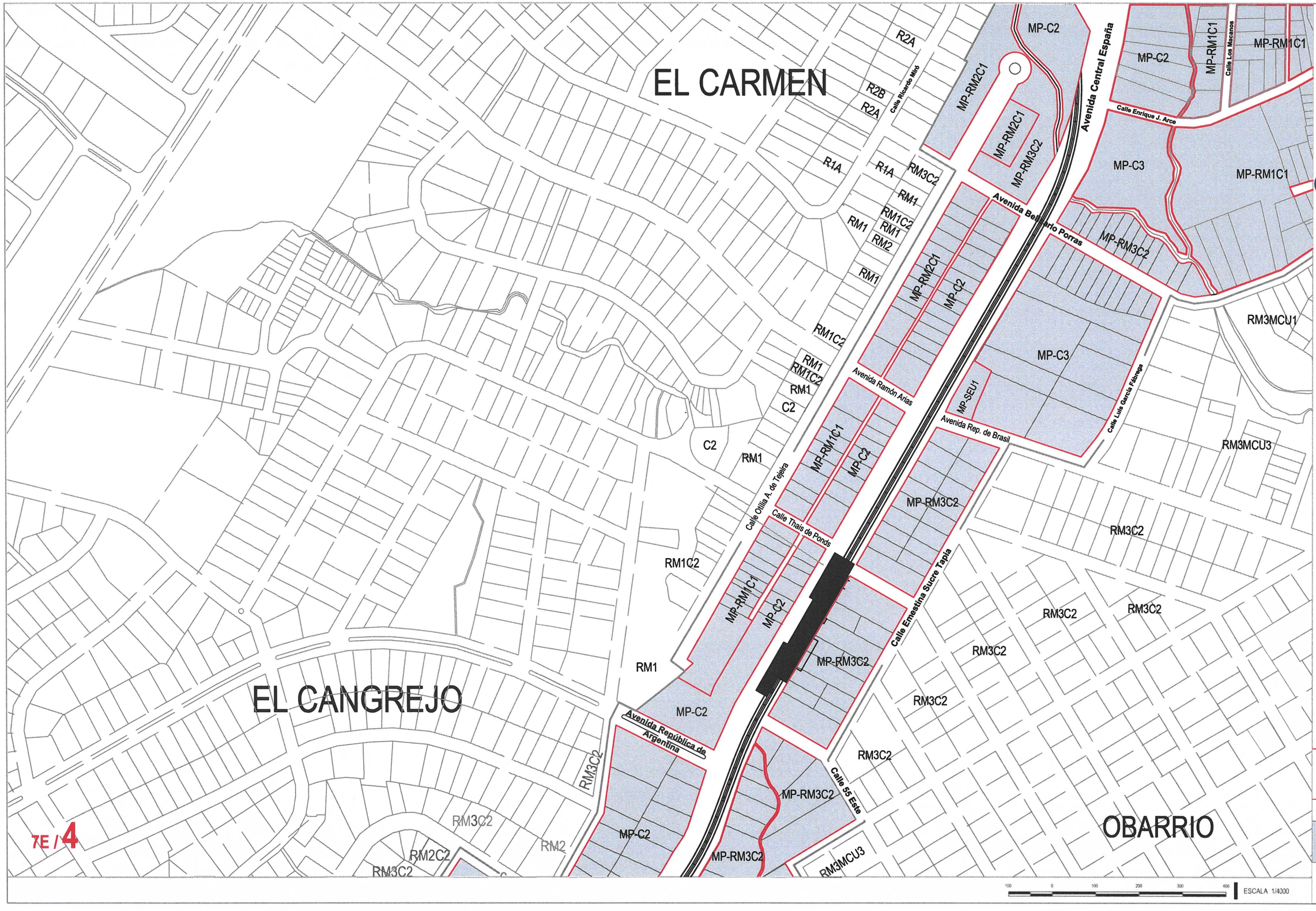
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7E

CARTILLA

7E / 4	7E / 1
7E / 3	



MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7E

CARTILLA

7E / 4	7E / 1
7E / 3	7E / 2

BETHANIA

P LO NUEVO

SAN FRANCISCO

LOS ÁNGELES

EL CARMEN

Parque Omar

7F / 4

7F / 1

7F / 3

7F / 2

Avenida Simón Bolívar (Vía Transístmica)

Avenida Fernández de Córdoba

Avenida 12 de Octubre

Avenida Central o Vía España

Avenida Ernesto T. Lefevre

Calle Tomás Herrera

Calle Roberto Motta

Calle Manuel Espinosa

Avenida La Paz

Calle José Mata Ruesta

Calle Horacio Hernández

Calle Francisco M. Saturno

Calle Francisco Montero

Calle Felipe Pelfino

Calle 64 Oeste

Calle Jorge A. Bush

Calle 66 Este

Calle 66 Bis

MP-C2

MP-RM2C1

MP-RM2C3

MP-C1

MP-RM1C1

MP-SEU2

R2B

RE

RM1

RM1C2

RM2

REC1

RM3C2

RM2MCU1

RM2MCU3

MCU2

IC2

C2

RM2C2

R/A

P

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

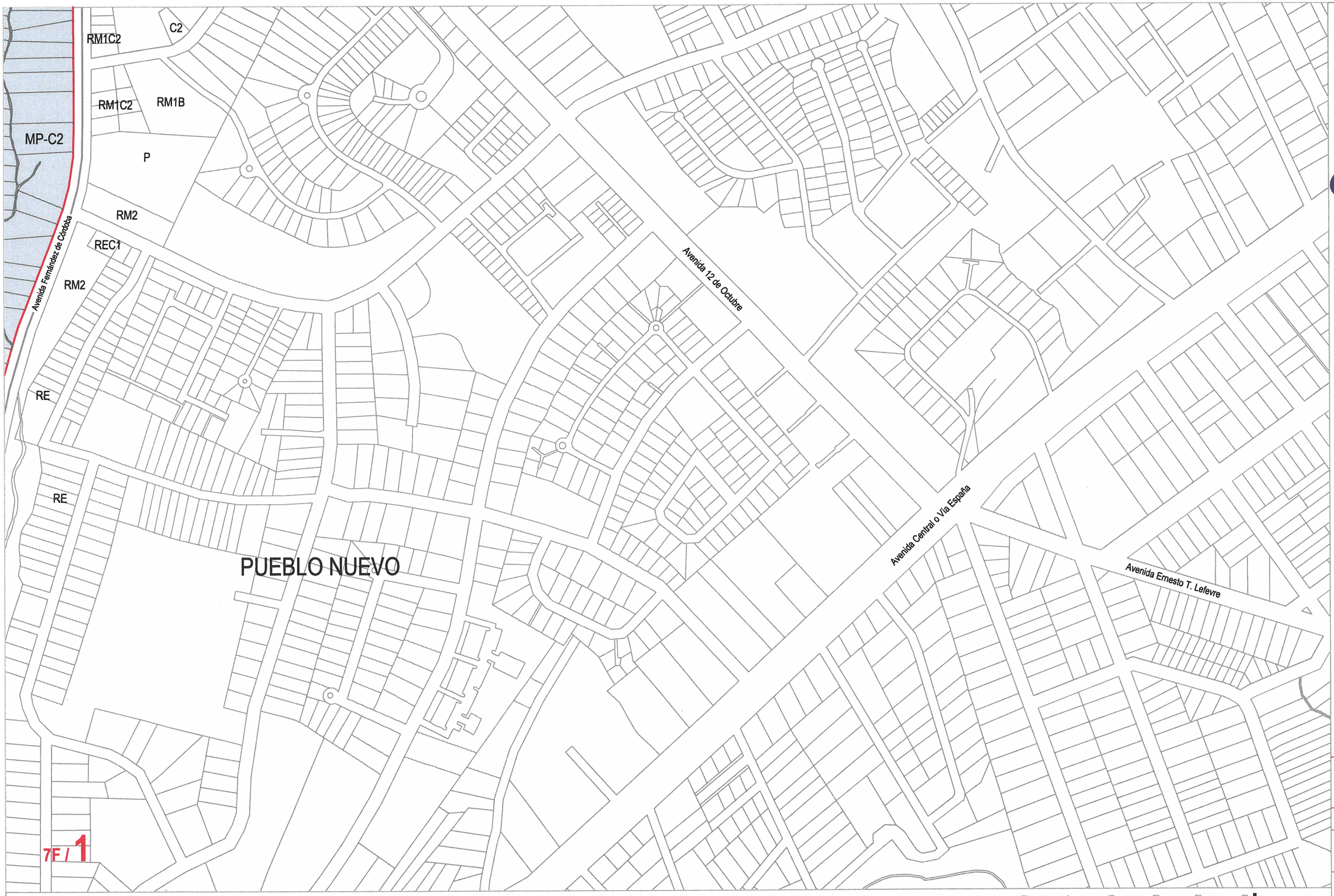
Documento Gráfico

MOSAICO
7F

CARTILLA

7F / 4	7F / 1
7F / 3	7F / 2

ESCALA 1/8000



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7F

CARTILLA

7F / 4	7F / 1
7F / 3	7F / 2

7F / 2

Avenida Central o Vía España

SAN FRANCISCO

Parque Omar

RM2MCU1

RM2

RM2

RM2MCU1

RM2

Calle 68 Bis

MP-RM1C1

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

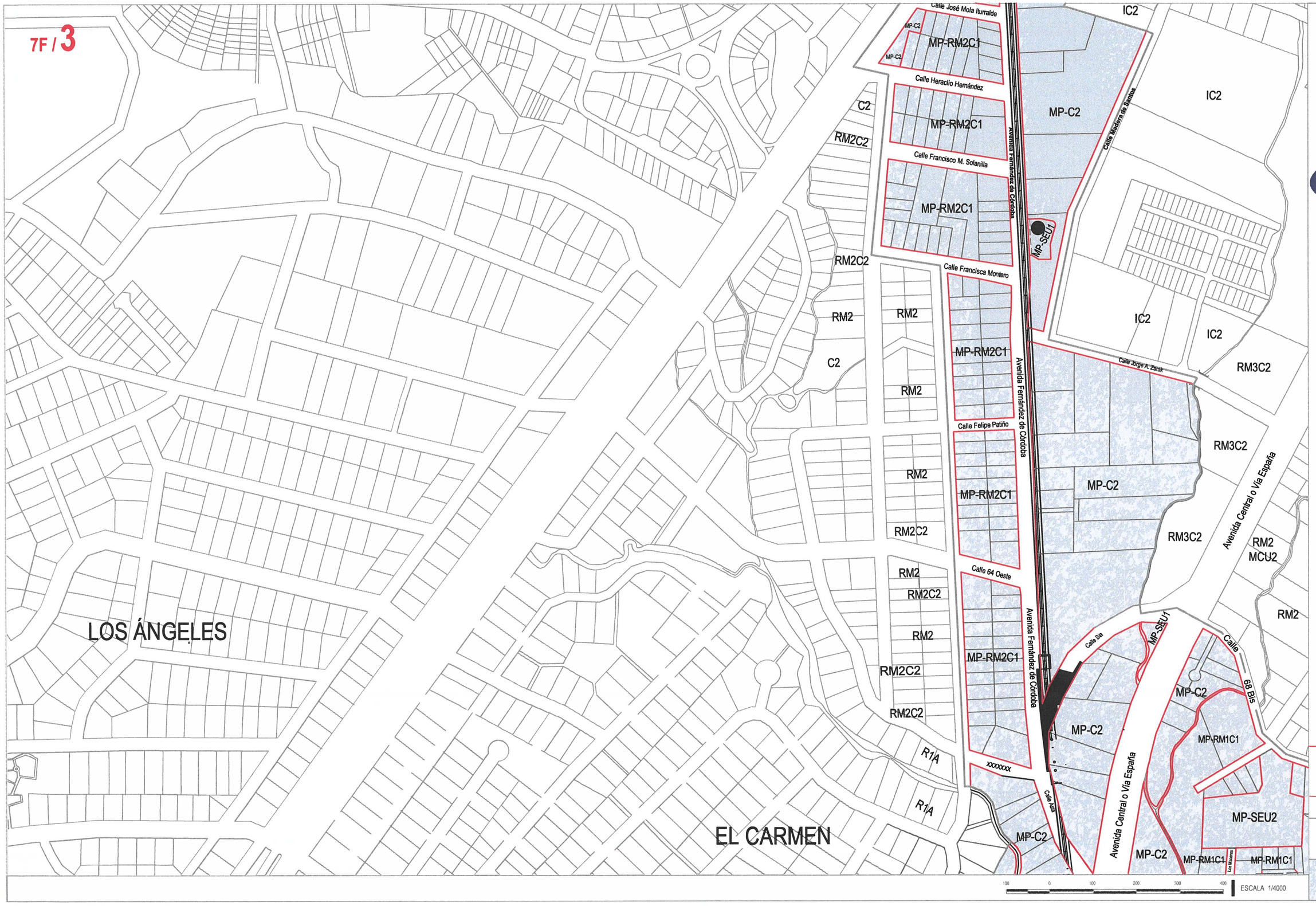
Documento Gráfico

MOSAICO
7F

CARTILLA

7F / 4	7F / 1
7F / 3	7F / 2

7F / 3



MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

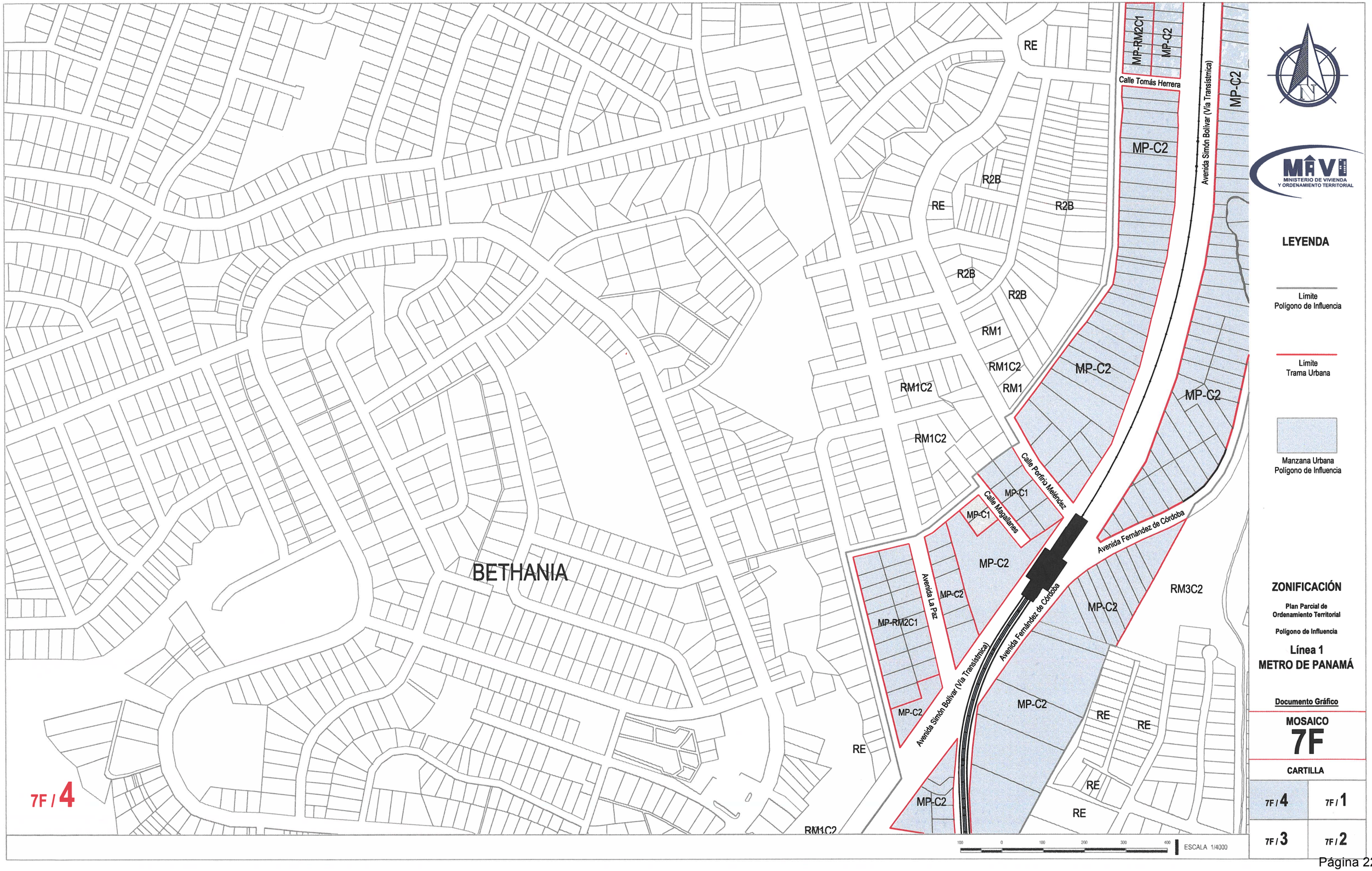
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7F

CARTILLA

7F / 4	7F / 1
7F / 3	7F / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

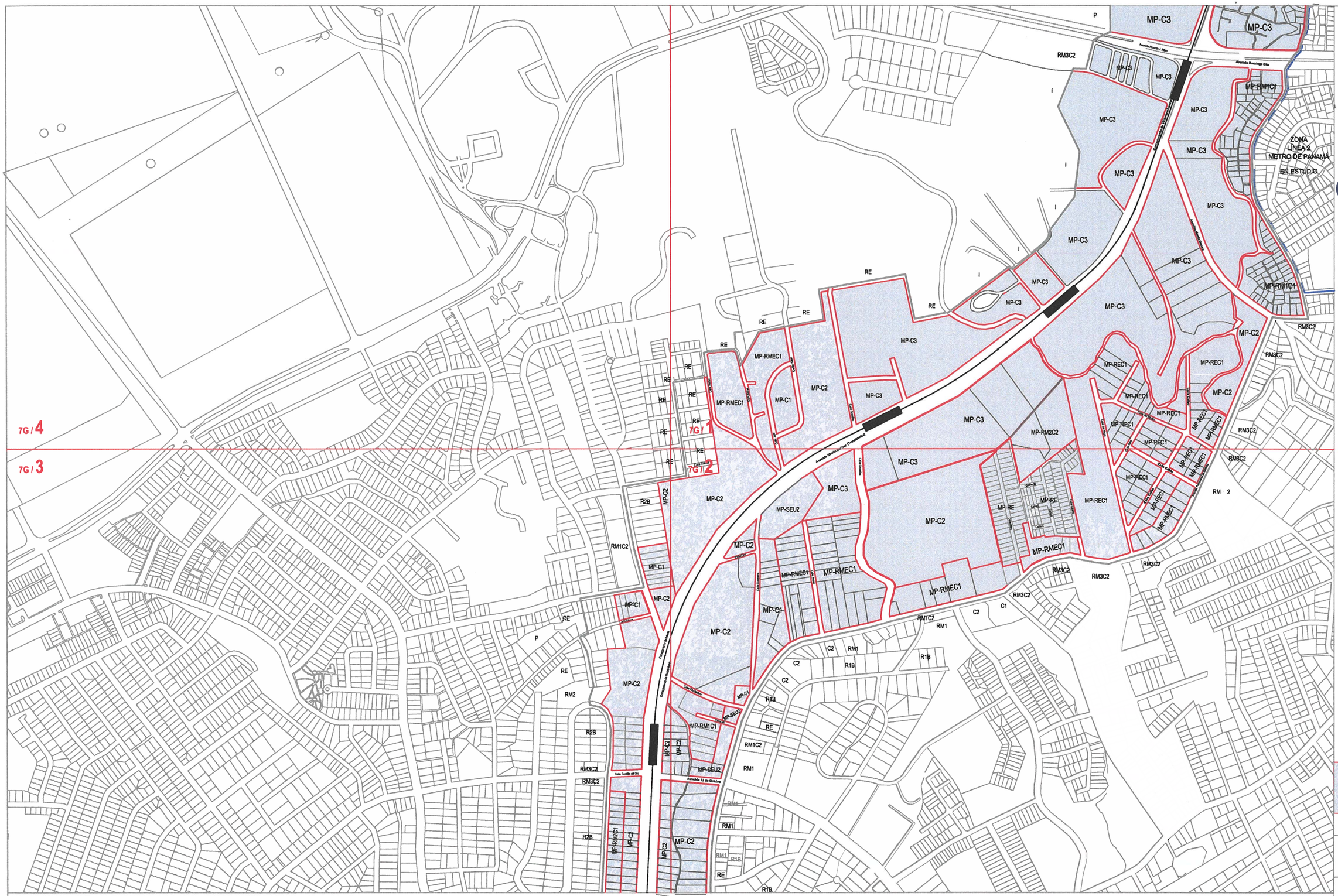
Documento Gráfico

MOSAICO
7F

CARTILLA

7F / 4	7F / 1
7F / 3	7F / 2

7F / 4



LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Límite Línea 2
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

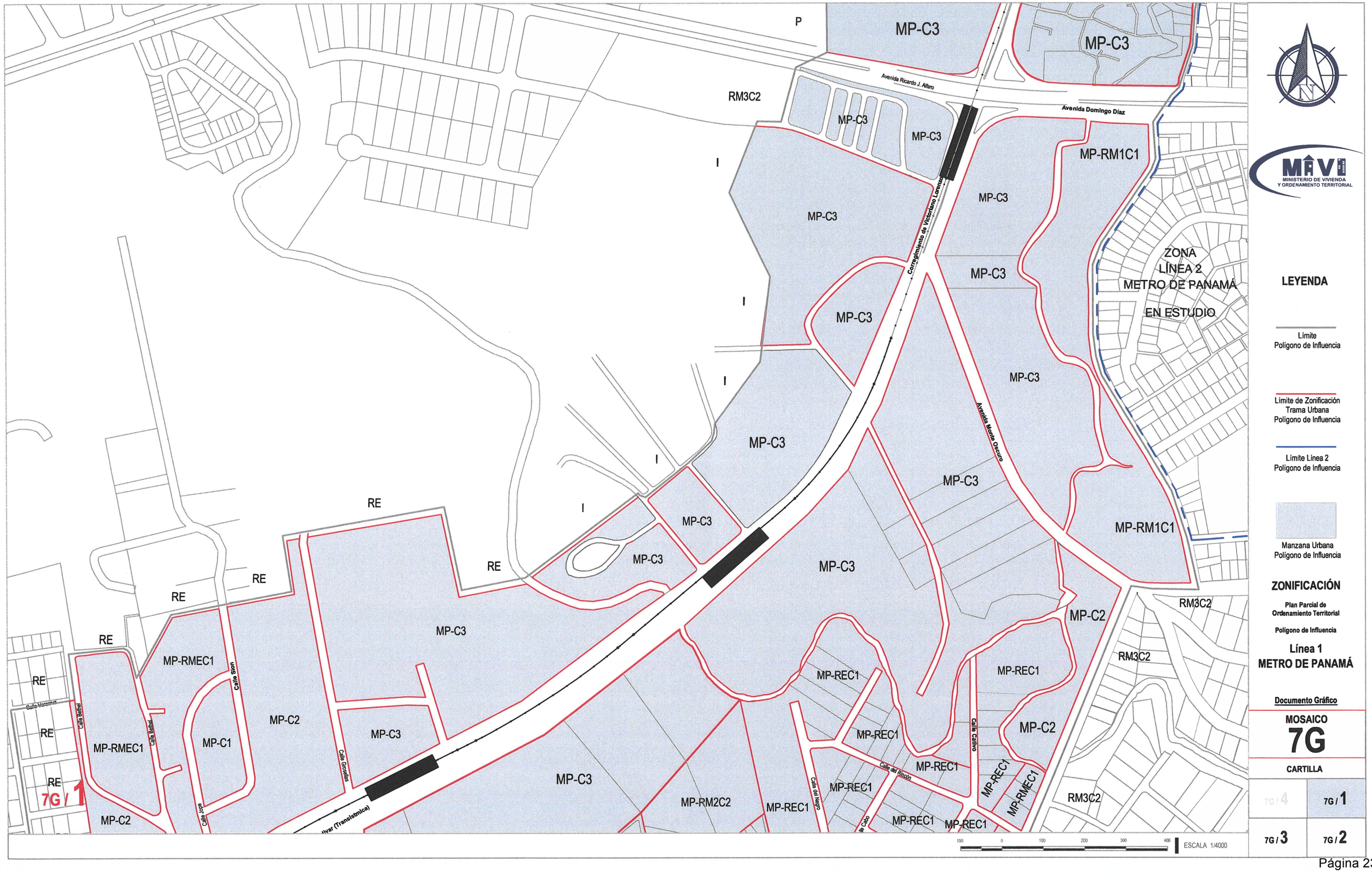
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7G

CARTILLA

7G / 4	7G / 1
7G / 3	7G / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Límite Línea 2
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

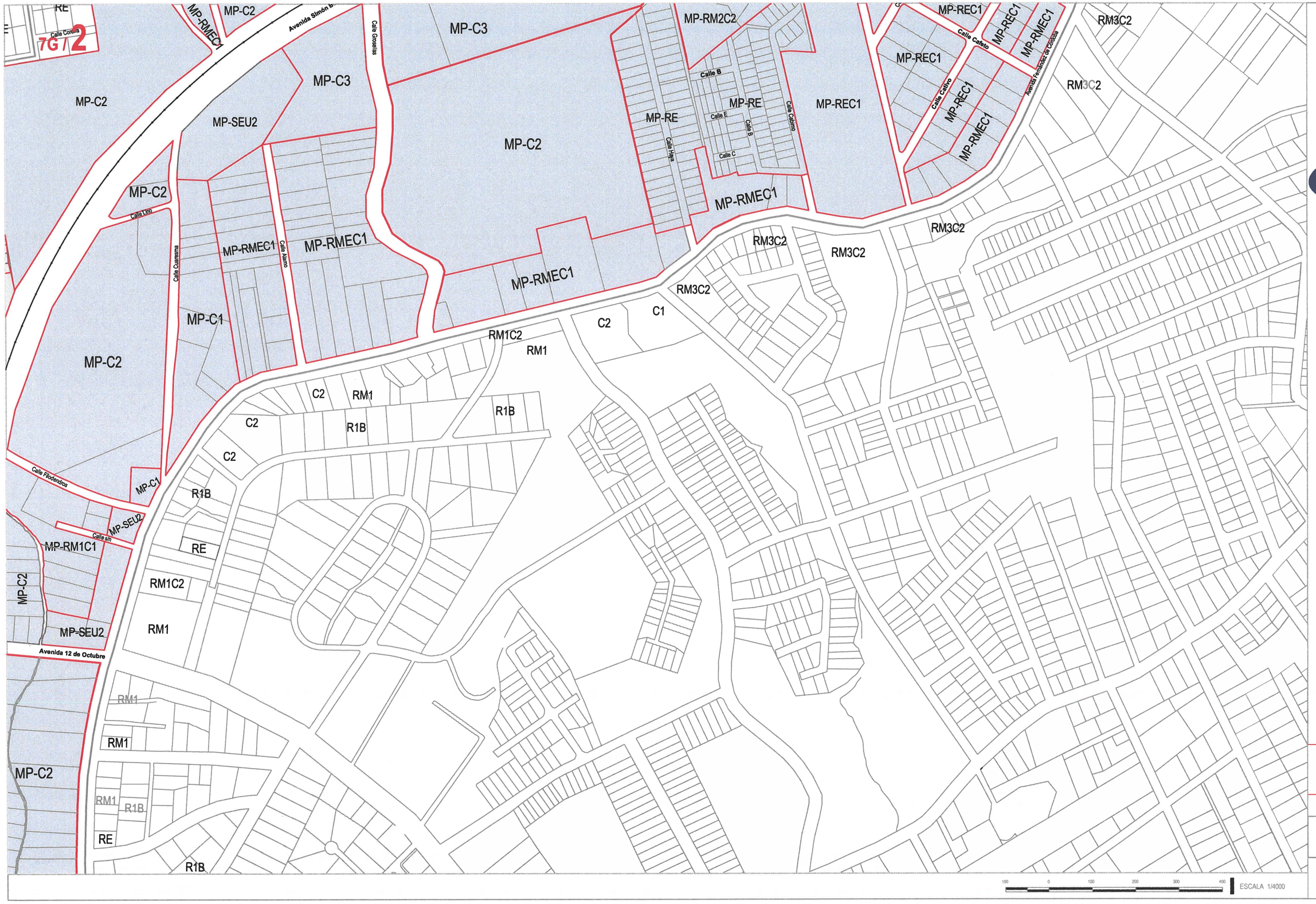
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7G

CARTILLA

7G / 4	7G / 1
7G / 3	7G / 2



MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7G

CARTILLA

7G / 4	7G / 1
7G / 3	7G / 2

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

7G / 3

RE
R2B
MP-C2
RM1C2
MP-C1
MP-C2
MP-C1
Calle Otawa
RE
P
RE
MP-C2
RM2
R2B
RM3C2
RM3C2
Calle Castilla del Oro
R2B
MP-RM2C1
MP-C2
MP-C2
Corregimiento de Betania
MP-RM1C1
MP-C2

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7G

CARTILLA

4	7G / 1
7G / 3	7G / 2



MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

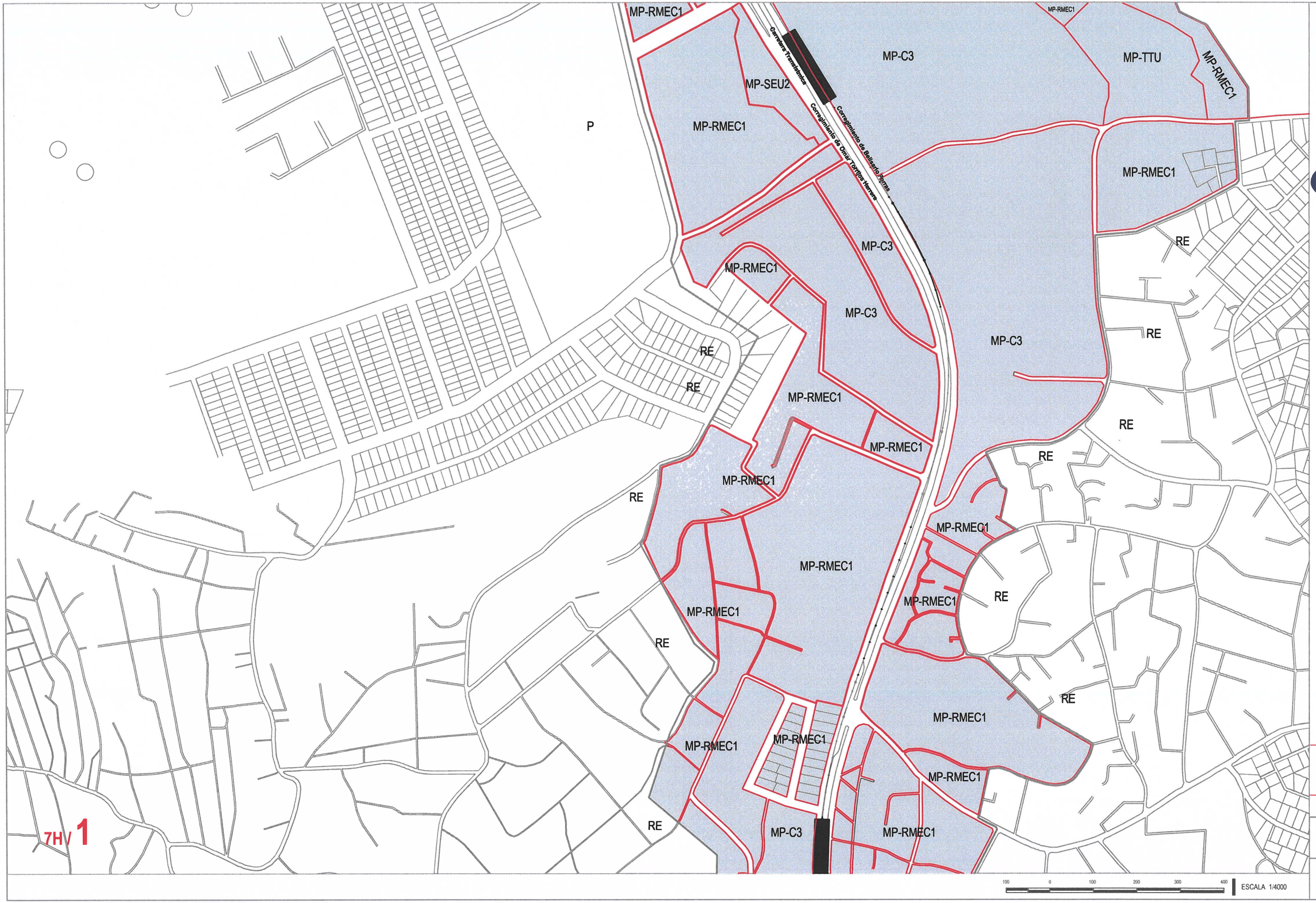
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO 7H

CARTILLA

7H / 4	7H / 1
7H / 3	7H / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7H

CARTILLA

7H / 4	7H / 1
7H / 3	7H / 2

7H / 2

RE
MP-RMEC1
MP-C3
MP-RMEC1
P
RE
MP-RMEC1
MP-C3
MP-RMEC1
RE
MP-RMEC1
MP-RMEC1
RE
RE
P
RE
MP-RMEC1
RE
MP-SEU3
MP-RM1C2
MP-RM1C1
MP-RM1C1
MP-RM1C1
MP-RM1C1
RE
MP-C3
MP-C3
RE

Carretera Transístmica

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

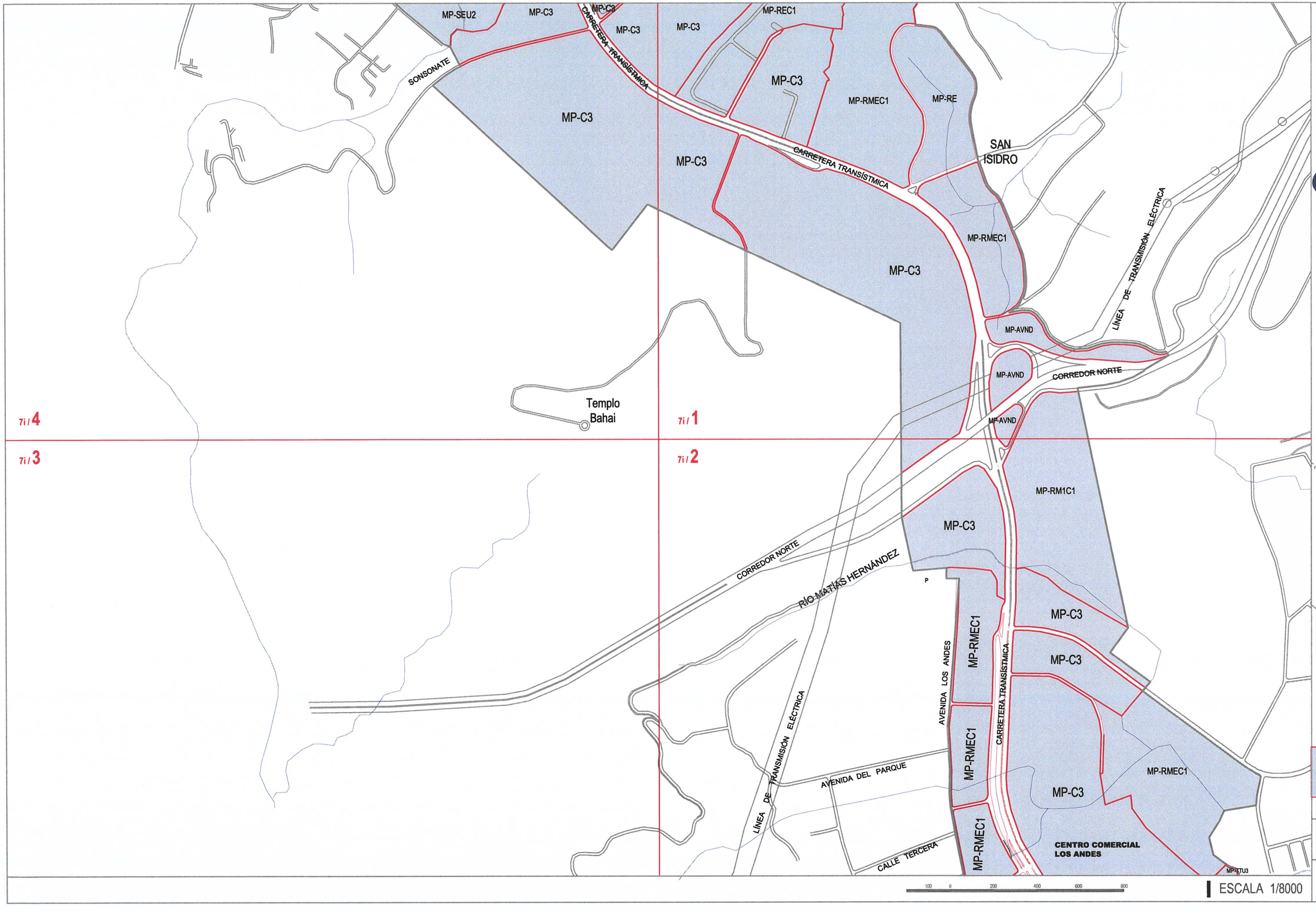
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7H

CARTILLA

7H / 4	7H / 1
7H / 3	7H / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO 7i

CARTILLA

7i / 4	7i / 1
7i / 3	7i / 2

MP-REC1

MP-C3

MP-C3

MP-RMEC1

MP-RE

MP-C3

CARRETERA TRANSÍSTMICA

MP-RMEC1

MP-C3

MP-AVND

MP-AVND

MP-AVND

MP-RM1C1

LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA

CORREDOR NORTE

CORREGIMIENTO
OMAR TORRIJOS

7i / 1

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

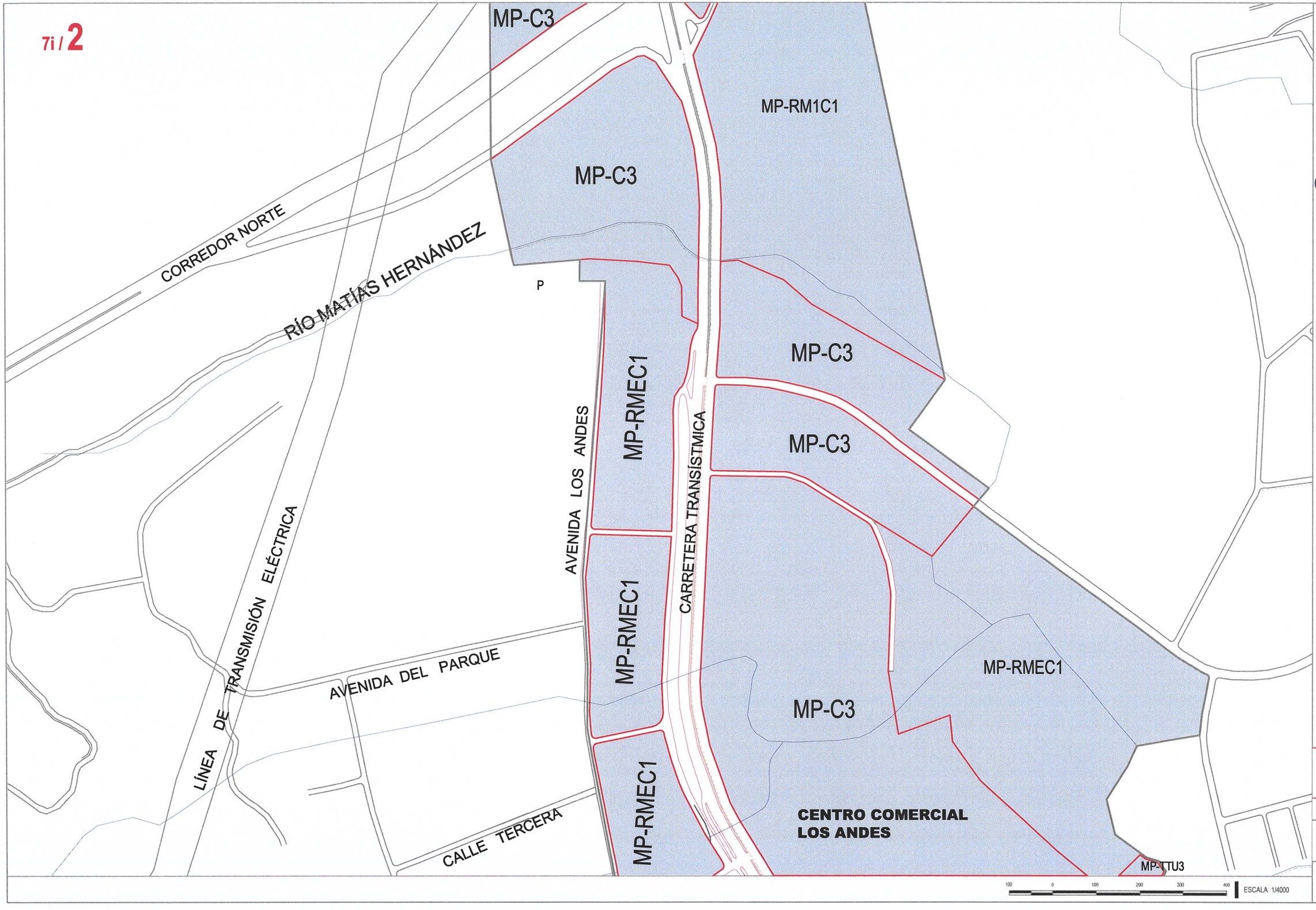
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7i

CARTILLA

7i / 4	7i / 1
7i / 3	7i / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7i

CARTILLA

7i / 4	7i / 1
7i / 3	7i / 2

MP-SEU2

MP-C3

MP-C3

MP-C3

CARRETERA TRANSÍSTMICA

SONSONATE

MP-C3

Templo
Bahai

7i / 4

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7i

CARTILLA

7i / 4	7i / 1
7i / 3	7i / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7J

CARTILLA

7J / 4	7J / 1
7J / 3	7J / 2

7J / 2

RE

MP-C3

MIS PROVINCIAS

MP-C3

MP-REC1

MP-RMEC1

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MAVI
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7J

CARTILLA

7J / 4	7J 1
7J / 3	7J / 2

7J / 3

Las Glorietas

MP-RE

MP-REC2
COMASA

MP-REC2
Estación Texaco

MP-REC2
Centro Comercial El Trapiche

MP-REC2

MP-RE

MP-RE

MP-REC2
Sun Chemical

MP-REC2

MP-RMEC2

MP-C3

MP-RME

MP-RMEC1

MP-C3

MILLA 8.1

MP-SEU2

MP-C3

RE

RE

I

P

Corregimiento Omar Torrijos

VILLA GEORGINA

MP-RE

MILLA 8

MIS PROVINCIAS

MP-C3

MP-SEU2

MP-C3

CALLE MARIA OSSA DE AMADOR

CALLE CHIVO CHIVO

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

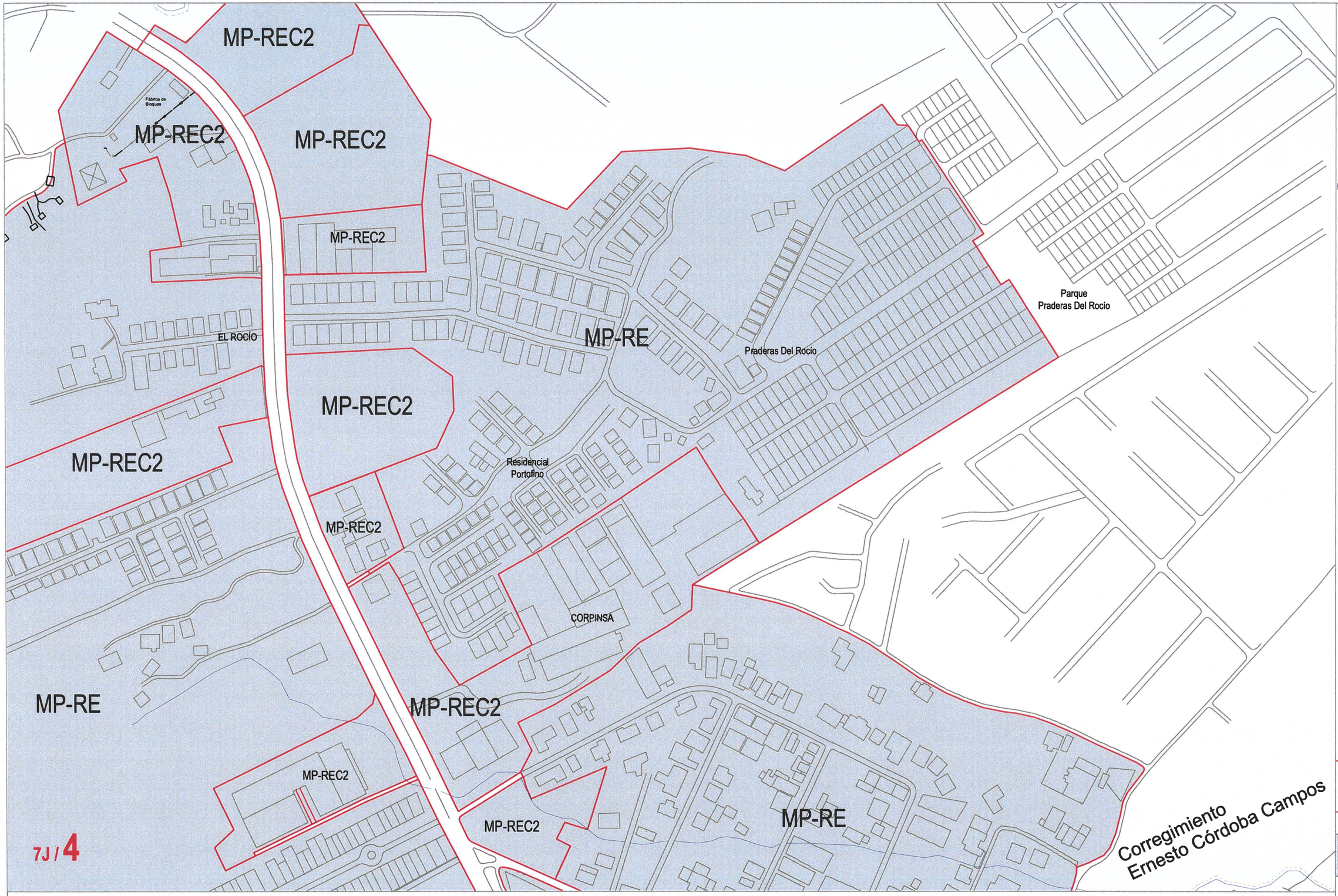
Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7J

CARTILLA

7J / 4	7J / 1
7J / 3	7J / 2



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7J

CARTILLA

7J / 4	7J / 1
7J / 3	7J / 2

LAS CUMBRES

DE AGOSTO

LAGO MARTINZ

LOS VERDES

7K / 4

7K / 1

7K / 3

7K / 2

ALTOS DE LAS CUMBRES

VILLA ALPINA FINAL

URBANIZACION LOUIS MARTINZ

URBANIZACION PRINCESA DE GALES

RESIDENCIAL ALHAMBRA

EN CONSTRUCCION

RIO LAS LAJAS

CALLE 15 DE AGOSTO

RES. RESIDENCIAL ALCAZAMBRA

VILLAS ALPINAS

VILLAS ALPINAS

GONZALILLO

VILLA MILAGROS

MP-REG2

100 0 200 400 600 800

ESCALA 1/8000

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO 7K

CARTILLA

4	7K / 1
7K / 3	7K / 2

7K / 3

ALTOS DE LAS CUMBRES

VILLA ALPINA FINAL

URBANIZACIÓN PRINCESA DE GALES

URBANIZACION LOUIS MARTINZ

RÍO LAS LAJAS

CALLE 15 DE AGOSTO

RESIDENCIAL ALHAMBRA

EN CONSTRUCCION

RESIDENCIAL ALAMBRA

MP-REC2

Raul Reyes

Taller

Agustín Barrera

Kcoco Nera

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite de Zonificación
Trama Urbana
Polígono de Influencia

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
7K

CARTILLA

7K / 4	7K / 1
7K / 3	7K / 2

NUEVO VERANILLO

VILLA LUCRE

LOS CACIQUES

8H / 4

8H / 1

8H / 3

8H / 2

MP-SEU3

MP-RM1C1

RM1C2

REC 1

RE

P

C2

ZONA LÍNEA 2 METRO DE PANAMÁ EN ESTUDIO

200 0 200 400 600 800 ESCALA 1/8000

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite Polígono de Influencia

Límite Trama Urbana

Límite Polígono de Influencia Línea 2

Manzana Urbana Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1 METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO 8H

CARTILLA

8H / 4	8H / 1
8H / 3	8H / 2

8H / 3

RE

P

MP-SEU3

MP-RM1C1

RE

RE

ZONA
LÍNEA 2
METRO DE PANAMÁ

EN ESTUDIO

RE

REC 1

RE

RE

RM1C2

100 0 100 200 300 400 ESCALA 1/4000

MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LEYENDA

Límite
Polígono de Influencia

Límite
Trama Urbana

Límite
Polígono de Influencia
Línea 2

Manzana Urbana
Polígono de Influencia

ZONIFICACIÓN

Plan Parcial de
Ordenamiento Territorial

Polígono de Influencia

Línea 1
METRO DE PANAMÁ

Documento Gráfico

MOSAICO
8H

CARTILLA

8H / 4	8H / 1
8H / 3	8H / 2

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN Nº: 163 -2014 *FECHA: 21/ MARZO/ 2014*

ATENDIDO POR: ARQ. ANA MATA
ARQ. ITZA ROSAS

FIRMA:

PROVINCIA: PANAMÁ. *DISTRITO: PANAMÁ.*

CORREGIMIENTO: BELLA VISTA *UBICACIÓN: CALLE VENEZUELA*

---

*1. NOMBRE DEL INTERESADO: **SEÑOR ALBERTO DAYAN CATTAN***

*2. USO DE SUELO VIGENTE: **ZONA MP-RM3CE (METRO DE PANAMÁ RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD/ COMERCIAL MEDIANA INTENSIDAD)***

3. USOS PERMITIDOS:

***ZONA MP-RM3CE:** CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN O MODIFICACIÓN: EDIFICIOS MULTIFAMILIARES----------*
LOCALES COMERCIALES EN PLANTA BAJA (COMERCIAL DE BAJA INTENSIDAD CE-NUEVO)----------
LOS USOS DESCRITOS NO PODRÁN DARSE DE MANERA INDEPENDIENTE UNO DEL OTRO SINO DE FORMA COMBINADA----------

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

NOTA: SEGÚN EL DOCUMENTO GRÁFICO DE ZONIFICACIÓN , EL LOTE ESTA UBICADO DENTRO DEL CÓDIGO DE ZONA RM2 (RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR DE ALTA INTENSIDAD). ADEMÁS SE LE INFORMA QUE EL ARTÍCULO OCTAVO DE LA RESOLUCIÓN 623 -2013 DEL 22 DE OCTUBRE 2013) OTORGA UN TERMINO DE DOCE (12) MESES PARA QUE LA FINCAS QUE TENGAN UNA ZONIFICACIÓN DISTINTA A LA CONTENIDA EN EL PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL POLÍGONO DE INFLUENCIA, DE LA LÍNEA 1 DEL METRO, APROBADO MEDIANTE ESTA RESOLUCIÓN, YA SEA POR UN CAMBIO INDIVIDUAL O UNA REZONIFICACIÓN PREVIA DEL SECTOR, PUEDAN ACOGERSE A DICHA NORMATIVA; LUEGO DE ESE PERÍODO, ENTRARÁ A REGIR EN SU TOTALIDAD LA PRESENTE RESOLUCIÓN. IGUALMENTE PODRÁ ACOGERSE

A LA NUEVA NORMATIVA AQUELLOS PROYECTOS QUE SE ENCUENTREN EN TRÁMITE DE APROBACIÓN EN LAS OFICINAS MUNICIPALES. ----------

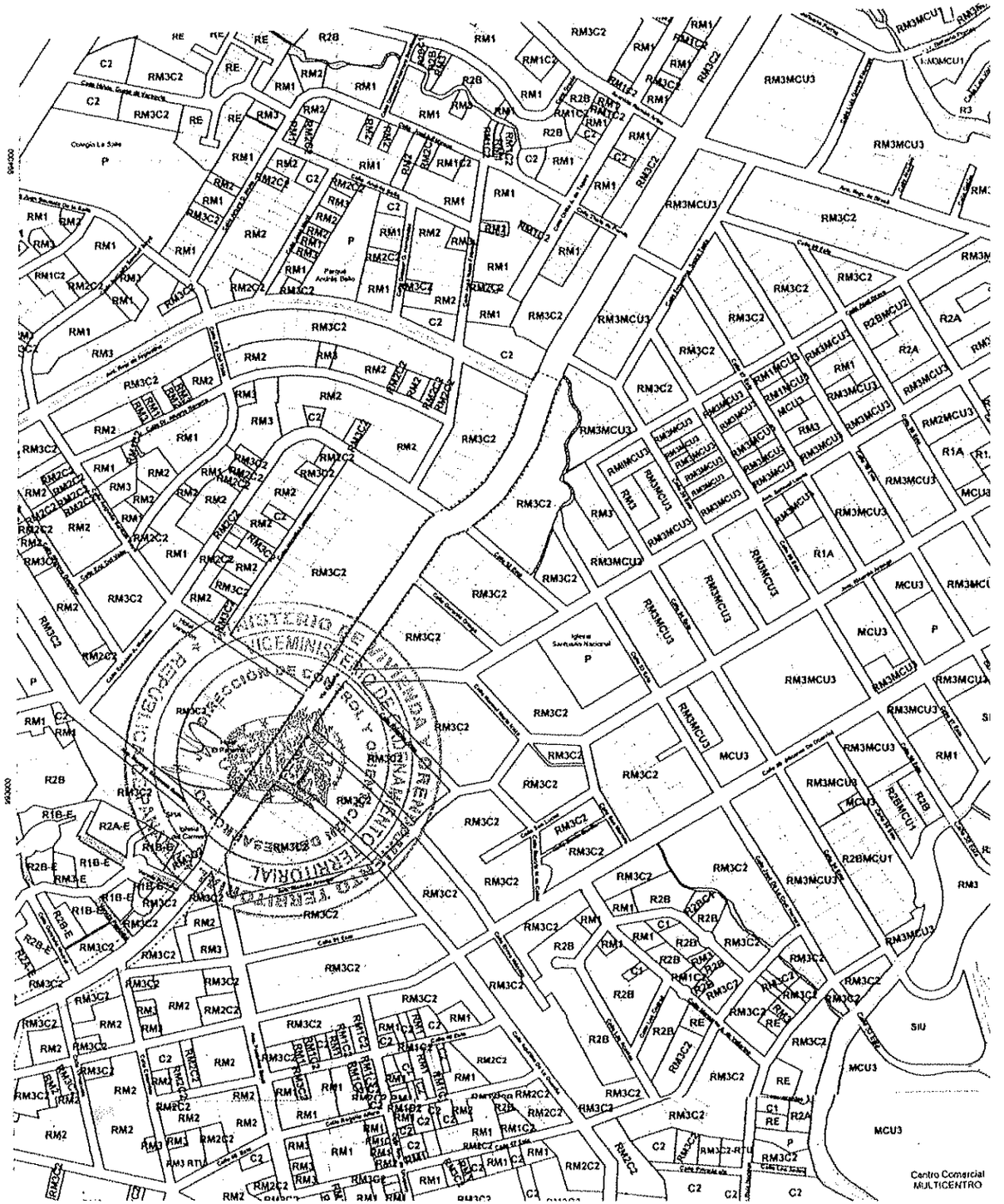
OBSERVACIONES GENERALES: *SE CERTIFICA EN BASE EL PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL POLÍGONO DE INFLUENCIA. DE LA LÍNEA 1 DEL METRO. Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.*----------

NOTA: ** Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.*
** De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.*

ARQ. MIGUEL ILLUECA
DIRECTOR NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

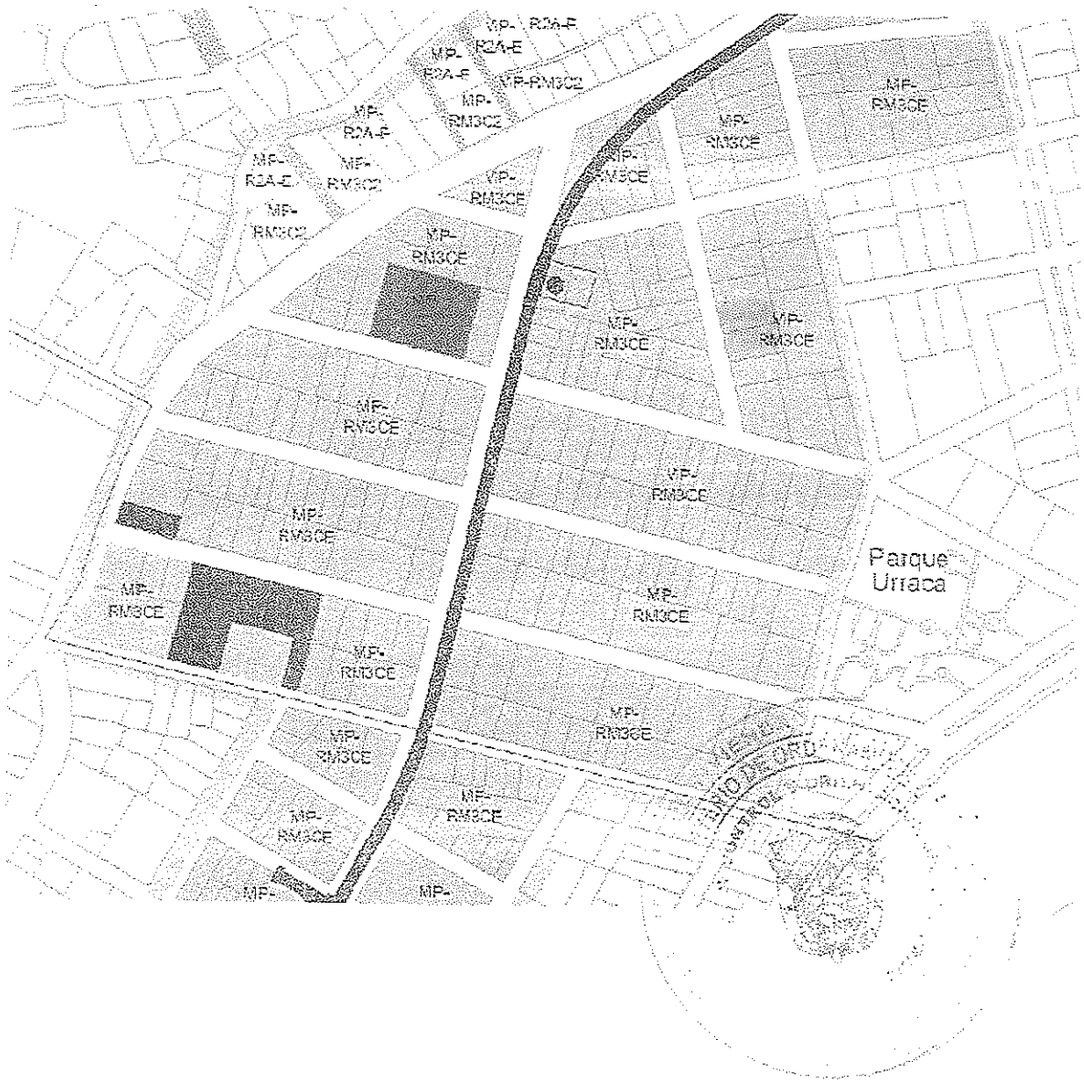
MARIA FATIMA DE OBARRIO
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

MI/M.FDe O /ALM/ IR
CONTROL Nº: 282-14



MP RMCE

7.D y
7.E


MP-
RM3CE
MP-
R2A-E
VP-RM3CE
Parque
Urraca

Panamá, edificio Sede, Vía Brasil
Apdo. 0816-01535
Central Telefónica: 523-8570/77
www.idaan.gob.pa

Nota No. 11 Cert- DNING
Panamá, 27 de enero de 2020.

Arquitecto
Ignacio Mallol
Proyecto Residencial
LATURAL
E. S. D.

Arquitecto Mallol:

En atención a su nota mediante la cual nos solicita que certifiquemos la capacidad del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario, para servir al Proyecto Residencial LATURAL a desarrollarse sobre las Fincas **No. 7539** y Finca **No. 12208**, localizado en la calle Venezuela, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá, el cual consiste en un edificio que contará con 244 unidades de apartamentos, con un consumo aproximado de 43,400 galones diarios de agua potable y una descarga de 34,720 galones diarios de aguas residuales, le informamos:

SISTEMA DE ACUEDUCTO:

Para el sistema de acueducto, contamos con una línea de distribución de 6"Ø H.F. que corre por la Calle Venezuela, del lado del proyecto. Deberá presentar una prueba de presión de esta línea para determinar si tiene capacidad para la demanda de agua del proyecto.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

Para el sistema de alcantarillado el IDAAN durante el año 2015 se les recomendó a los promotores del proyecto Royal View localizado en las mismas fincas del proyecto LATURAL consultar con Saneamiento de la Bahía para determinar existencia de proyectos para mejorar la red en el área del proyecto. Consultaron y basado en la **Nota No.UCP-SCBP-733-2015** del 12 de junio 2015 proveniente de la Unidad Coordinadora de Proyecto, Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá. El IDAAN acepta la propuesta de Saneamiento que consiste en la interconexión sanitaria de aproximadamente de 825 mt. desde el proyecto hasta la Cinta Costera donde se ubica el Interceptor Costero donde actualmente cuenta con capacidad para recibir el caudal del Proyecto Residencial.

Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería

Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
Panamá 1, Rep. de Panamá. Tel.: 506-9889, 512-6458
Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

Panamá, 27 de enero de 2020.

R
REVISADO

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN NACIONAL DE ASESORÍA LEGAL
APROBADO
Firma: 28-1
Fecha: 30 enero 2020

ANTEPROYECTO No 015-20

Arquitecto.
IGNACIO MALLOL TAMAYO
Presente. -

Arquitecto IGNACIO MALLOL TAMAYO:

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. ***015-20****, Proyecto de desarrollo de la parcela de uso comercial/residencial, Proyecto* ***LATURAL****, Propiedad de* ***ROYAL VIEW, S.A.****, ubicado en Calle Venezuela, en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá,* ***Correspondiente a las Fincas No. 12208 / 7539. Costo del Proyecto B/. 20, 107, 500.00.***

Descripción del Proyecto:
Se trata de la construcción de edificio dos (2) torres de apartamentos cada torre con dos (2) escaleras cerradas, con área de resguardo y tres (3) ascensores por nivel. Con locales comerciales en planta baja, que cuentan con:

- ***Niv -100:*** tanque de agua, cuarto de bombas, tinaqueras, cuarto de trasformadores eléctricos.
- ***Niv 000:*** dos (2) tanques de gas soterrados (500 galones cada uno), 8 locales comerciales (con cuarto de aire acondicionado y servicio sanitario), terraza de comercios, depósito, 2 lobbys, estacionamientos, cuarto técnico, cuarto de generador eléctrico.
- ***Niv 050:*** estacionamientos, garita, chuta de basura, cuarto de generador eléctrico.
- ***Niv 100 @ 400:*** estacionamientos. Por nivel.
- ***Niv 500:*** 4 apartamentos (por torre), game room (sala de juegos), área de juegos, swimming lane (carril de natación), bar karaoke, área social, kids pool (piscina para niños), edible garden (jardín comestible), imagination playground (parque infantil de imaginación), ludoteca, terraza, infinity pool (piscina infinita), servicios sanitarios.

SE DIVIDEN LAS TORRES (TORRE 1 Y TORRE 2)

- ***Niv 600 @ 900:*** 6 apartamentos (por torre). Por nivel.
- ***Niv 1000:*** torre 1 (6 apartamentos), torre 2 (2 apartamentos, zen garden, gym, área social, cuartos de aires acondicionados).
- ***Niv 1100:*** torre 1 (2 apartamentos, zen garden, gym, área social, cuartos de aires acondicionados), torre 2 (6 apartamentos).
- ***Niv 1200 @ 1400:*** 6 apartamentos (por torre). Por nivel.
- ***Niv 1500:*** torre 1 (6 apartamentos), torre 2 (2 apartamentos, cuartos de aires acondicionados, área social, coworking, napbrary).

- ***Niv 1600:*** torre 1 (2 apartamentos, cuartos de aires acondicionados, área social, coworking, napbrary), torre 2 (6 apartamentos).
- ***Niv 1700 @ 2600:*** 6 apartamentos (por torre). Por nivel.
- ***Niv 2700:*** azotea, cuarto técnico. Por torre.
- ***Niv 2800:*** cuarto de máquinas. Por torre.

- ***NOTA:***
  - ***LAS PAREDES QUE COMPARTAN ESCALERAS ADOSADAS DEBEN TENER UNA RETARDANCIA AL FUEGO MÍNIMO DE 2 HORAS.***
  - ***TODOS LOS MATERIALES, PAREDES INTERNAS Y EXTERNAS DEBERÁN SER RETAR DANTES AL FUEGO.***

A continuación, detallamos todos los puntos que su Proyecto debe Cumplir para la Revisión de Planos de acuerdo a la norma

1. *Diseño del sistema detección, anunciación y notificación de incendios de acuerdo al código **NFPA-72** vigente para la República de Panamá.*

2. *Presentar en plano detalles de las puertas cortafuego, cumpliendo con el capítulo 12.7.4.2 de la **NFPA 1** vigente para la República de Panamá.*

3. *Diseño del sistema Eléctrico de acuerdo al Reglamento de instalaciones Eléctricas **(R.I.E), código NFPA 70** vigente para la República de Panamá, Ediciones en español y anexos conformado por Resoluciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.*

4. *Iluminación de emergencia o lámparas de emergencia en pasillos, descanso de escaleras, vestíbulos, etc. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

5. *Diseño del sistema de señalización de salidas de emergencia en todos los niveles o pisos y rutas de evacuación, presentar detalles en aprobación de planos y se verificaran en ocupación. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

6. *Escaleras diseñadas con las características del NFPA para emergencias, huellas de 27 hasta 30 centímetros de ancho; contrahuellas de 15 hasta 18 centímetros de alto, descansos uniformes. El ancho de la escalera debe estar de acuerdo a la máxima población presente en un momento dado. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

7. *Colocar cintas antideslizantes en huellas de escaleras y colocar pasamanos en ambos lados de las escaleras. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

8. *Todo el material interior puertas (oficinas, etc.), cortinas, alfombras, etc. deberán ser retardantes al fuego mínimo de 1 hora (**NFPA-101** vigente para la República de Panamá).*

9. *Presentar en plano detalles de las barreras cortafuego, cumpliendo con el capítulo 8.3 de la **NFPA 101** vigente para la República de Panamá **(Clasificación de resistencia al fuego mínimo 2 horas-CUMPLIR) ENTRE LOCALES Y/O VIVIENDAS ADOSADAS.***

10. *Protección pasiva contra el fuego para la estructura de acero (**Certificado, U.L**).*

11. *Abatimiento de puertas en sentido del desalojo. **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

12. *Extintores en todas las áreas cumpliendo con la norma **NFPA-10** última versión en español.*

13. *Cumplir con el Reglamento Gas Licuado de Petróleo según **Resolución N° 060-16** (De 19 de octubre de 2016/**Gaceta Oficial N° 28151-A**) / Sistema de gas licuado de petróleo completo de acuerdo a **NFPA-54 y NFPA-58** vigentes para la República de Panamá.*

14. *Cumplir con **Capítulo 7.10 (EQUIPOS DE COCINA Y DE VENTILACIÓN TIPO COMERCIAL)** de acuerdo con la **NFPA 13** vigente para la República de Panamá.*

15. *Diseño de Sistema Húmedo contra incendio y Sistema de Rociadores completo según **NFPA-13, NFPA-14 y NFPA-20** vigentes para la República de Panamá.*

16. *Diseño de ascensores y montacargas de acuerdo a la norma **NFPA-101** vigente para la República de Panamá, **Resolución N° 047-13** (De 17 de abril de 2013/**Gaceta Oficial N° 27303**), presentar ficha técnica de equipo a instalar.*

17. *Diseño de Protección Contra Descargas Atmosférica o Pararrayos según **Resolución N° JTIA 677-05** (De 3 de agosto de 2005/**Gaceta Oficial N° 25378**).*

18. *Diseño completo de generadores de emergencias cumpliendo con la norma **NFPA-30 y NFPA-37** últimas versiones en español.*

19. *Presentar diseño de centro de comando de emergencia según artículo 11.8.5 de la **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

20. *En lugares sin hidrantes públicos o cuando los hidrantes no se encuentren dentro de los 250 pies (75 m), se deberán instalar hidrantes privados. Cumpliendo con **NFPA 1** vigente para la República de Panamá y **NFPA 24** última versión en español.*

21. *Cumplir con la **NFPA-101** vigente para la República de Panamá.*

Cumplir con las normas NFPA. (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, adoptado por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para el territorio nacional)

Notas:

- *Al presentar su plano original para revisión deberá traer con su hoja de recorrido este anteproyecto.*
- *El diseñador tiene la opción de presentar otra propuesta a este análisis siempre y cuando sea sustentado de manera técnica y este dentro de los parámetros de la NFPA-101.*

- *De proponer otra actividad distinta a lo ya revisado en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.*
- ***Este anteproyecto es válido por un periodo de 3 (tres) años a partir de la fecha de emisión del mismo.***

Observación Importante: *Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el pago respectivo de* ***B/. 27, 123.75***

Atentamente,

Coronel Estírito Jesús De Frías
Director Nacional de Seguridad,
Prevención e Investigación de Incendios
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

Resolución de Anteproyecto

ALCALDÍA DE PANAMÁ

doyc Dirección de Obras Construcciones

Dirección: Edificio Hatillo, ubicado entre Avenida Cuba y Justo Arosemena, Torre A, Piso 3 | Teléfonos: 506-9870/9883 | Email: infodoyc@municipio-pma.gob.pa

Anteproyecto: R-39-2020
Fecha: 11/02/2020

El(la) Arq. IGNACIO MALLOL TAMAYO Tel. N° _____ , en representación de ROYAL VIEW, S.A. propietario del lote N° 8 Y 9 , ubicado en la Calle ó Avenida VENEZUELA del Corregimiento de BELLA VISTA inscrito en la finca N° 7539 Y 12208 del registro de la propiedad, ha solicitado a esta dirección se le indiquen los requisitos técnicos a los cuales deberá someterse el Anteproyecto.

ANÁLISIS	CUMPLE SI	CUMPLE NO	REQUERIDO	PROPUESTO
			MP-RM3C2	
1. ZONIFICACIÓN	X		Certif. N° 86-2020 de 27 de enero de 2020 (MIVIOT)	SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO
2. SERVIDUMBRE	X		Calle Venezuela S=15.00m Certif. N°14-2020 de 30 de enero de 2020 (MIVIOT)	S=15.00m
LÍNEA DE CONST.	X		C=15.00m	C=15.00m
3. DENSIDAD NETA			No aplica	No aplica
4. RETIRO LAT. MIN.	X		Con pared ciega acabada hacia el vecino: 1.50m	Der.: A 51m de la L.P.
	X		Con pared ciega acabada hacia el vecino: 1.50m	Izq.: A 0.90m de la L.P.
5. RETIRO POST. MIN	X		2.50m	2.50m
6. ALTURA MÁXIMA	X		Planta Baja y 9 altos	Planta Baja solamente
7. ESTACIONAMIENTOS	X		5 Espacios (Incluye 1 espacio para personas con discapacidad)	5 Espacios (Incluye 1 espacio para personas con discapacidad)
8. ÁREA DE OCUP. MÁX	X		100%	6.32%
9. ÁREA DE CONSTRUC.				445.40 m²
10. ÁREA LIBRE MIN.	X		-La que resulte por retiro -Area Verde: 20%	93.68% A.V.: Indica
11. ANCHO MIN. DE ACERA				
12. ANCHO MIN. DE GRAMA				
13. TENDEDERO				
14. TINAQUERA	X		Si	Indica
15. OTRA				

NOTA:

1. Los espacios destinados a estacionamientos deben proponerse dentro de la línea de propiedad, no permitiéndose la construcción de los mismos, con retroceso directo a la vía.
2. Proveer los diseños de accesibilidad y movilidad para el uso de personas con discapacidad, según la ley N° 42 del 27 de agosto de 1999.
3. Para la revisión y registro de anteproyectos, deberá cumplir con las normas de zonificación urbana, vigentes, Acuerdo Municipal N° 281 de 6 de diciembre de 2016 y demás normas Institucionales relacionadas con la revisión y registro de Planos y Anteproyectos.
4. Esta solicitud es valida por tres (3) años. Este periodo podrá extenderse una sola vez por un año adicional mediante el recurso de revalida, en caso de haber sufrido el anteproyecto alguna modificación. En caso de una segunda solicitud de reconsideración, la misma será revisada como si fuese totalmente nueva.

ANÁLISIS A/O # 3 ANALIZADO POR: Arq. Omar Ortega FECHA: 18 de Febrero de 2020

ANÁLISIS: ACEPTADO

REQUISITOS TÉCNICOS:

1. ESTE ANALISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA SALA DE VENTAS Y APARTAMENTO MODELO, QUE INCLUYE: ACCESO, ESTACIONAMIENTOS, RECEPCION, SALA DE ESPERA, OFICINAS, APARTAMENTO MODELO.
2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA INGRESO DE PLANOS, DEBERA PRESENTAR RESOLUCION QUE LO APRUEBA.
3. SU PROYECTO SERA EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISION Y REGISTRO DE PLANOS.

OBSERVACIONES:

1. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON NOTA DE NO OBJECION **N° MPSA-PRO-6-2020 DE 8 DE ENERO DE 2020**, EMITIDA POR EL METRO DE PANAMA.
2. RECUERDE CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LA **LEY N°42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999**: "POR LA CUAL SE ESTABLECE LA EQUIPARACION DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD".

COSTO APROXIMADO DE LA OBRA B/. 109 000.00

AREA CERRADA: 192.00 m²

ÁREA ABIERTA: 253.40 m²

NOTA IMPORTANTE:

El diseño arquitectónico, así como, la funcionalidad de los mismos es responsabilidad expresa del arquitecto diseñador. Esta revisión de anteproyecto tiene como objetivo hacer cumplir las regulaciones prediales de la norma de zonificación urbana vigente asignada a un predio, Acuerdos Municipales y demás normativas institucionales que tienen injerencia en la revisión de un anteproyecto. Fundamento legal: Ley # 64 de 10 de octubre de 2012 " Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos", Acuerdo Municipal # 281 de 6 de diciembre de 2016 "Por medio del cual se dictan disposiciones sobre los procesos de revisión y registro de documentos para la construcción y obtención de los permisos para nuevas construcciones, mejoras, adiciones, demoliciones y movimientos de tierra dentro del distrito de Panamá", Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".

ARQ. ANTONIO DOCABO J.
Dirección de Obras y Construcciones
Alcaldía de Panamá

Departamento de Registro de Planos
Dirección de Obras y Construcciones

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ALCALDÍA DE PANAMÁ

Dirección de Obras y Construcciones
Departamento Registro de Planos

Panamá, 15 de enero de 2020
Nota No. 1200-185

Arquitecto
Ignacio Mallol
Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.
Ciudad-

Estimado señor Mallol:

En atención a nota recibida en este despacho el día 20 de diciembre de 2019, donde solicita la intervención a través de la Secretaria del Metro de Panamá, para confirmar la "NO OBJECION" del desarrollo del Proyecto Habitacional de Alta Densidad **"LATURAL"** tenemos a bien remitirle copia de la nota emitida por el Metro de Panamá, S.A. (MPSA-PRO-7-2020) del 08 de enero de 2020 el cual indica la "NO OBJECION" al proyecto antes mencionado.

Atentamente,

Arq. Antonio Docabo J.

Director

ADJ/AB/lu

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ALCALDÍA DE PANAMÁ

Dirección de Obras y Construcciones
Departamento Registro de Planos

Panamá, 15 de enero de 2020
Nota No. 1200-184

Arquitecto
Ignacio Mallol
Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.
Ciudad-

Estimado señor Mallol:

En atención a nota recibida en este despacho el día 20 de diciembre de 2019, donde solicita la intervención a través de la Secretaria del Metro de Panamá, para confirmar la "NO OBJECION" del desarrollo del Proyecto Habitacional de Alta Densidad **"LATURAL- SALA DE VENTAS"** tenemos a bien remitirle copia de la nota emitida por el Metro de Panamá, S.A. (MPSA-PRO-8-2020) del 08 de enero de 2020 el cual indica la "NO OBJECION" al proyecto antes mencionado.

Atentamente,

Arq. Antonio Docabo J.

Director

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ADJ/AB/lu

Panamá, 13 de febrero de 2020.

Ingeniero
MARCOS SALABARRÍA
Dirección Regional- Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Referencia: Proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, aprobado mediante Resolución DRPM -104-2016 del 08 de abril de 2016.

Asunto: Entrega de Informe de Seguimiento Ambiental, correspondiente al periodo de agosto a octubre de 2019 y de noviembre 2019 a enero 2020.

Respetado Ing. Salabarría:

En cumplimiento con lo establecido en la Resolución de Aprobación No. DRPM -104-2016 del 08 de abril de 2016, tenemos a bien hacer entrega de un original impreso y dos copia digital (CD) de los siguientes Informes de seguimiento sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, control y compensación del Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I correspondiente al proyecto denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, desarrollado en el Corregimiento de Mañanitas , distrito de Panamá, Provincia de Panamá:

- Sexto Informe de Seguimiento Ambiental, **correspondiente al periodo de agosto a octubre 2019**.
- Séptimo Informe de Seguimiento Ambiental, **correspondiente al periodo de noviembre 2019 a enero 2020**.

Atentamente;

2020 FEB 17 8:34AM

MIN. DE AMBIENTE

PIERRE ROGER BARES QUINTERO.

DRPM.

Representante Legal.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPM-IA- 104 2016

De 8 de Abril de 2016.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**, ubicada Corregimiento de Mañanitas, distrito y provincia de Panamá.

La suscrita Directora Regional de Panamá Metropolitana, del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales y delegadas:

CONSIDERANDO:

Que el Señor **PIERRE ROGER BARES QUINTERO.**, persona natural, con cédula de identidad personal No. 8-349-380, debidamente autorizado por la empresa Central Industrial Universal S.A. (CIVSA), a través de su representante legal el Señor Haralambos Tzanetatos Antonato, con cédula de identidad personal No. N-10-309, presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado, **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**

Que en virtud de lo antedicho, día 22 de febrero de 2016, el Señor **PIERRE ROGER BARES QUINTERO** con cédula de identidad personal 8-349-380, presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado, **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"** elaborado bajo la responsabilidad del Licda **ISABEL MURILLO,** IRC-008-12 y la Licda. **MÓNICA FUENTES** IRC-098-09, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos, que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, El proyecto consiste solamente en la nivelación y adecuación del terreno. Para el desarrollo de este proyecto se realizará relleno, nivelación y compactación del terreno para lograr los niveles indicados en el diseño y alcanzar r el nivel de la calle, para ello se requerirán de 250 a 300 mil metros cúbicos de material de préstamo. Dicho material provendrá mayormente de las actividades de la Línea 2 del metro. Es importante mencionar que el estudio es específico para la nivelación y adecuación del terreno no para el desarrollo de otros proyectos u obras de infraestructuras.

El proyecto Cat. I denominado **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**, será desarrollado en la finca 23430, inscrita a tomo 558 folio 452 con código de ubicación 8718, al rollo 9416, documento 5 de la sección de propiedad provincia de Panamá, propiedad de la empresa Central Industrial Universal, S.A. (CIVSA), cuyo representante legal es el sr. Haralambos Tzanetatos Antonato, quien autoriza formalmente al Sr. Pierre Roger Bares Quintero.

Que éstea será utilizado por el Señor Pierre Roger Bares Quintero, y se presenta la documentación correspondiente del propietario con las autorizaciones correspondientes debidamente notariadas.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente,

mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente recomienda su aprobación, fundamentándose en que cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del 5 de agosto de 2011; modificado por el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012.

Dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional de Panamá Metropolitana, del Ministerio de Ambiente.

RESUELVE:

Artículo 1. **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado, **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**, a desarrollarse en la propiedad de la empresa Central Industrial Universal, S.A. (CIVSA), cuyo representante legal es el sr. Haralambos Tzanetatos Antonato, quien autoriza formalmente al Sr. Pierre Roger Bares Quintero con cédula de identidad personal No. 8-349-380, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. **ORDENAR** al promotor del proyecto denominado **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de las normativas ambientales vigentes.

Artículo 3. **ADVERTIR** al promotor del proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. **ORDENAR** las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, al promotor del proyecto, lo siguiente:

1. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica y tala, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, previo inicio de la construcción.
2. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, cada tres (3) meses y durante la fase de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor del proyecto, tal cual se indica en el Artículo 57 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).
3. Previo inicio de obra, el promotor debe contar com todas las autorizaciones de las demas autoridades competentes.
4. El proyecto debe contar, con un responsable en el tema de la supervisión ambiental que vele por su planeamiento, ejecución y control ya que la ejecución de las medidas ambientales de diversa naturaleza establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, esta resolución y la legislación vigente, es tan importante como la misma ejecución de las mismas.

5. El promotor solo podrá realizar atividades de nivelación y adecuación del terreno con un aproximado de 250 mil a 300 mil metros cúbicos de material proveniente de las atividade del metro, según lo decrito en el estudio de impacto Ambiental. Si desea realizar otra actividad deberá presentar um Estúdio de Impacto Ambiental según la actividad correpondiente.
6. Todo el personal de la(s) empresa(s) responsable(s) del diseño, planeación y ejecución del proyecto debe tener claro el tema del alcance de la gestión ambiental integral, de manera que no se vea el asunto como un trámite que se realiza ante una entidad y luego puede olvidarse. Por el contrario, la integración del tema ambiental como parte intrínseca de las diferentes acciones que se ejecuten, es el medio para asegurar que dichos trámites se simplifican y que se realizan sin la mayor complicación.
7. Las actividades se deberán ejecutar de manera tal que no afecten el ambiente, la salud e integridad de los habitantes donde se llevarán a cabo las actividades; así como también deberá garantizar la estabilidad de los terrenos y edificaciones aledañas al sitio del movimiento de suelos; los daños que se causen a terceros en la ejecución de las actividades son responsabilidad del promotor.
8. Se informará a los residentes cercanos sobre la ejecución del proyecto e igualmente se establecerán relaciones con el fin de coordinar acciones para dar respuestas en el menor tiempo posible a las solicitudes de la comunidad.
9. Durante la construcción, se planificarán los diferentes componentes del desarrollo de forma tal, que utilice únicamente el área necesaria para la ejecución de las diferentes actividades del proyecto, tratando de aprovechar al máximo el espacio disponible y de minimizar el efecto neto que se producirá al área.
10. Construir una cerca perimetral, la cual servirá de protección y realizar los trabajos de construcción dentro de la misma.
11. Se debe Implementar el uso de señales preventivas, reglamentarias e informativas durante el tiempo que dure la ejecución de las actividades, con el fin de prevenir accidentes tanto del personal que tenga que ver con la obra o transite por la misma o sus alrededores, en coordinación con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, el Ministerio de Obras Públicas y demás autoridades relacionadas.
12. El promotor del proyecto, deberá coordinar con la autoridad competente todo lo concerniente al transporte de equipos hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de calles de acceso.
13. Se debe garantizar el humedecimiento de la totalidad de las áreas de trabajo, con el fin de minimizar las emisiones de material particulado, especialmente en lo que tiene que ver con las actividades de descapote, nivelación y transporte de materiales, entre otras. Es obligatorio exigir a los contratistas el mantenimiento de vehículos y equipos utilizados, para evitar niveles altos de presión sonora y la puesta a punto de los motores (sincronización) con el fin de minimizar la emisión de gases contaminantes provenientes de la combustión de mismos.
14. El material a disponer deberá haber sido objeto de clasificación y separación en la fuente y por ningún motivo se podrá disponer plásticos, vidrios, maderas, papel, cartón, residuos orgánicos ni cualquier elemento considerado peligroso o contaminado en la adecuación del suelo.
15. Se deberá realizar el manejo apropiado para evacuar del predio todos aquellos residuos que no son permitidos y gestionar su disposición final con gestores y en sitios debidamente autorizados; en el caso de generarse algunos residuos peligrosos, se deberá garantizar que los encargados cuenten con los permisos respectivos y que dichos residuos sean dispuestos adecuadamente según su naturaleza.
16. Implementar medidas de mitigación, para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades del proyecto.

17. Para el transporte del material hacia y desde el proyecto el promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 640 del 27 de diciembre de 2006. Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
18. El desarrollo del proyecto no deberá provocar ninguna obstrucción al tránsito vehicular en las calles adyacentes y las actividades deberán realizarse dentro de la cerca perimetral del polígono.
19. Queda terminantemente prohibido durante las fases del proyecto, la permanencia de vehículos, en aceras y cordones de las vías públicas, así como también la acumulación de material terroso y/o caliche que se pueda desprender del equipo rodante que circulen o provengan del respectivo proyecto en las avenidas públicas.
20. El promotor del proyecto deberá implementar un Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario.
21. Previo inicio de obra, el promotor deberá contar con un Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no se limite a: personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.
22. En el área del proyecto no se podrá dar manejo de combustible o sustancias peligrosas.
23. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
24. Cumplir con el Decreto 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
25. Queda terminantemente prohibido la afectación de cuerpos de agua superficiales de aguas naturales producto del azolve, recarga de partículas de polvo en suspensión, contaminación con sustancias tóxicas como hidrocarburos, aguas oleosas y de basura doméstica durante el desarrollo del proyecto.
26. En el caso de requerir desarrollar obra sobre el cauce de la quebrada S/N, deberá cumplir con la resolución AG-0342-2005, Por la se establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.
27. 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.
28. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009

Artículo 5. **COMUNICAR** el inicio de construcción, operación y si decide abandonar la obra, por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. **ADVERTIR** al promotor del proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 y modifica la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, el **PIERRE ROGER BARES QUINTERO**, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 del 25 de marzo de 2015 y modifica la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los ocho (8) días, del mes de Abril del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

María de Los Ángeles Bajura
Directora Regional de Panamá
Metropolitana

Maysiris Menchaca
Jefa del Departamento
de Evaluación Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
METROPOLITANA DE PANAMÁ

autoridad nacional del ambiente
anam

Hoy 11 de abril de 2016 siendo las 1:15
de la tarde notifique personalmente al Señor
Pierre Roger Bares Quintero de la presente resolución.

NOTIFICADO NOTIFICADOR

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº DRPM-IA-104-2016
FECHA 11-4-16
Página 5 de 6
MB/JCP//MM/FR

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: **"NIVELACION Y ADECUACION DE TERRENO"**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: **PIERRE ROGER BARES QUINTERO**

Cuarto Plano: ÁREA: 11 Has 2022.8570m^2

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 104 DE 8 DE Abril DE 2016.

Pierre Roger Bares Quintero — Nombre y apellidos (en letra de molde)

Firma

8-349-380 — No. de Cédula de I.P.

11-4-2016 — Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº DAPM-IA-104-2016
FECHA 11-4-16
Página 6 de 6
MB/JCP//MM/FR

Resolución No. DG-060-2020
(De 26 de marzo de 2020)

Por la cual se elimina el Papel de Seguridad en la expedición de Certificados de Publicidad Registral en el nuevo Sistema Electrónico de Inscripción Registral (SEIR)

EL DIRECTOR GENERAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que conforme al Artículo 1 de la Ley 3 de 6 de enero de 1999, el Registro Público de Panamá es una entidad autónoma del Estado con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía en su régimen interno, tanto administrativo y funcional, como presupuestario y financiero;

Que los numerales 4 y 8 del artículo 11 de la citada Ley 3 de 6 de enero de 1999, establece que son funciones del Director General del Registro Público autorizar la publicación de los procedimientos, instructivos y resoluciones del Registro Público para su mejor funcionamiento; así como establecer los procedimientos para el trámite electrónico de documentos y escrituras, así como su inscripción.

Que mediante Resolución No. DG-0194-2015 de 6 de julio de 2015 publicada en Gaceta Oficial 27,832 de 27 de julio de 2015, se autorizó la emisión de los Certificados de Publicidad Registral física, a solicitud de parte interesada, en papel tamaño 8.5 X 14 acompañado de ciertos elementos de seguridad proporcionados por el Registro Público de Panamá.

Que mediante Resolución No. DG-0117-2018 de 18 de mayo de 2018 publicada en Gaceta Oficial No. 28,532 de 24 de mayo de 2018 se resolvió aprobar el Procedimiento Instructivo para la solicitud y expedición de Certificados de Publicidad Registral a través del nuevo Sistema Electrónico de Inscripción Registral (**SEIR**), donde entre otras consideraciones se describe la impresión y expedición de copia del Certificado Electrónico en Papel de Seguridad en una o cuantas copias se hayan solicitado.

Que el Certificado de Publicidad Registral emitido bajo la aplicación FutuReg, es un documento electrónico, cuyo original se encuentra almacenado en la aplicación tecnológica del Sistema Electrónico de Inscripción Registral (**SEIR**) de manera segura, inalterable y perpetua acompañado de la Firma Electrónica Calificada que conjuntamente con el contenido del documento hacen un documento electrónico confiable, sustentado y amparado por legislación panameña vigente por lo que sus efectos jurídicos son iguales a los documentos originales firmados ológrafamente.

Con base en lo anterior, no es necesaria la impresión de los Certificados de Publicidad Registral en Papel de Seguridad, ya que la seguridad tanto del contenido del documento como del papel que contiene la impresión de la información la da el documento electrónico, cuyo original está archivado y custodiado en el Sistema Electrónico de Inscripción Registral (**SEIR**), y su comprobación es determinable a través de la validación del identificador electrónico alfa numérico y/o el código QR marcado al final de cada impresión del Certificado; por lo que no es necesario el Papel de Seguridad para la emisión de los Certificados de Publicidad Registral.

Por lo que, se

RESUELVE:

2

PRIMERO: AUTORIZAR la eliminación del Papel de Seguridad pre impreso para la emisión de los Certificados de Publicidad Registral, tanto para los certificados particulares como para los certificados oficiales expedidos en la Sede Central y en las Oficinas Regionales del Registro Público de Panamá. El costo del Certificado de Publicidad Registral se mantiene igual.

SEGUNDO: AUTORIZAR la creación de un nuevo parámetro de configuración en la aplicación FutuReg denominado "incluir logo en certificado" que permitirá incluir por sistema, en el propio certificado electrónico, el logo del Registro Público de Panamá así como la imagen de los marcos pre impresos actualmente en el Papel de Seguridad, de manera que la impresión del certificado desde la aplicación FutuReg contenga el logo y marco en el papel simple.

TERCERO: La impresión del Certificado de Publicidad, emitido físicamente en la Sede Central y Oficinas Regionales del Registro Público de Panamá, será en papel simple de color blanco, en tamaño 8.5 X 14 y de un grosor de 20 libras; al igual que los Certificados de Oficio, los cuales incluirán la marca de agua con el texto "PARA USO OFICIAL"; todas las impresiones de certificaciones deben ser validados a través del identificador electrónico alfa numérico y/o el código QR marcado al final de la impresión de cada Certificado; las certificaciones solicitadas telemáticas y autorizadas mediante la Resolución No. DG-0117-2018 de 18 de mayo de 2018, generarán certificaciones que serán impresas en papel simple con las características arriba señaladas; y así mismo deben ser validados a través del identificador electrónico alfa numérico y/o el código QR marcado al final de la impresión de cada Certificado recibido telemáticamente.

CUARTO: La presente Resolución deja sin efecto la Resolución No. DG-0194-2015 de 6 de julio de 2015 publicada en Gaceta Oficial 27,832 de 27 de julio de 2015 y modifica los artículos Vigésimo Noveno (29), Trigésimo Segundo (32) y concordantes de la Resolución No. DG-0117-2018 de 18 de mayo de 2018, publicada en Gaceta Oficial No. 28,532 de 24 de mayo de 2018, que se refieran al término Papel de Seguridad, reemplazado por papel simple para la emisión de los certificados.

Quinto: Esta Resolución empezará a regir a partir de su firma .

Dado en la ciudad de Panamá, a los veintiséis (26) días del mes de marzo del año dos mil veinte (2020).

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

BAYARDO A. ORTEGA C.
Director General
BAO/rav

ESTE DOCUMENTO ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

27-3-20
FECHA

SECETARÍA GENERAL

Anexo No. 2: Planos Mapas y Vistas Fotográficas

Vistas Fotográficas



Vista Fotográfica 1: Dirección del Proyecto; Vista fotográfica de Calle Venezuela



Vista Fotográfica 2: Vista fotográfica de Calle Venezuela y Super Mercado Riba Smith



Vista Fotográfica 3: Super Mercado Riba Smith en frente del área del Proyecto



Vista Fotográfica 4: Rampa de acceso existente del área del Proyecto



Vista Fotográfica 5: Vista del terreno y vegetación del proyecto Latural



Vista Fotográfica 6: Vista del terreno y vegetación del proyecto Latural



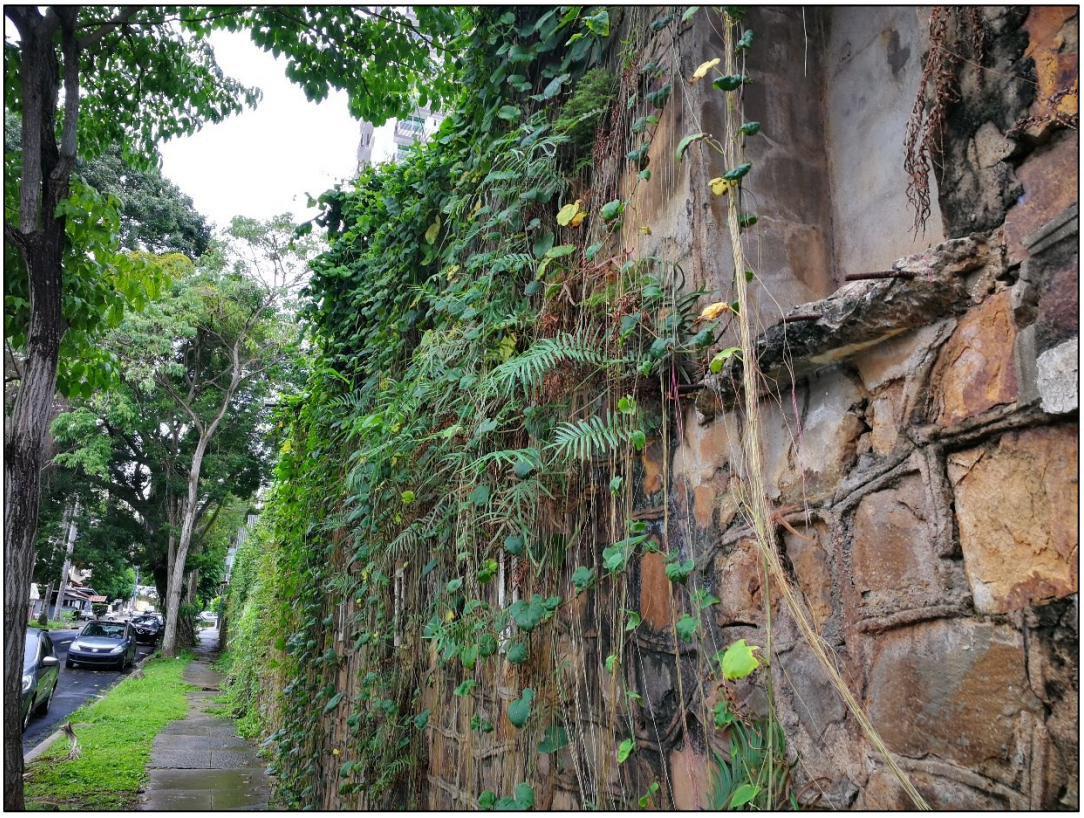
Vista Fotográfica 7: Vista del terreno y vegetación del proyecto Latural



Vista Fotográfica 8: Vista del terreno y vegetación del proyecto Latural

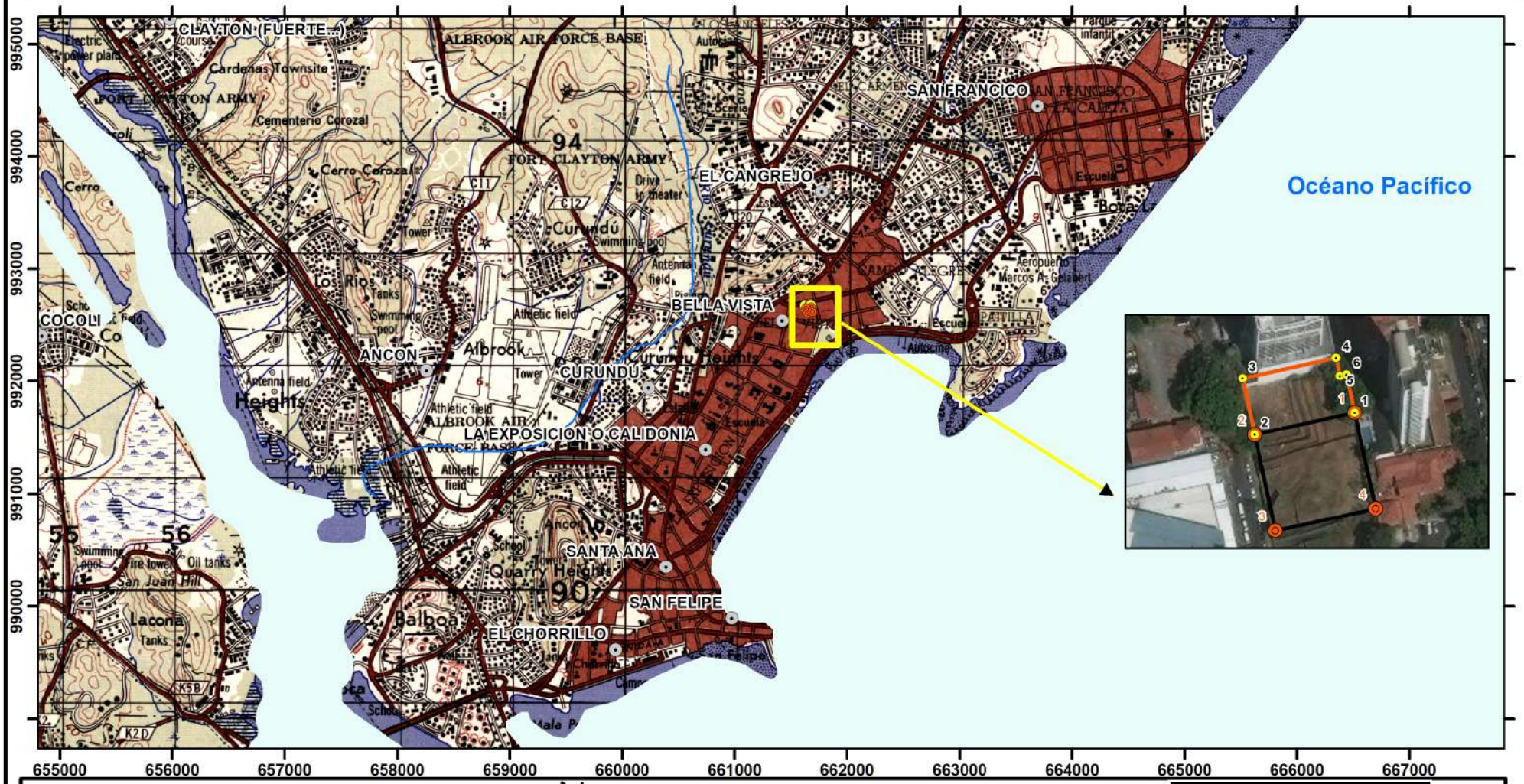


Vista Fotográfica 9: Vista panorámica del área del Proyecto Latural



Vista Fotográfica 10: Muralla externa del área del Proyecto (Calle Venezuela) con vegetación decorativa.

Ubicación Regional 1:50,000 Proyecto: EsIA Cat. I "Latural" Promotor: Latural, S.A., Corregimiento de Bella Vista, Distrito de y Provincia de Panamá.





N

Escala 1:50,000

Km

0 0.5 1

Proyección Universal Tranverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Poblados
- Vértices 7539
- Vértices 12208
- Drenaje
- Polígono 7539
- Polígono 12208

PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)	FINCA
1	661678.5	992721.05	7539
2	661634.6	992711.27	7539
3	661643.8	992669.28	7539
4	661687.7	992679.05	7539

PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)	FINCA
1	661678.49	992721.05	12208
2	661634.56	992711.27	12208
3	661629.2	992735.68	12208
4	661670.21	992744.77	12208
5	661671.93	992736.95	12208
6	661674.86	992737.59	12208

CUADRO DE DATOS

FOLIO REAL 12208

ESTACION	RUMBO	DISTANCIA	UTM-ESTE	UTM-NORTE
1 - 2	S 77°27'33" W	45.00	661678.49	992721.05
2 - 3	N 12°23'30" W	24.99	661634.56	992711.27
3 - 4	N 77°30'38" E	42.00	661629.20	992735.68
4 - 5	S 12°24'02" E	8.00	661670.21	992744.77
5 - 6	N 77°41'50" E	3.00	661671.93	992736.95
6 - 1	S 12°23'51" E	16.94	661674.86	992737.59

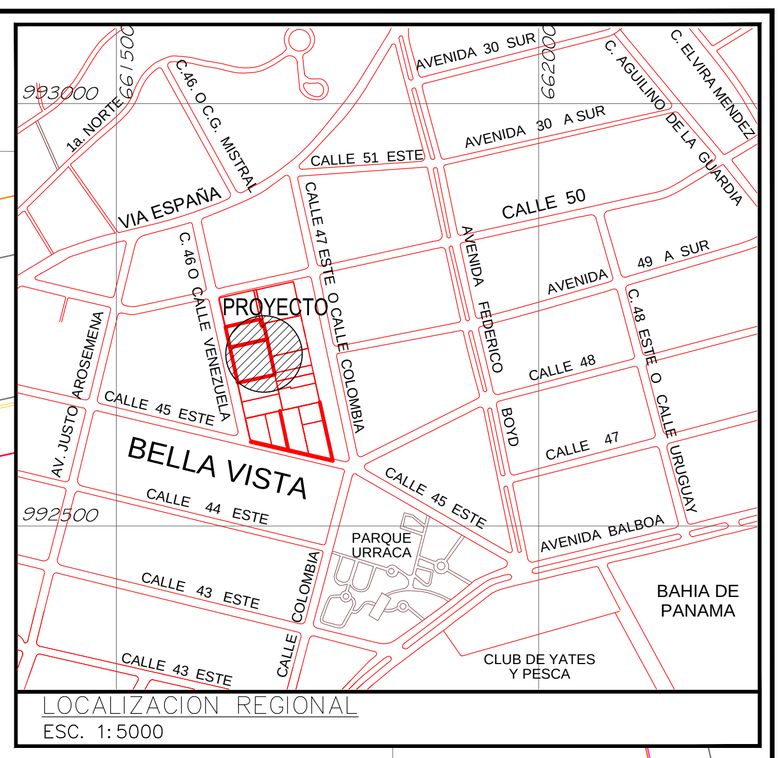
AREA= 1,099.43m²

CUADRO DE DATOS

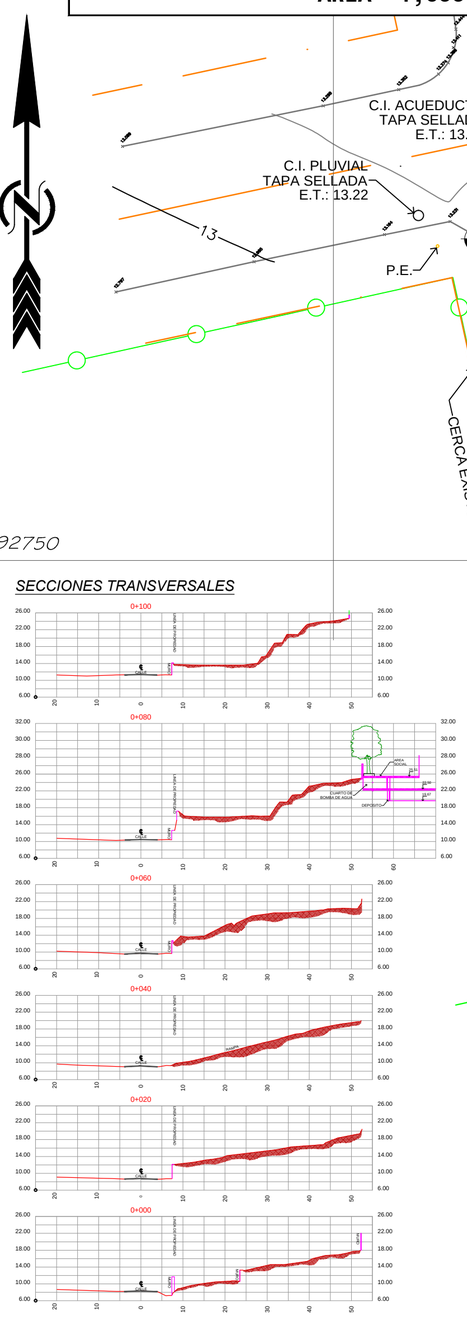
FOLIO REAL 7539

ESTACION	RUMBO	DISTANCIA	UTM-ESTE	UTM-NORTE
1 - 2	S 77°27'33" W	45.00	661678.49	992721.05
2 - 7	S 12°23'51" E	43.00	661634.56	992711.27
7 - 8	N 77°27'33" E	45.00	661643.80	992669.28
8 - 1	N 12°23'51" W	43.00	661687.72	992679.05

AREA= 1,935.00m²



LOCALIZACION REGIONAL
ESC. 1: 5000



NOTAS

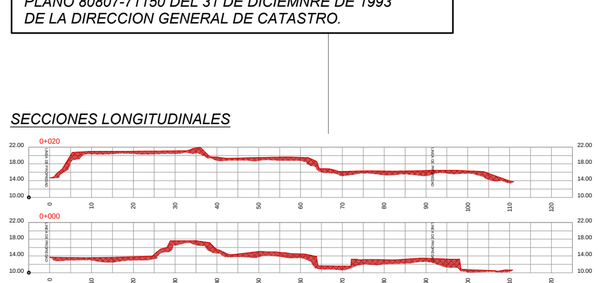
EL NORTE ES DE CUADRICULA.

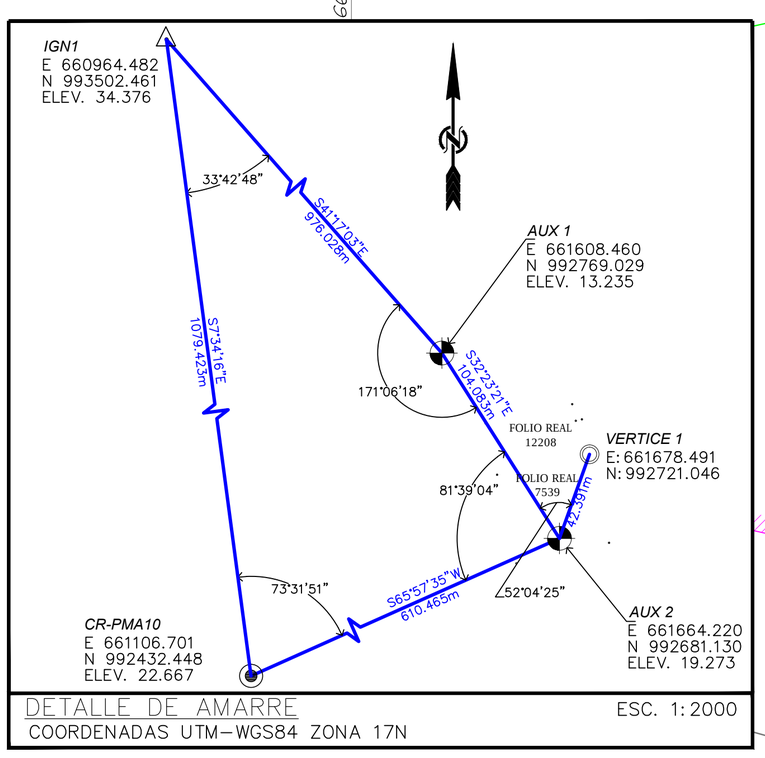
DATUM HORIZONTAL: WGS-84
ESTACION BASE DE REFERENCIA: IGN1
COORDENADAS UTM - ZONA 17
ESTE: 660964.481
NORTE: 993502.461

DATUM VERTICAL: ELEVACION S.N.M.M.
CR-PMA-29
ELEVACION: 22.667

LAS CURVAS INDICE TIENEN INTERVALO DE 1.00
LAS CURVAS NORMALES TIENEN INTERVALO DE 0.25

PLANOS DE REFERENCIA
PLANO 87-07-001 DE CONTROL DE CATASTRO URBANO.
PLANO 650-17H DE LA COMISION CATASTRAL DE LA CIUDAD DE PANAMA DE JUNIO DE 1956.
PLANO 80807-71150 DEL 31 DE DICIEMNRE DE 1993 DE LA DIRECCION GENERAL DE CATASTRO.





DETALLE DE AMARRE
COORDENADAS UTM—WGS84 ZONA 17N
ESC. 1: 2000

SIMBOLOGIA

	VERTICE DE AMARRE GEODESICO (I.G.N.T.G.) / VERTICE DE AMARRE CATASTRAL
	PUNTO DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL (PCHV)
	VERTICE DE PROPIEDAD
	INDICADOR PARA LINEA CENTRAL Y LINEA DE PROPIEDAD / INDICADOR DE FLUJO PARA AGUAS DE DRENAJE
	EDIFICIO, CASAS Y ESTRUCTURAS FISICAS EXISTENTES
SIN LUM. / LUM.	POSTE ELECTRICO EXISTENTE Y NUMERO DE REGISTRO / LAMPARA O LUMINARIA EXISTENTE
	PUENTES, CABEZALES, TUBOS EXISTENTES
P S E	CAMARAS DE INSPECCION : PLUVIAL, SANITARIA, ELECTRICA, EXISTENTE.
WV GV	VALVULA DE AGUA EXISTENTE, VALVULA DE GAS EXISTENTE / HIDRANTE DE AGUA POTABLE EXISTENTE
	VALLAS DE SEÑALIZACION VIAL Y ANUNCIOS PUBLICITARIOS
	DIVERSIDAD DE ARBOLES EXISTENTES
	AREA PANTANOSA, CERCANIA A MANGLARES

CALLE 50
CALLE VENEZUELA
CERCA EXISTENTE
HACIA VIA ESPAÑA
CORDON
MURO DE EFICICIO ALTURA = 35.60
MURO DE PIEDRA CON CERCA DE CICLON
MEDIA CAÑA EXISTENTE
RAMPA
MURO
MURO EXISTENTE
ACERA EXISTENTE
SERVIDUMBRE 15.00 7.50
VALLA PUBLICITARIA
RAMPA EXISTENTE
ESCALERA
HACIA CALLE 46
EDIFICIO EXISTENTE ALTURA = 17m
EDIFICIO EXISTENTE ALTURA = 67m
EDIFICIO EXISTENTE ALTURA = 25m
PISCINA
AREA SOCIAL PH CERROMAR
NP 22.50
NP 25.51
NP 20.00
NP 9.25
NP 19.00
NP 8.52
NP 7.81
P.E.
P.E. N° 903935
P.E. N° 0884
P.E. N° 433957
REG. E.T.: 8.14
VALV.
C.I. SANITARIO E.T.: 9.38 E.F.:7.98
C.I. SANITARIO E.T.: 13.44 E.F.: 9.54
TRAG. PLUVIAL E.T.: 13.30 E.F.: 12.00
C.I. ACUEDUCTO TAPA SELLADA E.T.: 13.39
C.I. PLUVIAL TAPA SELLADA E.T.: 13.22
C.I. ACUEDUCTO (VALVULA) E.T.: 13.22
C.I. ELECTRICO E.T.: 13.61 E.F.:12.39
C.I. ELECTRICO E.T.: 13.45 E.F.:12.23
C.I. ACUEDUCTO TAPA SELLADA E.T.: 13.22
TRAG. PLUVIAL E.T.: 7.55 E.F.: 6.45
TRAG. PLUVIAL E.T.: 7.50 E.F.: TAPADO
AUX 1
AUX 2
0+100
0+080
0+060
0+040
0+020
0+000
992800
992750
992700
992650
993000
992500
661500
662000

FOLIO REAL No. 10252
TOMO 318, FOLIO 142
PROPIEDAD DE
CAPITALES INMOBILIARIOS, S.A.

FOLIO REAL No. 11610
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE FH CALLE 50, S.A.

FOLIO REAL No. 11126
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE PANAMA
CITY INVESTMENT, L.L.C.

FOLIO REAL No. 12208
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE ROYAL VIEW, S.A.
AREA INSCRITA = 1,099.43m²

FOLIO REAL No. 7539
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE ROYAL VIEW, S.A.
AREA INSCRITA = 1,935.00m²

FOLIO REAL No. 10332
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE CAPITALES INMOBILIARIOS, S.A.
PLANO No. 80807-71150

FOLIO REAL No. 12083
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE INMOBILIARIA COLOMBIA 14, S.A.
Y FATIMA ROWAT DE BHIKU

FOLIO REAL No. 7550
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE INMOBILIARIA COLOMBIA 14, S.A.
Y FATIMA ROWAT DE BHIKU

FOLIO REAL No. 30248
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE INMOBILIARIA COLOMBIA 14, S.A.
Y FATIMA ROWAT DE BHIKU

FOLIO REAL No. 12212
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE GRAND VIEW TOWER, S.A.

FOLIO REAL No. 7502
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE INMOBILIARIA COLOMBIA 14, S.A.
Y FATIMA ROWAT DE BHIKU

FOLIO REAL No. 12649
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE INMOBILIARIA EDUVIGES, S.A.

FOLIO REAL No. 7450
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE FASTCAR, S.A

FOLIO REAL No. 43117
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE FASTCAR, S.A.

FOLIO REAL No. 43107
CODIGO DE UBICACION 8706
PROPIEDAD DE COMPAÑIA INMOBILIARIA RISACUA, S.A.

0 5 10 15 20 25
ESCALA GRAFICA (EN METROS) 1 : 250

GRUPO INTOPSERVI INGENIERIA Y TOPOGRAFIA
www.intopservi.com T: +507 399-6558

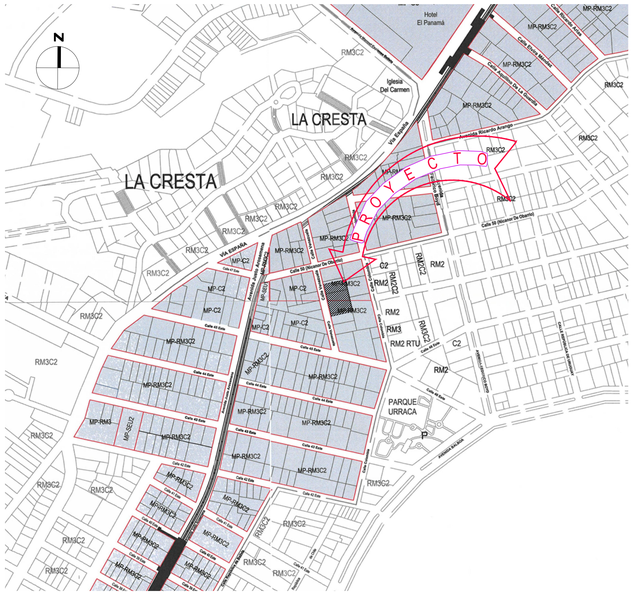
REPUBLICA DE PANAMA

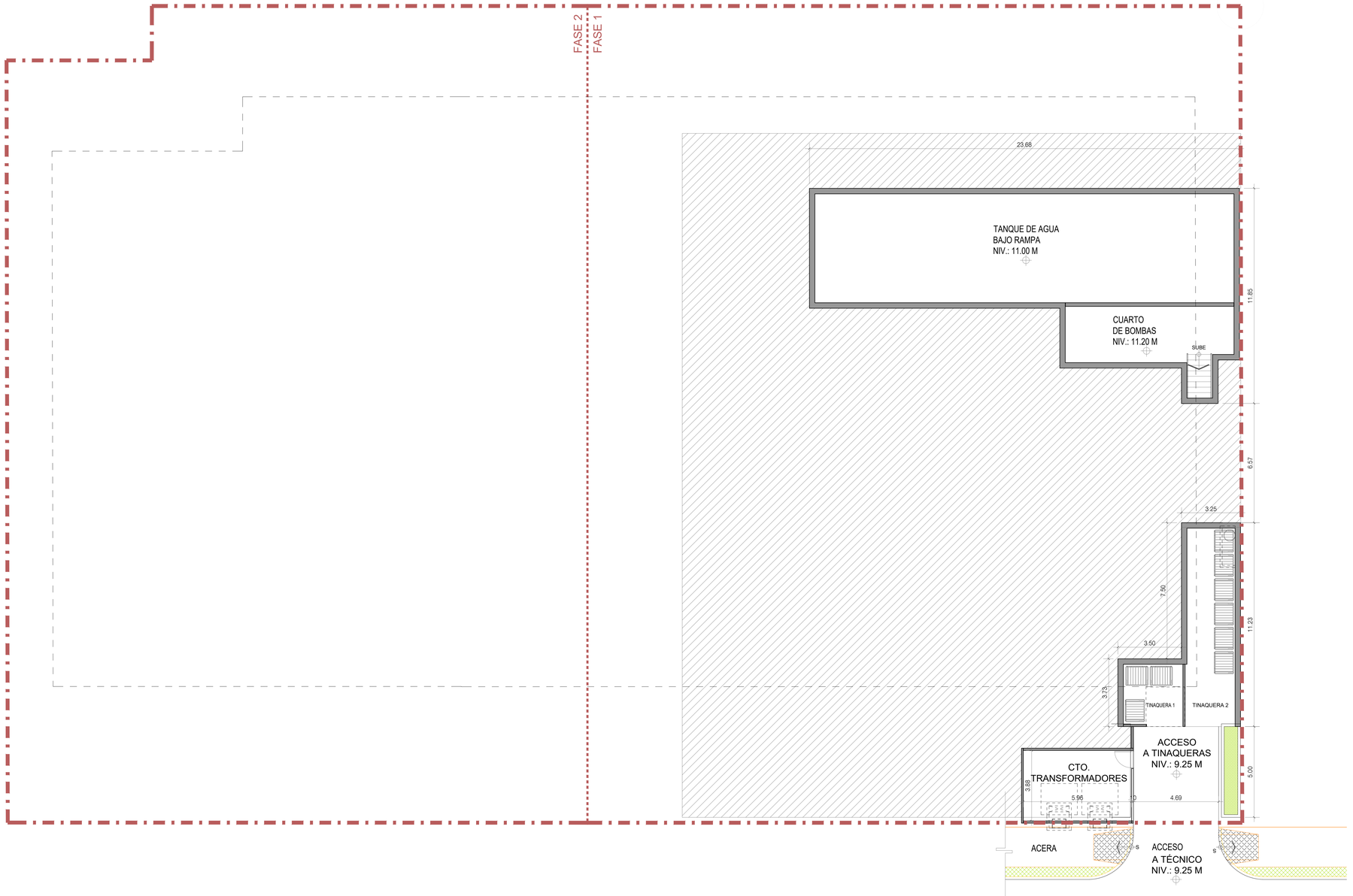
PROVINCIA DE PANAMA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA

DISTRITO DE PANAMA
CALLE VENEZUELA

ESTUDIO TOPOGRAFICO Y VERIFICACION DE MEDIDAS Y LINDEROS
DE LAS FINCAS 7539 y 12208
PROPIEDAD DE ROYAL VIEW, S.A.

DIBUJO: INTOPSERVI	FECHA: JULIO-2020
LEVANTAMIENTO: INTOPSERVI	ESCALA: 1:250
CALCULO: INTOPSERVI	Nº DE PLANO: 1315-TOP-04 / REVISION 04
ACEPTADO:	HOJA # 1 DE 1
APROBADO:	


N
LA CRESTA
LA CRESTA
PROYECTO
Hotel El Panamá
Iglesia Del Carmen
PARQUE URRACA
Vía España
Avenida Balboa
Calle 50
Calle 51
Calle 52
Calle 53
Calle 54
Calle 55
Calle 56
Calle 57
Calle 58
Calle 59
Calle 60
Calle 61
Calle 62
Calle 63
Calle 64
Calle 65
Calle 66
Calle 67
Calle 68
Calle 69
Calle



PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL -100

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÀ, PROVINCIA DE PANAMÀ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL -100

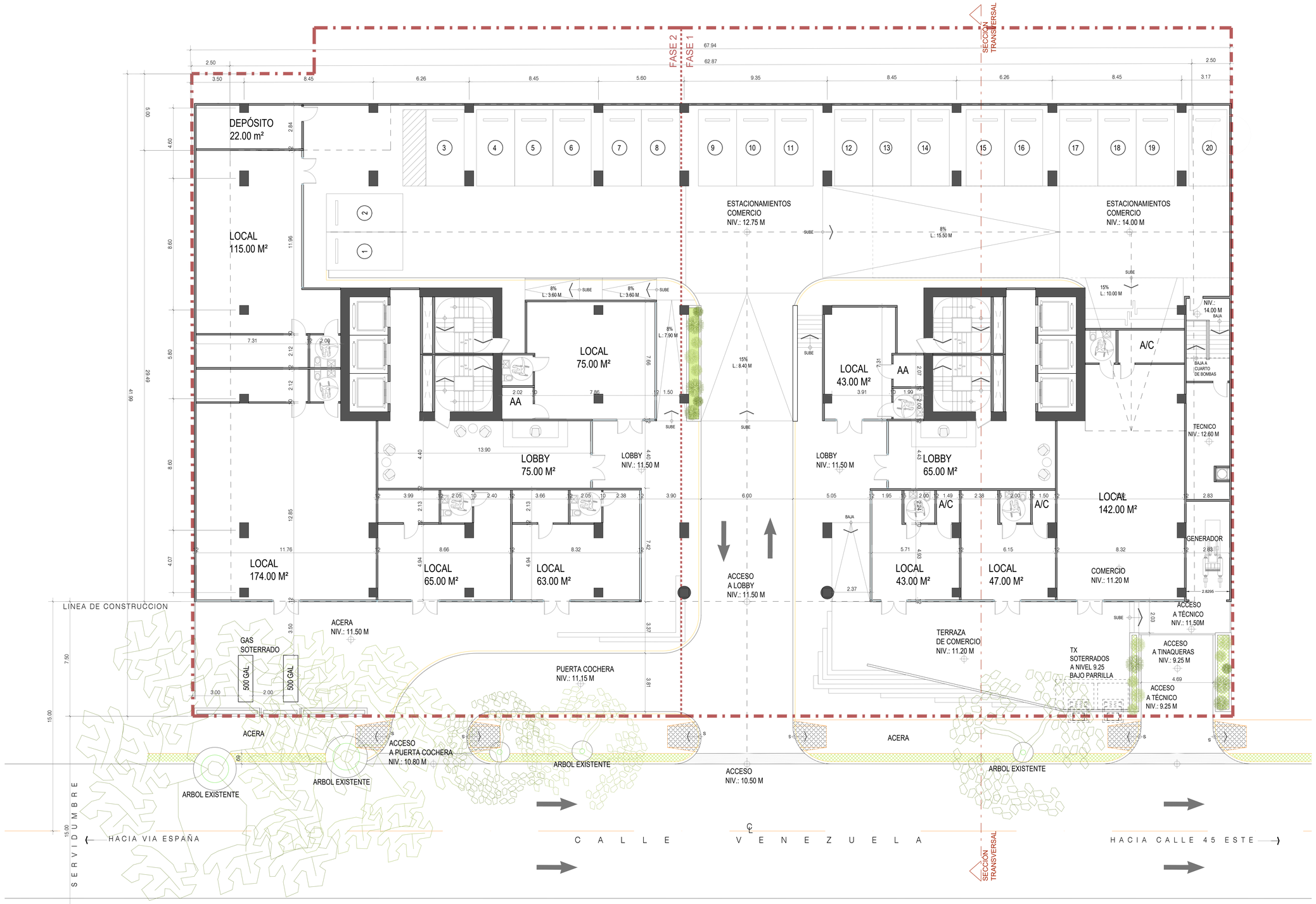
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ 2DE AR-101

HOJA

AR-101



PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL 000

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 000

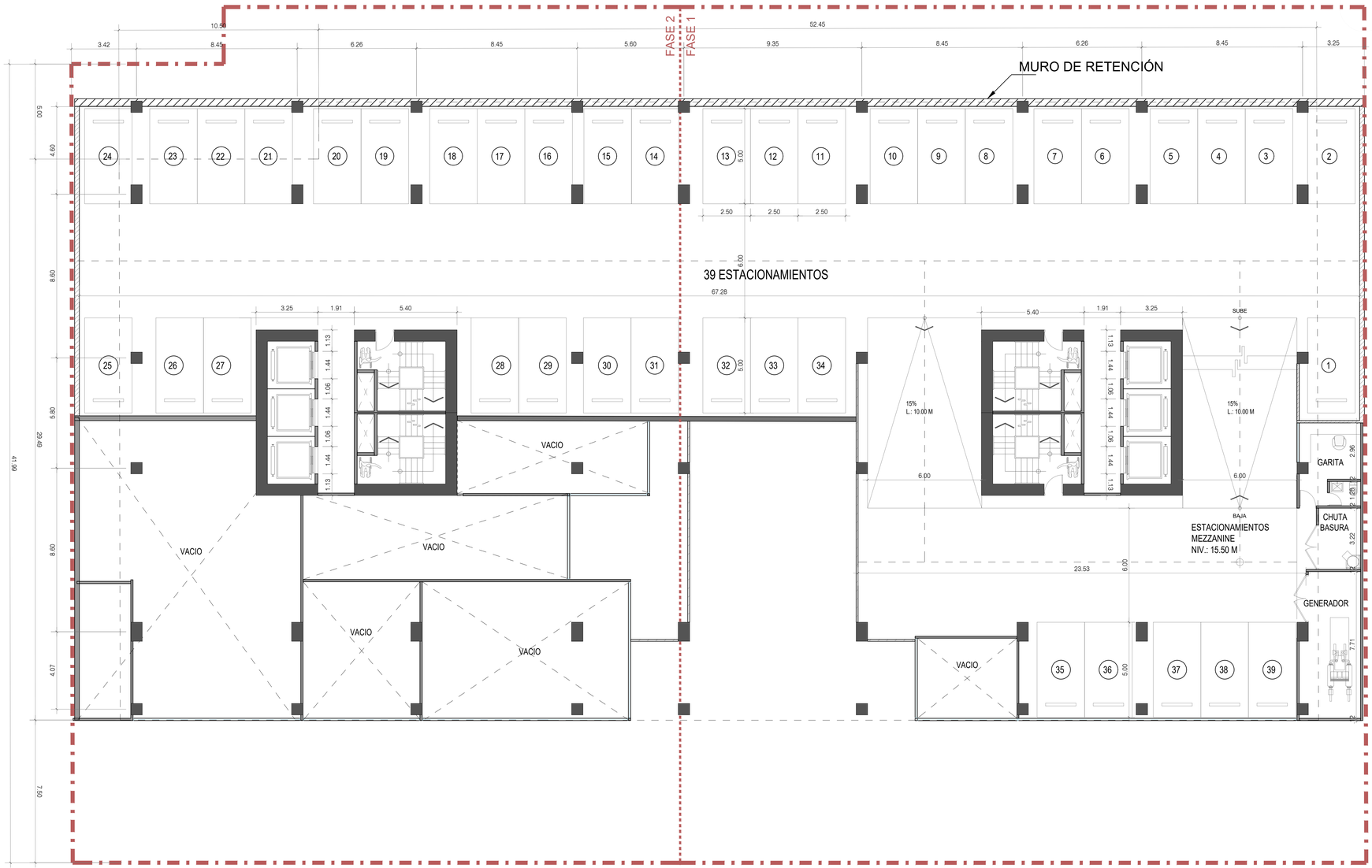
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-102

HOJA

AR-102



PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL 050

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÀ, PROVINCIA DE PANAMÀ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 050

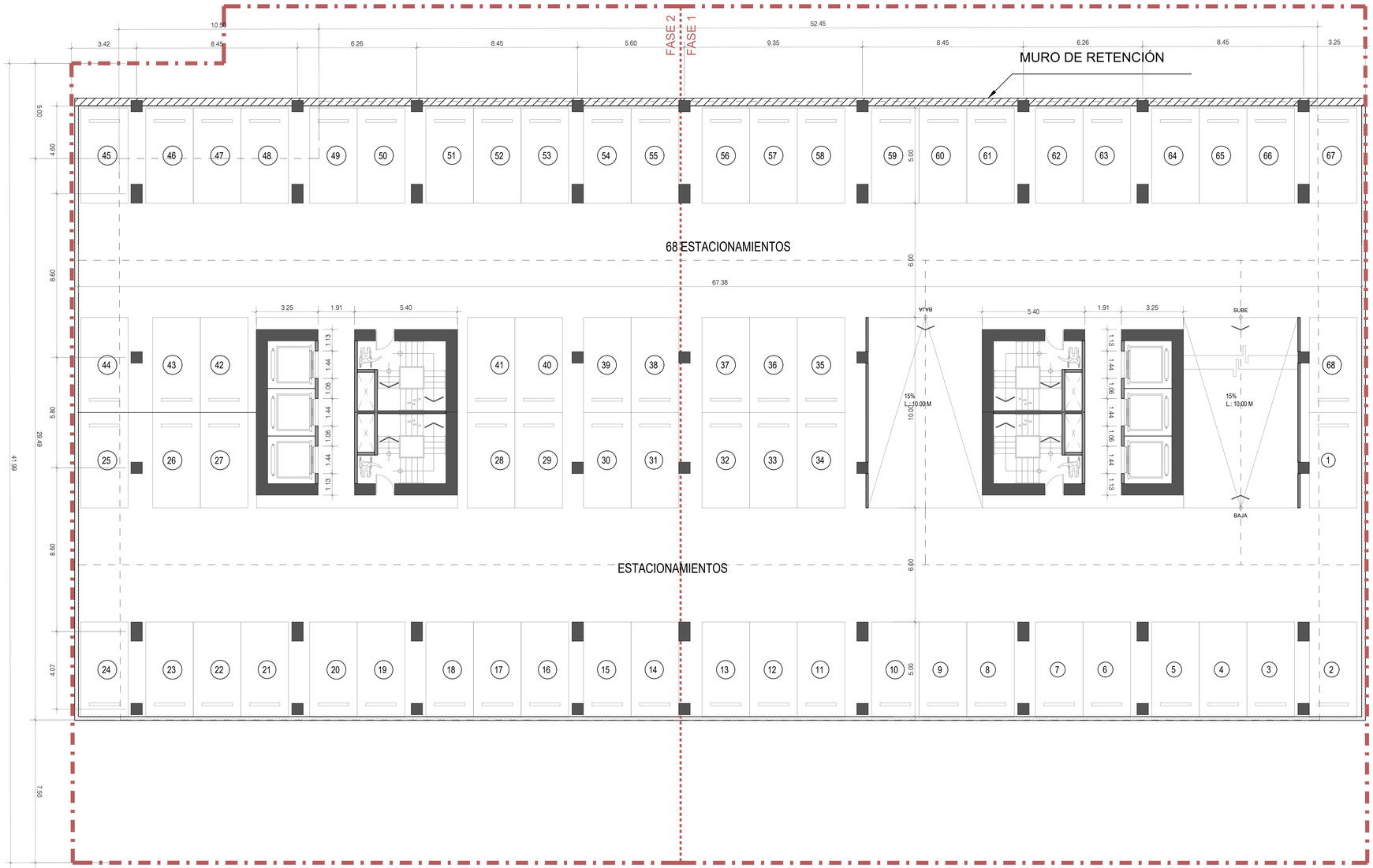
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-103

HOJA

AR-103



PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL 100 @ 200

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 100 @ 200

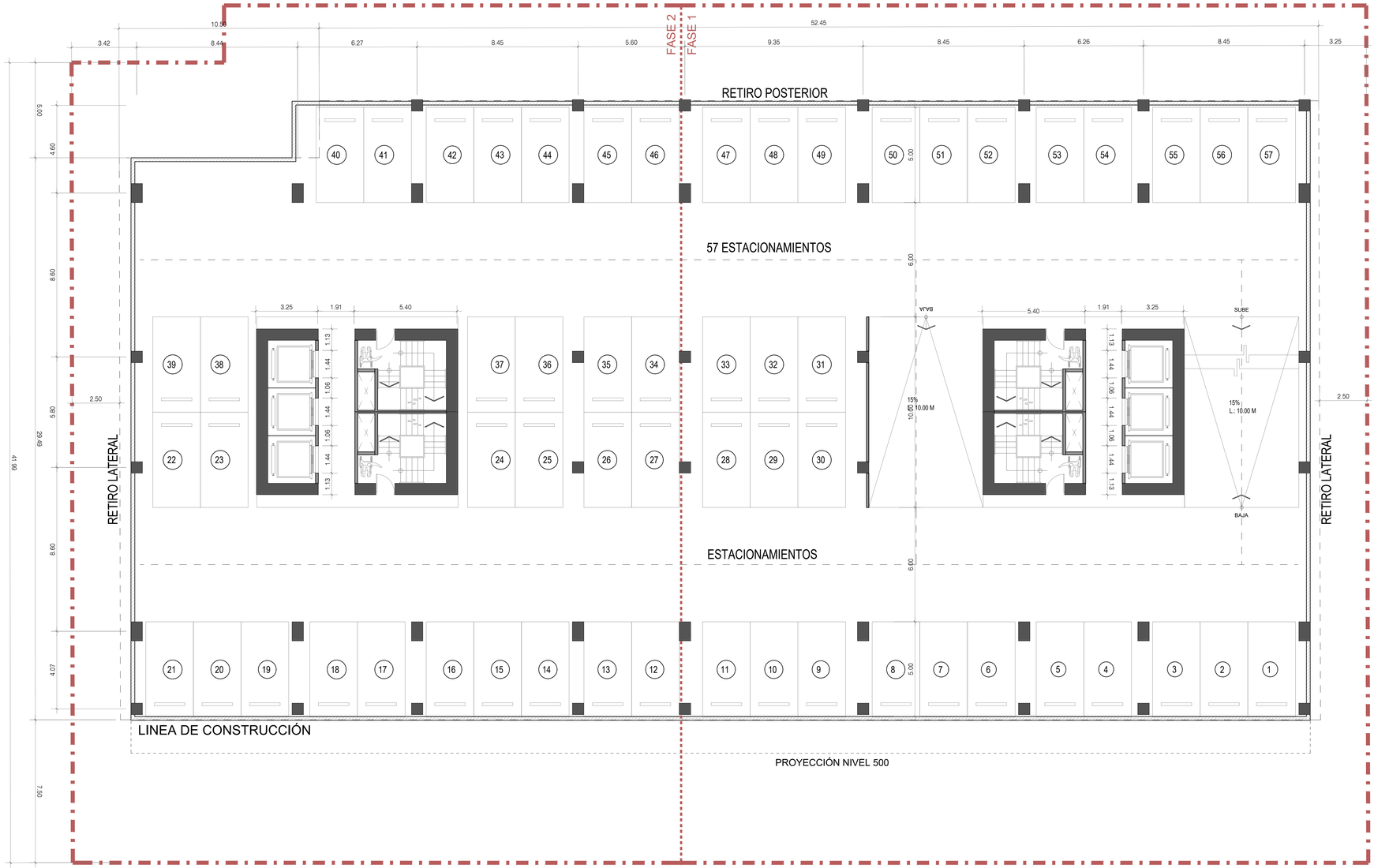
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-104

HOJA

AR-104



PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL 300 @ 400

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 300 @ 400

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR

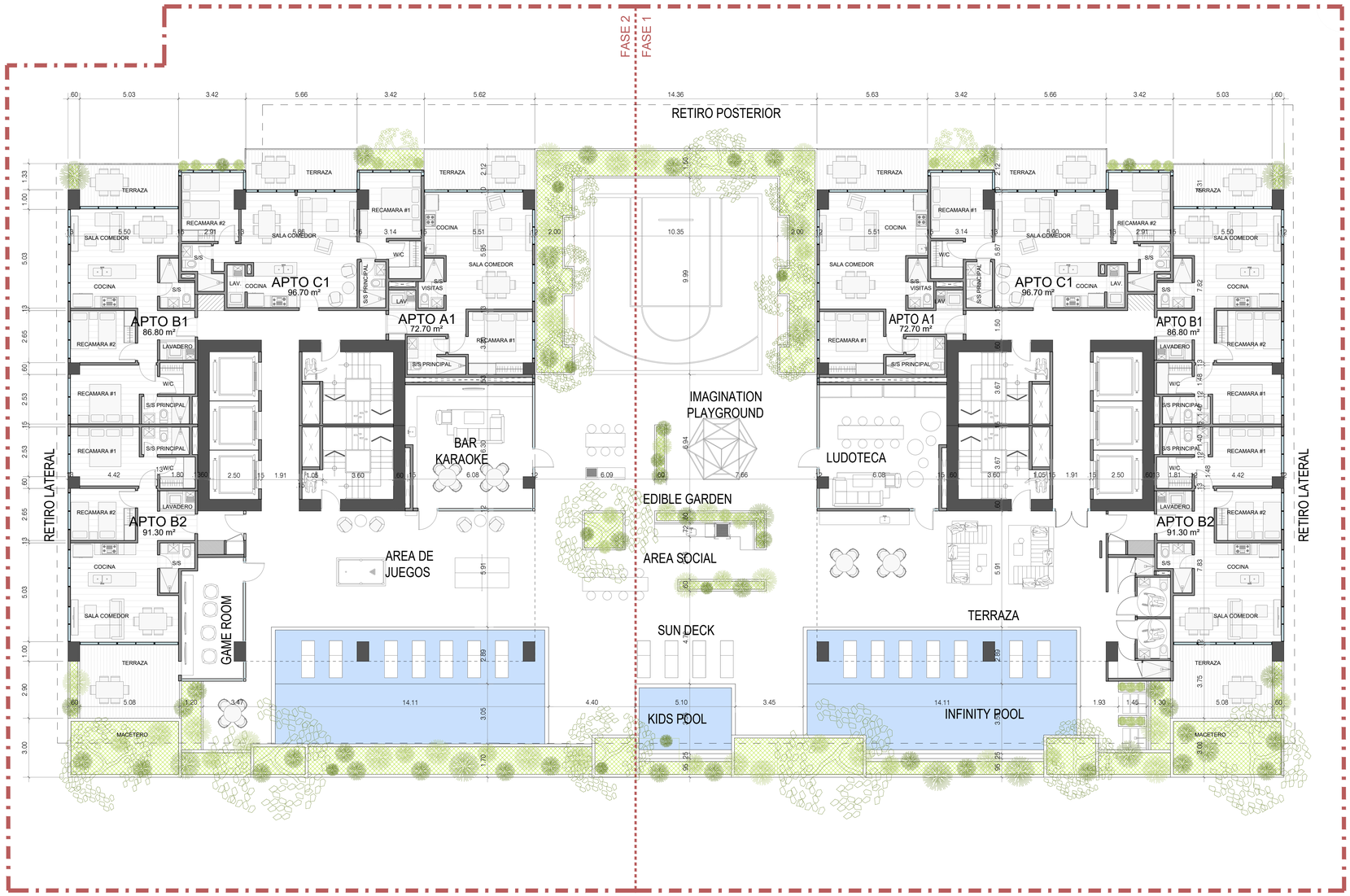
DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-105

HOJA

AR-105



PLANTA ARQUITECTONICA DE ÁREA SOCIAL - NIVEL 500

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

ÁREA SOCIAL
NIVEL 500

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR

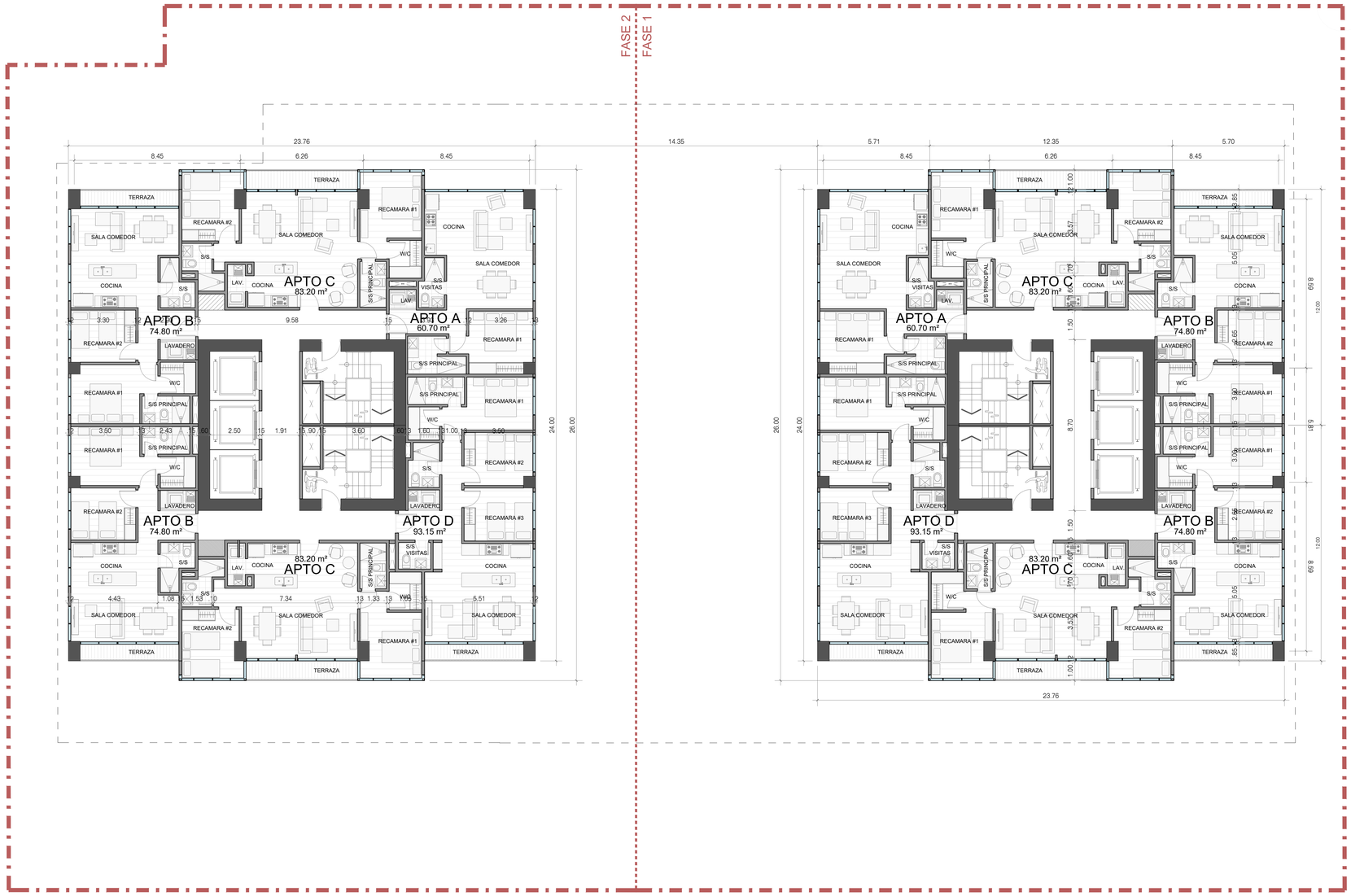
DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-106

HOJA

AR-106



PLANTA TIPICA DE APARTAMENTOS / NIVEL 600 @ 900 / 1100 / 1300 @ 1400 / 1600 / 1800 @ 2500

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÀ, PROVINCIA DE PANAMÀ

CONTENIDO

PLANIMETRÍA

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-107

HOJA

AR-107



PLANTA AREA SOCIAL ENTRE PISOS Y SKYHOME 1000

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 1000

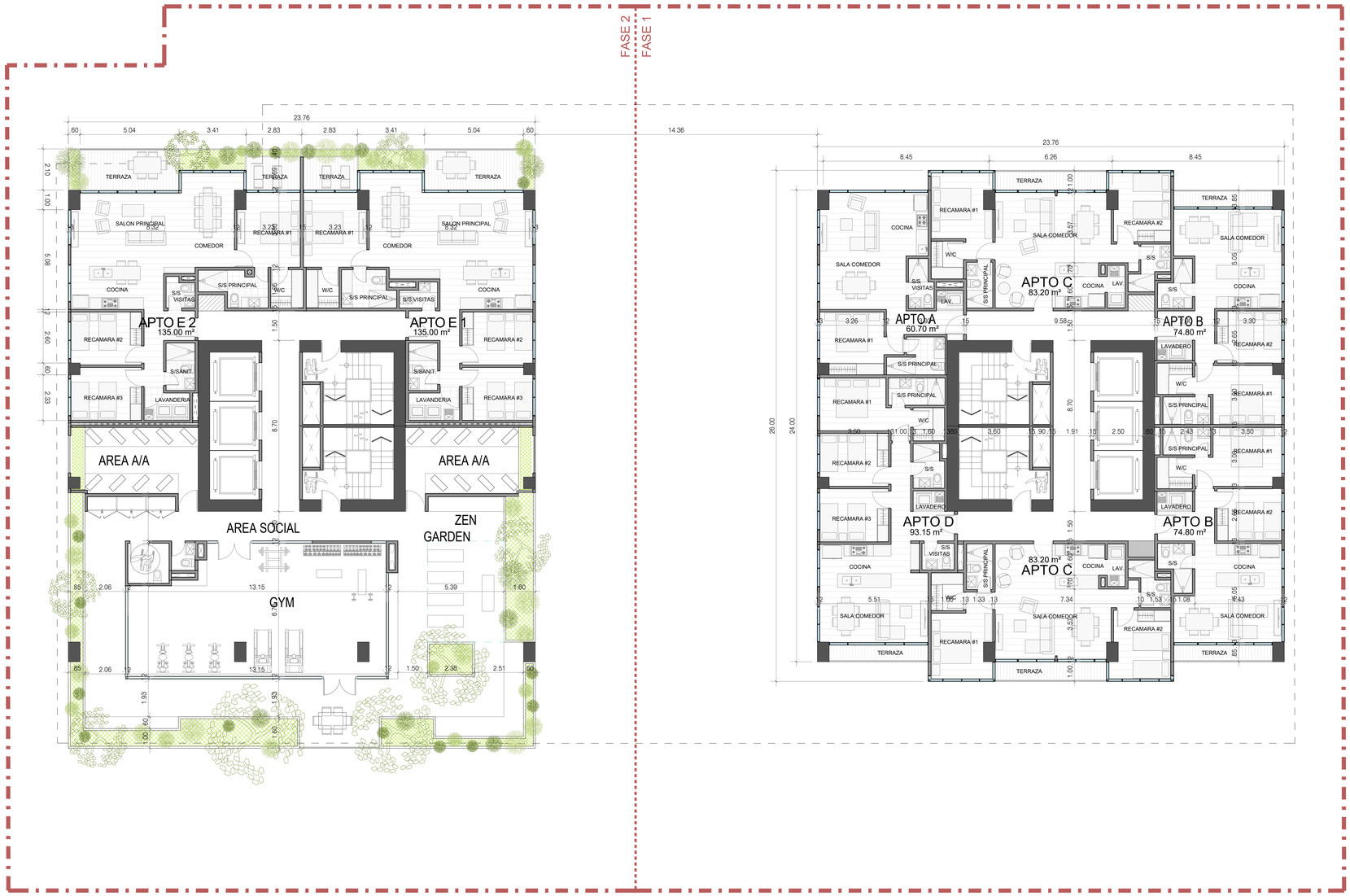
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-108

HOJA

AR-108



AREA SOCIAL ENTRE PISOS Y SKYHOME 1200

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 1200

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR

DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-109

HOJA

AR-109



AREA SOCIAL ENTRE PISOS Y SKYHOME 1500

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÀ, PROVINCIA DE PANAMÀ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 1500

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-110

HOJA

AR-110



AREA SOCIAL ENTRE PISOS Y SKYHOME 1700

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÀ, PROVINCIA DE PANAMÀ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 1700

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR

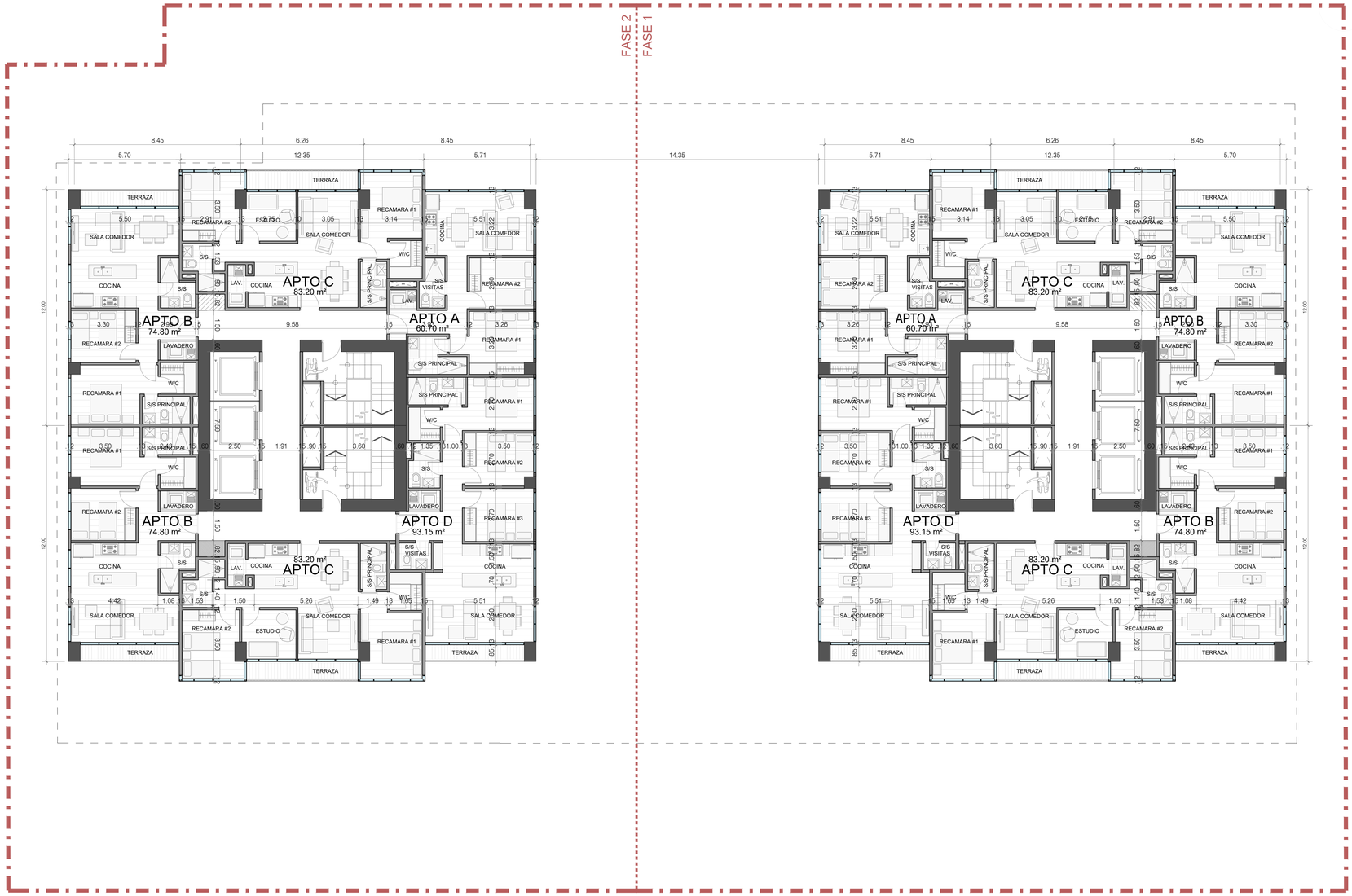
DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-111

HOJA

AR-111



PLANTA DE APARTAMENTOS - NIVEL 2600

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÀ, PROVINCIA DE PANAMÀ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 2600

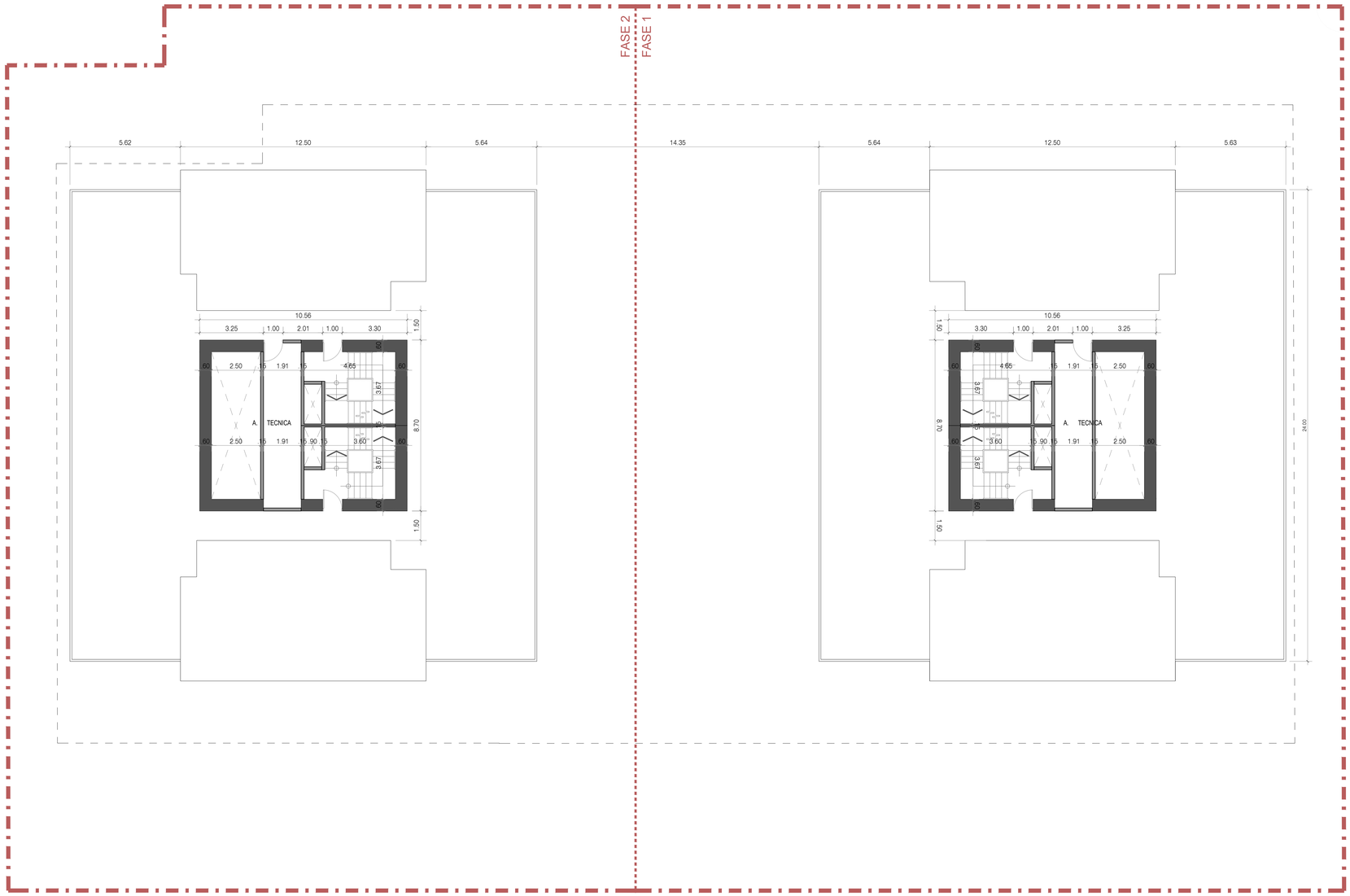
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-112

HOJA

AR-112



PLANTA DE AZOTEA - NIVEL 2700

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 2700

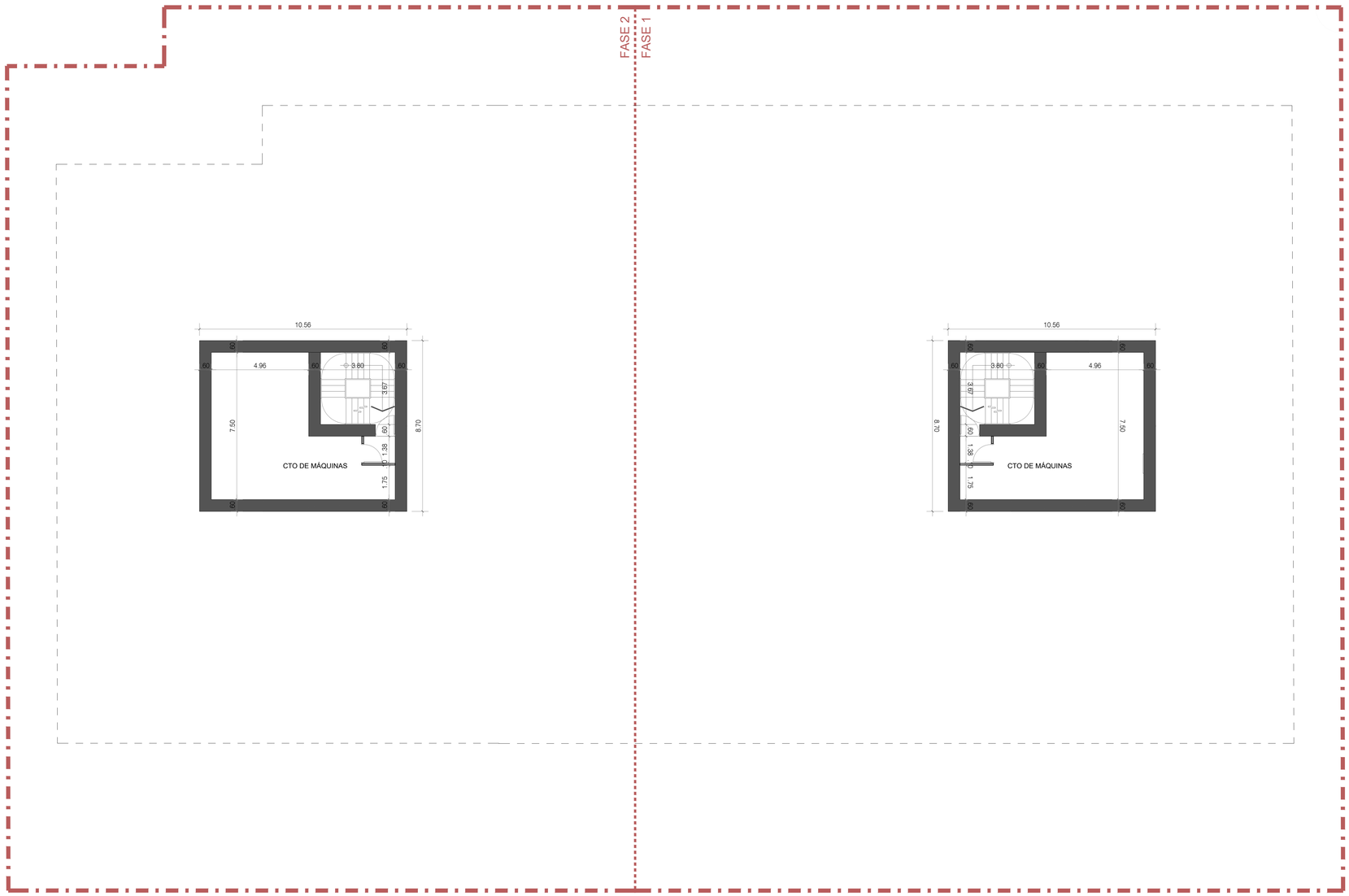
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

MQZ- 2DE- AR-113

HOJA

AR-113



PLANTA CUARTO DE MÁQUINAS - NIVEL 2800

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO
2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO
ARQ. JMGB

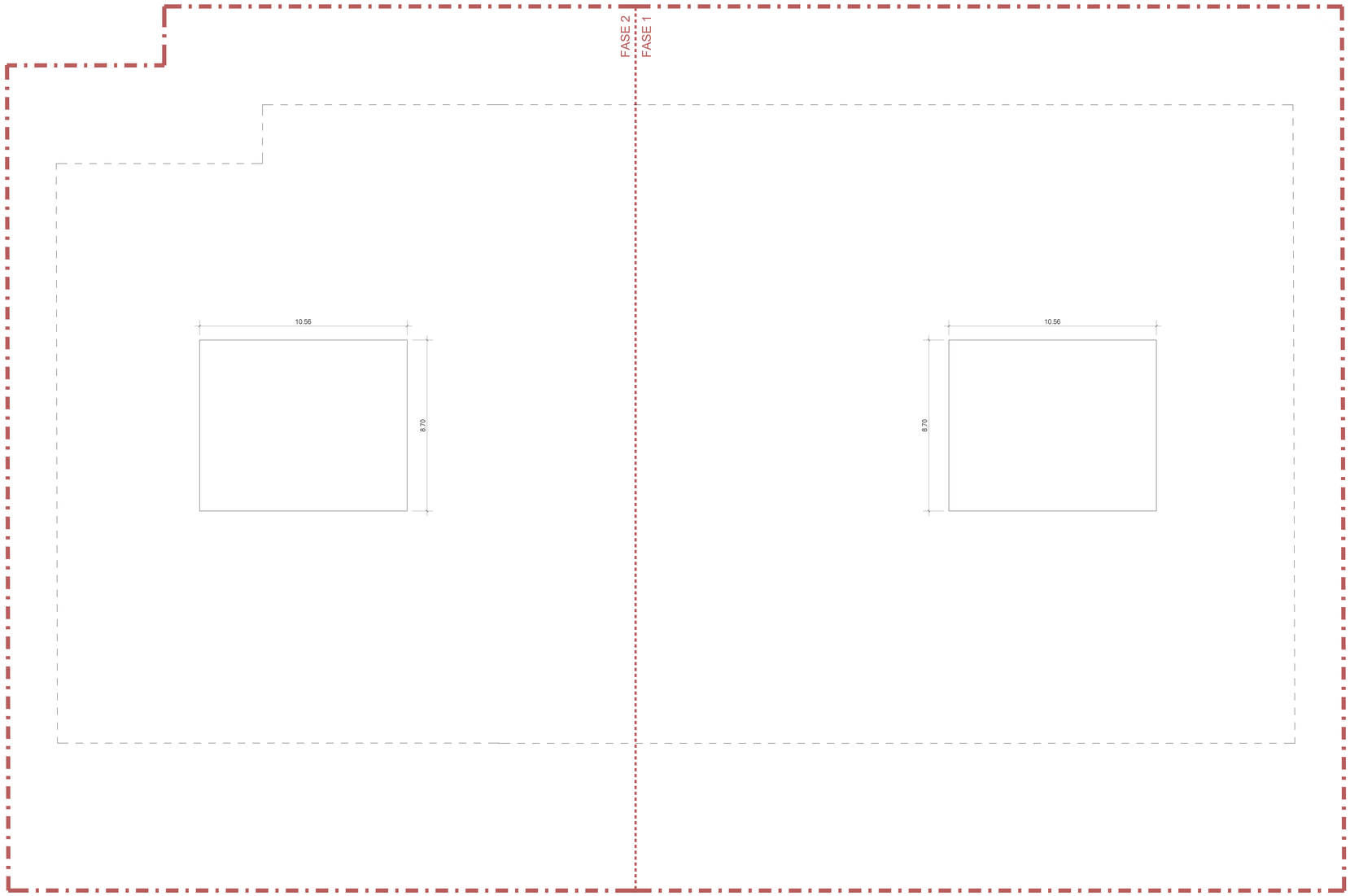
PROYECTO
LATURAL

PROPIETARIO
ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN
CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO
PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 2800

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19
CÓDIGO DE HOJA			HOJA
MQZ- 2DE- AR-114			AR-114



PLANTA DE TECHOS - NIVEL 2900

ESC 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO
2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO
ARQ. JMGB

PROYECTO
LATURAL

PROPIETARIO
ROYAL VIEW S.A.

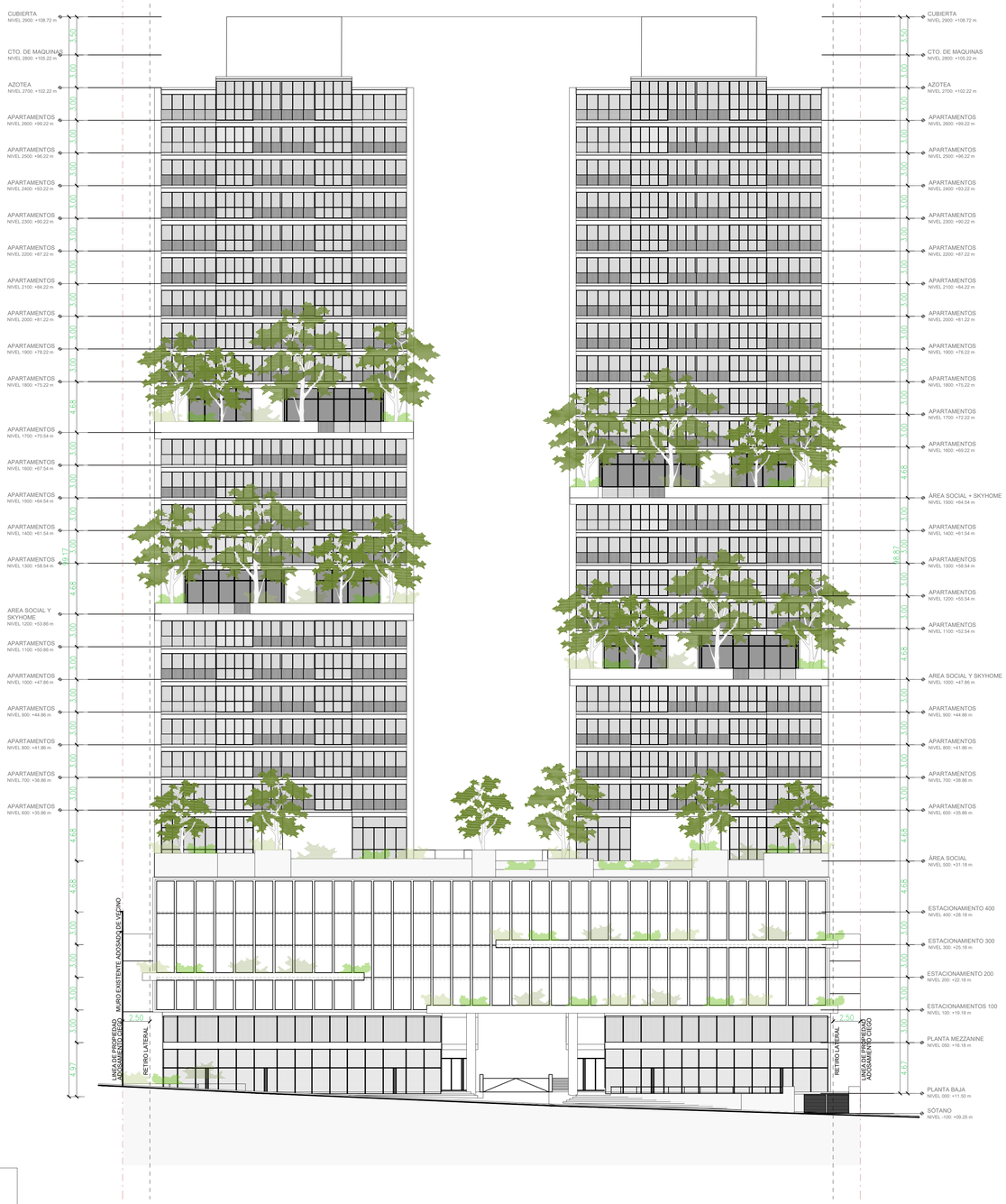
UBICACIÓN
CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO
PLANTA DE ARQUITECTURA
NIVEL 2900

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA
MQZ- 2DE- AR-115

HOJA
AR-115

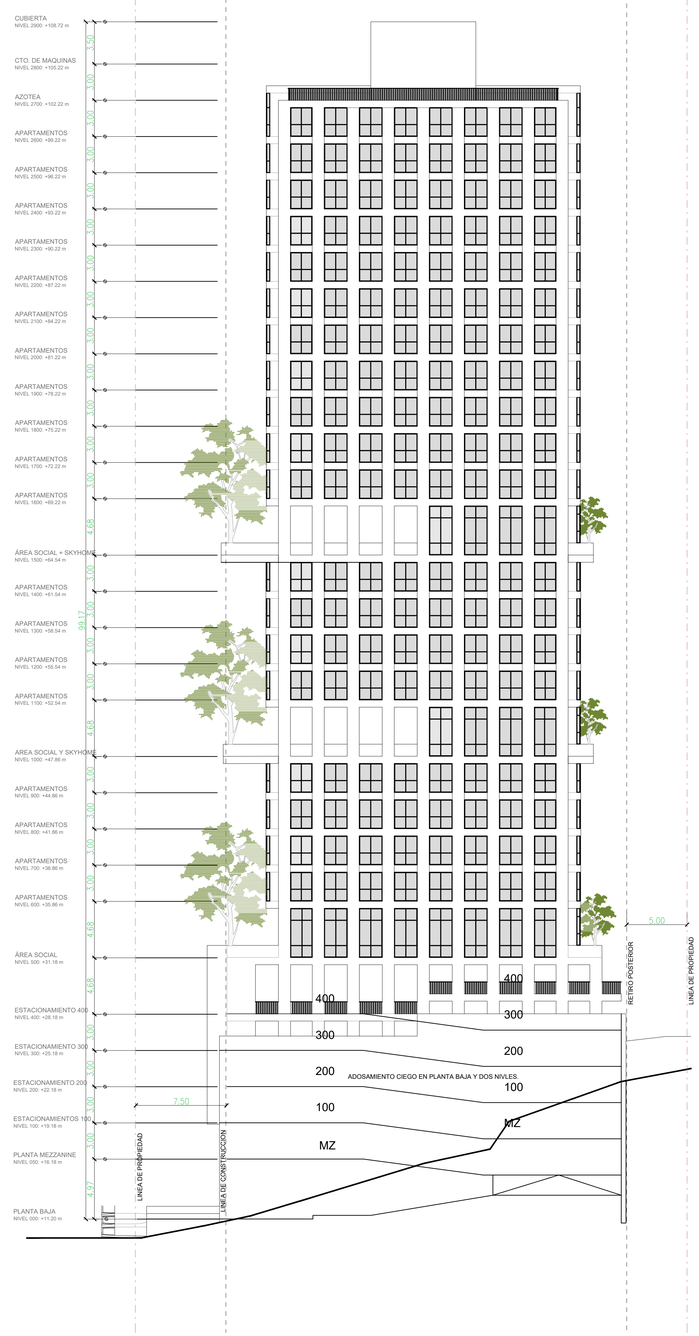


VIDRIO

ARBOLES

ELEVACION FRONTAL

ESC 1:200



ELEVACION LATERAL DERECHA

ESC 1:200

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

ELEVACIONES

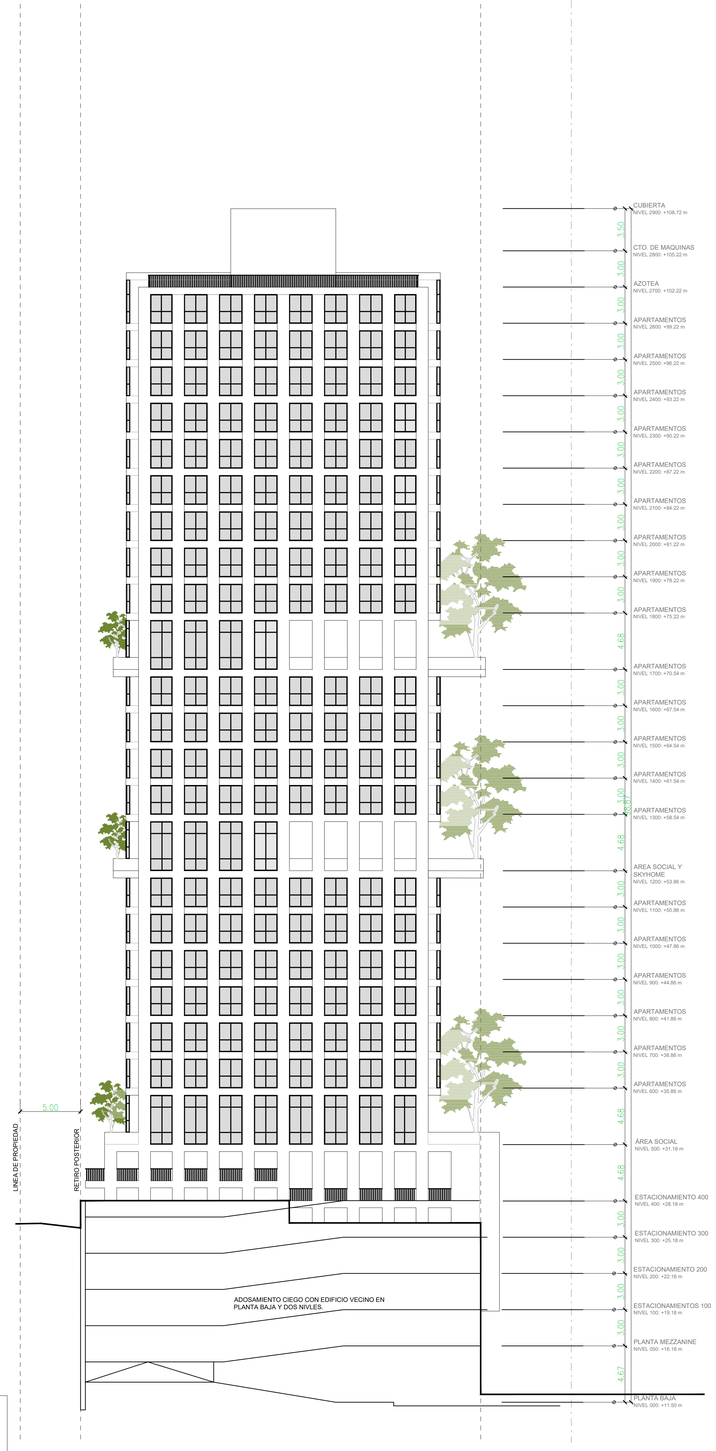
FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA

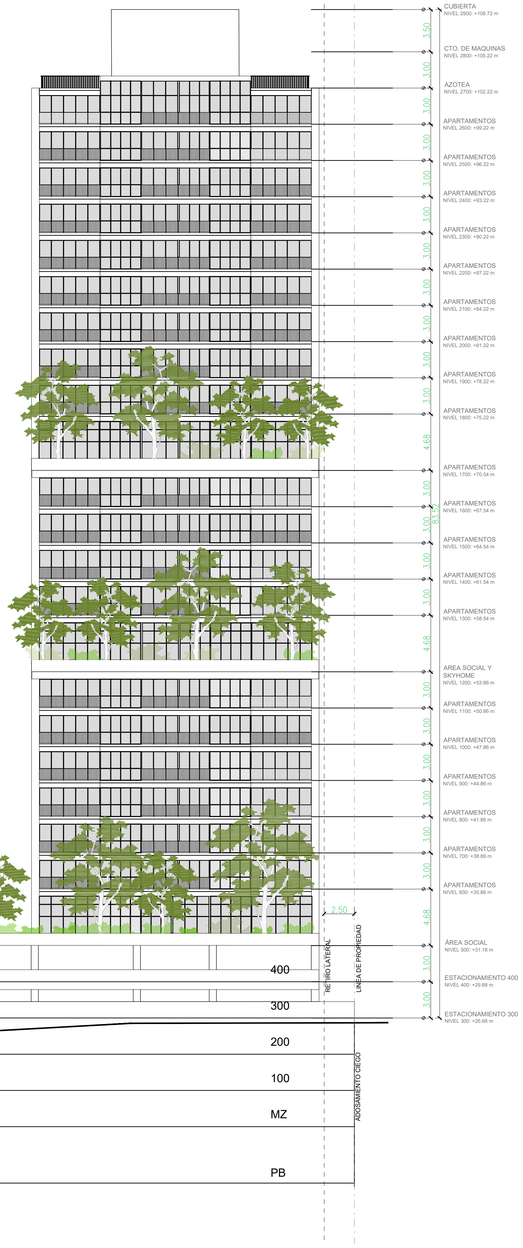
MQZ 2DE AR-200

HOJA

A-200







VIDRIO

ARBOLES

ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESC 1:200

ELEVACION POSTERIOR

ESC 1:200

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS	REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS	ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

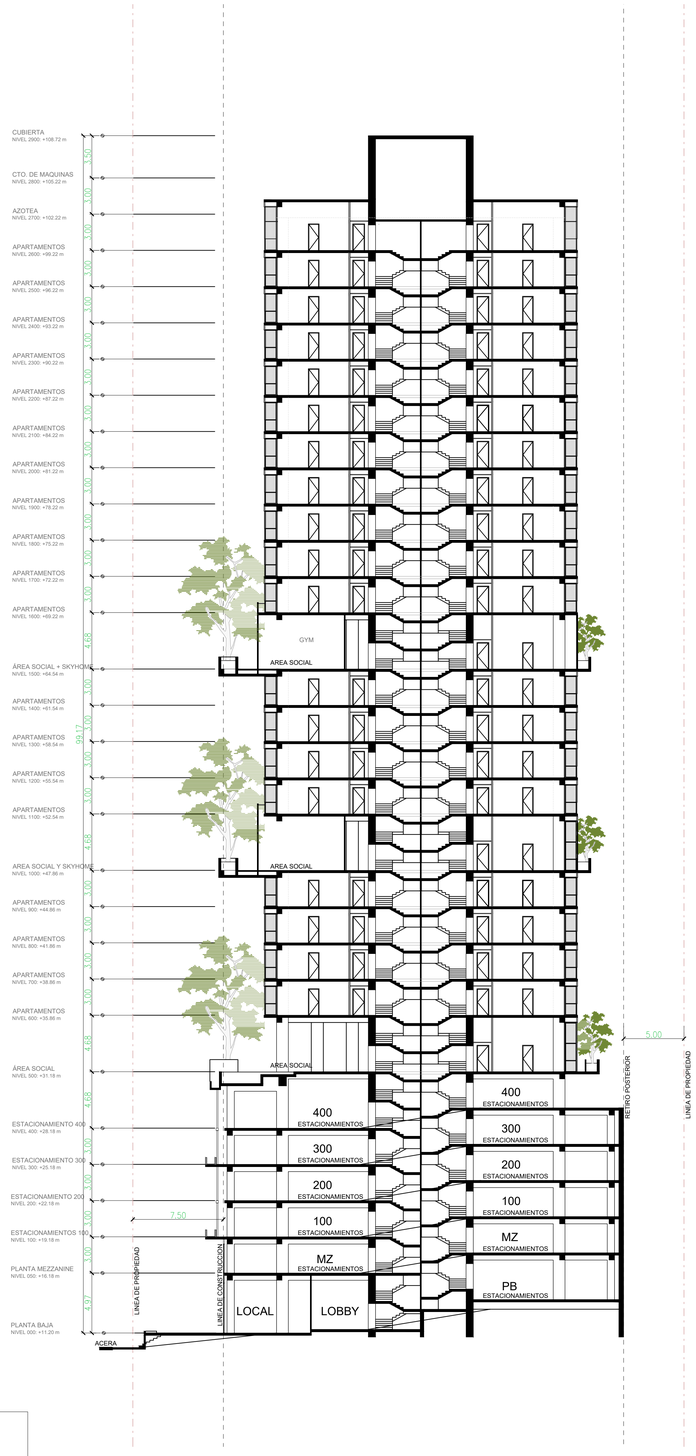
CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

ELEVACIONES

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

CÓDIGO DE HOJA	HOJA
MQZ- 2DE- A-201	A-201



VIDRIO

ARBOLES

SECCION TRANSVERSAL

ESC 1:200

CÓDIGO DE PROYECTO

2018233-A-MQZ

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS

REVISADO

ARQ. JMGB

PROYECTO

LATURAL

PROPIETARIO

ROYAL VIEW S.A.

UBICACIÓN

CALLE VENEZUELA, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

CONTENIDO

SECCIONES

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
FEBRERO 2020	INDICADA	R1	AR
			DE 19

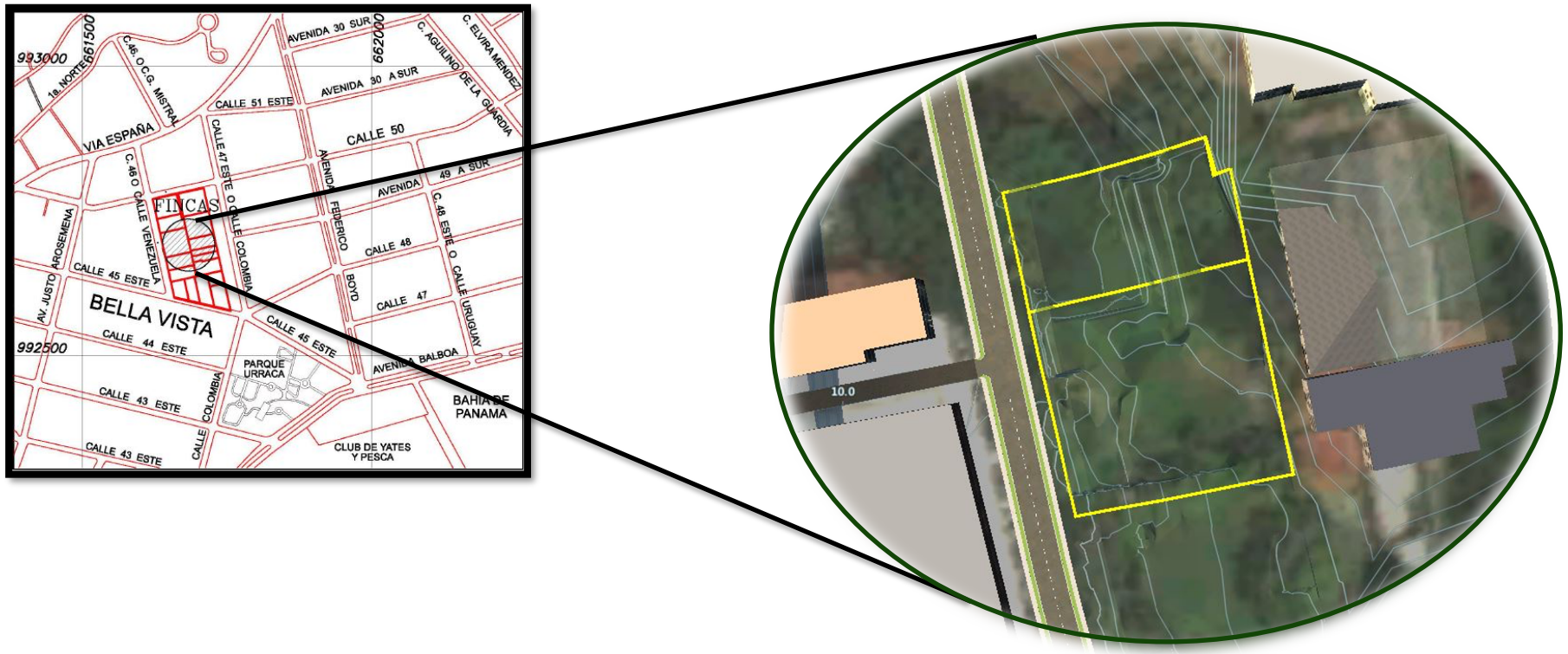
CÓDIGO DE HOJA

ARQ MQZ A-300

HOJA

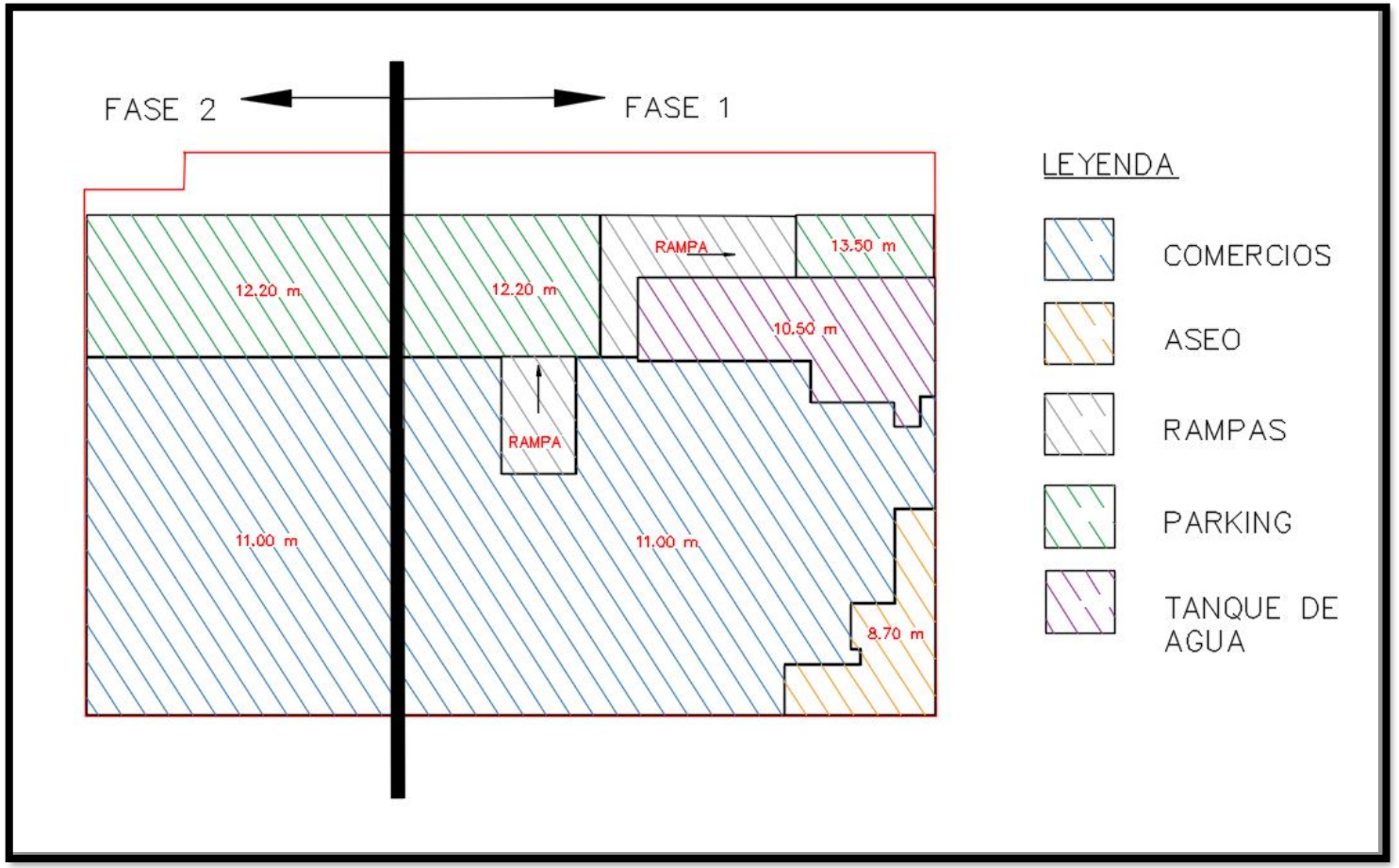
A-300

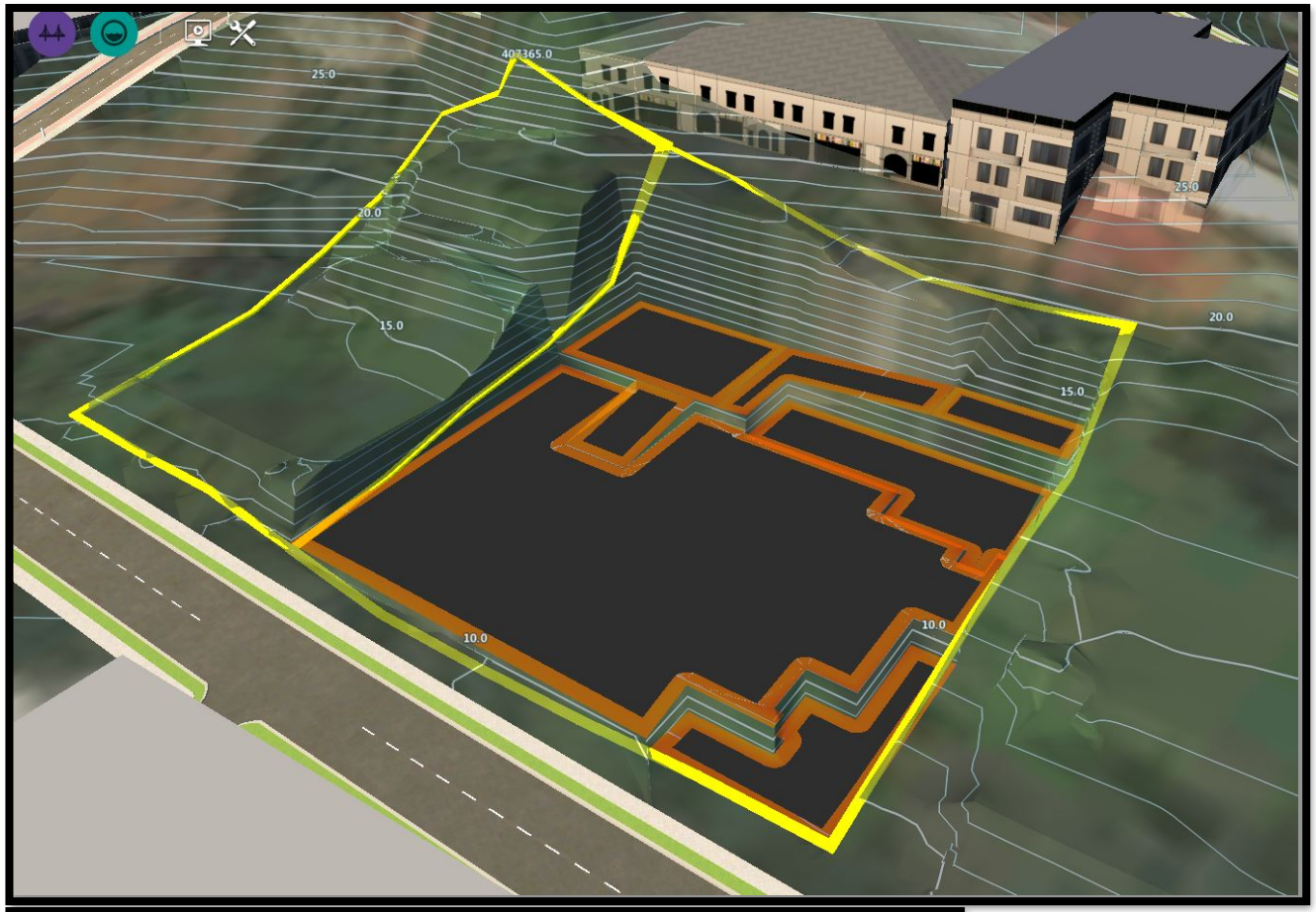
Mallol



[redacted]

Ubicacion Proyecto LATURAL


FASE 2
FASE 1
12.20 m
12.20 m
RAMPA
13.50 m
10.50 m
RAMPA
11.00 m
11.00 m
8.70 m
LEYENDA
COMERCIOS
ASEO
RAMPAS
PARKING
TANQUE DE AGUA

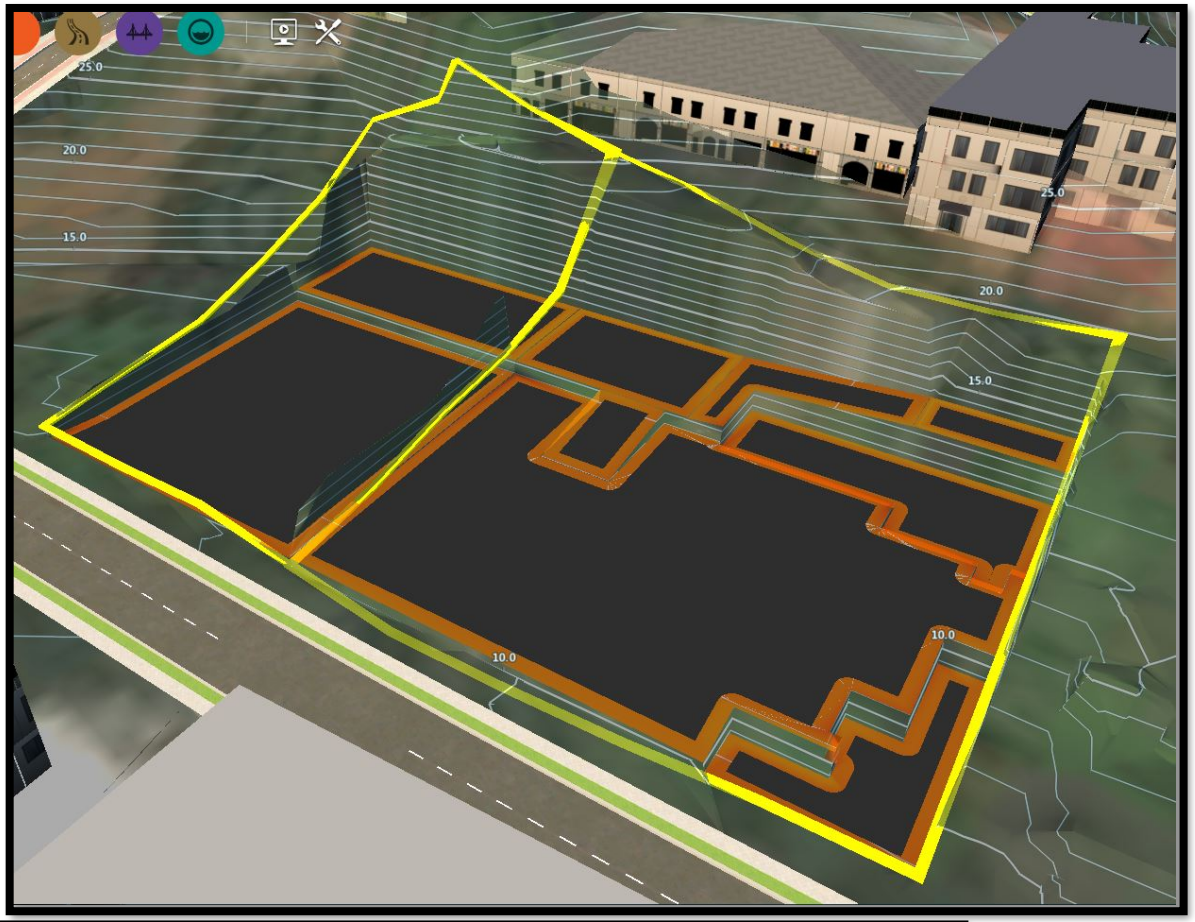


Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (sq.m)	Cut (Cu. M.)	Fill (Cu. M.)	Net (Cu. M.)
FASE1_VOL	full	1.000	0.000	1711.46	11434.76	0.00*	11434.76*

[redacted]

Excavacion FASE 1



Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (sq.m)	Cut (Cu. M.)	Fill (Cu. M.)	Net (Cu. M.)
FASE2_VOL	full	1.000	0.000	988.41	5753.28	0.00*	5753.28*

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (sq.m)	Cut (Cu. M.)	Fill (Cu. M.)	Net (Cu. M.)
FASE2_VOL	full	1.000	0.000	988.41	5753.28	0.00*	5753.28*
FASE1_VOL	full	1.000	0.000	1711.46	11434.76	0.00*	11434.76*

Totals

	2d Area (sq.m)	Cut (Cu. M.)	Fill (Cu. M.)	Net (Cu. M.)
Total	2699.87	17188.04	0.00*	17188.04*

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

[redacted]

Volumen total de excavacion

Mallol

Anexo No. 3: Verificación de categoría.

Criterios		**Consideraciones**			
<u>Criterio 1</u>. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		**Si**	**No**	**?**	**Describa brevemente**
a	La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos <u>industriales</u>, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materiales inflamables, toxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta		**x**		
b	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.		**x**		
c	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.		**x**		
d	La producción, generación, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		**x**		
e	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		**x**		
f	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.		**x**		
g	La generación o promoción de descargas de residuos cuyas concentraciones sobrepases las normas secundarias de calidad o emisión correspondientes.		**x**		

Criterios		Consideraciones			
<u>Criterio 2</u>. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		**Si**	**No**	**?**	**Describa brevemente**
a	El nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		**x**		
b	La alteración de suelos frágiles		**x**		
c	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		**x**		
d	La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		**x**		
e	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		**x**		
f	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		**x**		
g	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		**x**		
h	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		**x**		
i	La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existan previamente en el territorio involucrado		**x**		
j	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de flora y otros recursos naturales.		**x**		
k	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica		**x**		
l	La inducción a la tala de bosques nativos		**x**		
m	El reemplazo de especies endémicas o relictas.		**x**		
n	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		**x**		

o	La extracción, explotación o manejo de fauna nativa		**x**		
p	Los efectos sobre la diversidad biológica		**x**		
q	La alteración de cuerpos y cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos		**x**		
r	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		**x**		
s	La modificación de los usos actuales del agua		**x**		
t	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas		**x**		
u	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea		**x**		

Criterios		Consideraciones			
<u>Criterio 3</u>. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		**Si**	**No**	**?**	**Describa brevemente**
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		**X**	**n/a**	El área del proyecto no se encuentra dentro áreas protegidas.
b	La generación de nuevas áreas protegidas		**X**		
c	La modificación de antiguas áreas protegidas		**X**		
d	La perdida de ambientes representativos		**X**		
e	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico		**X**		
f	La obstrucción de visibilidad a zonas con valor paisajístico		**X**		
g	La modificación en la composición del paisaje		**X**		
h	La promoción de la explotación de la belleza escénica		**X**		
i	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		**X**		

Criterios		Consideraciones			
<u>Criterio 4</u>. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		**Si**	**No**	**?**	**Describa brevemente**
a	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		**X**	**n/a**	El proyecto se construirá en un área la cual no es necesario el desplazamiento o reubicación de comunidades humanas
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		**X**		
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		**X**		
d	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		**X**		
e	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		**X**		
f	Los cambios en la estructura demográfica local		**X**		
g	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con lato valor cultural		**X**		
h	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		**X**		

Criterios		Consideraciones			
<u>Criterio 5</u>. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		**Si**	**No**	**?**	**Describa brevemente**
a	La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza		**X**	**n/a**	El proyecto descrito en este estudio se encuentra ubicado en la Calle Venezuela, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá. El mismo no se encuentra cerca o directamente en el área de ningún monumento histórico que pueda verse afectado por la construcción del mismo.
b	La extracción de elementos de zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		**X**		
c	La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas		**X**		

Anexo No. 4: Mel-Enel CAI

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS
"LATURAL"

MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES (CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO)				MOVIMIENTO DE TIERRA Y OBRAS CIVILES (CONSTRUCCIÓN DE SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO)								
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de movimiento de tierra y construcción de obras auxiliares	-1.0	0.5	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	-2.5	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones vehiculares	-1.0	0.5	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	-2.5	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de ruido	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de movimiento de tierra y construcción.	-1.0	0.5	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	-5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Erosión de las capas desprotegidas de suelo en el área del proyecto con generación de flujos de escorrentía y sedimentación de partículas de suelo transportadas.	Afectación a la calidad del suelo y aumento en los niveles de erosión y sedimentación, producto de una mala compactación y nivelación del terreno.	-1.0	0.5	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Generación de desechos de hidrocarburos	Afectación a la calidad del suelo por contaminación a causa de derrames derrames accidentales de hidrocarburos	-1.0	0.4	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Mala disposición de desechos	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de desechos	-1.0	0.5	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Flora	Remoción de la capa vegetal presente en el área del proyecto	Afectación a las especies vegetales encontradas en el área del proyecto	-1.0	0.9	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-4.5	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a la calidad de las aguas debido a la contaminación por hidrocarburos y similares.	-1.0	0.4	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y cuerpos de agua.	-1.0	0.4	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-4.8	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse en la salud de los trabajadores debido a las actividades a desarrollar en el proyecto.	-1.0	0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-0.4	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	-1.0	0.5	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	-3.0	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Afectaciones al patrimonio histórico	Afectación al patrimonio histórico en el caso de hallazgos arqueológicos	-1.0	0.4	1.0	1.0	3.0	3.0	1.0	-3.2	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	15.0	Importancia Positiva

OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)				OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE I (TORRE I)								
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de material particulado y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos	-1.0	0.9	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-4.5	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de ruido producto de la maquinaria y equipos a utilizar en la etapa de construcción	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción	-1.0	0.9	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-4.5	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Generación de desechos	Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de sustancias químicas.	-1.0	0.4	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-3.2	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Erosión de las capas desprotegidas de suelo en el área del proyecto con generación de flujos de escorrentía y sedimentación de partículas de suelo transportadas.	Afectación a la calidad del suelo y aumento en los niveles de erosión y sedimentación, producto de una mala compactación y nivelación del terreno.	-1.0	0.5	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.	-1.0	0.4	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá .	-1.0	0.4	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-4.8	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	-1.0	0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-0.4	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	-1.0	0.5	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	15.0	Importancia Positiva

OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE II (TORRE II)				OBRAS CIVILES Y AUXILIARES-CONSTRUCCIÓN DE FASE II (TORRE II)								
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de material particulado y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases de combustión interna en vehículos	-1.0	0.9	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-4.5	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de ruido producto de la maquinaria y equipos a utilizar en la etapa de construcción	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción	-1.0	0.9	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-4.5	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Generación de desechos	Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo por disposición de residuos de construcción, desechos domésticos y derrames accidentales de sustancias químicas.	-1.0	0.4	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-3.2	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Erosión de las capas desprotegidas de suelo en el área del proyecto con generación de flujos de escorrentía y sedimentación de partículas de suelo transportadas.	Afectación a la calidad del suelo y aumento en los niveles de erosión y sedimentación, producto de una mala compactación y nivelación del terreno.	-1.0	0.3	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-3.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.	-1.0	0.3	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-3.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá .	-1.0	0.3	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-3.6	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	-1.0	0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-0.4	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	-1.0	0.5	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	-3.0	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	15.0	Importancia Positiva

OCUPACIÓN Y OPERACIÓN				OCUPACIÓN Y OPERACIÓN								
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Suelo y agua	Mala disposición de desechos	Afectación a la calidad del ambiente debido al mal manejo y disposición de desechos	-1.0	0.3	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-3.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas y ruido	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones gaseosas y ruido proveniente del aumento en el tráfico vehicular	-1.0	0.5	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-5.0	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Mejoras a la calidad de vida de población por generación de empleo y aumento de comercio local.	Aumento en los niveles de empleo	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	15.0	Importancia Positiva

ABANDONO				ABANDONO								
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de desmantelamiento	-1.0	0.6	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-3.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones vehiculares	-1.0	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-2.8	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de ruido producto de la maquinaria pesada en la etapa de abandono	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de desmantelamiento.	-1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Generación de desechos de hidrocarburos	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames accidentales de hidrocarburos	-1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Mala disposición de residuos	Afectación a la calidad del suelo debido a la mala disposición de residuos sólidos y sustancias químicas	-1.0	0.3	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	-3.0	Importancia No Significativa
Negativo	Flora	Remoción de la capa vegetal presente en el área del proyecto	Afectación a las especies vegetales encontradas en el área del proyecto	-1.0	0.4	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-2.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de contaminantes a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Afectación a los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá a causa de la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias químicas.	-1.0	0.5	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Agua	Vertimiento de sedimentos a drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Aumento en los niveles de sedimentos de los drenajes pluviales y alcantarillados del sistema de tratamiento del Proyecto Saneamiento de Panamá .	-1.0	0.4	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-4.8	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Salud ocupacional	Afectaciones que pudiesen generarse hacia los trabajadores debido a actividades propias del proyecto.	-1.0	0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-0.4	Importancia No Significativa
Negativo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Afectación a las personas ubicadas aledañas al proyecto	-1.0	0.4	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	-3.2	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Relaciones con la comunidad	Aumento en los niveles de empleo.	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	15.0	Importancia Positiva

Anexo No. 5: Mediciones ambientales.

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo
Ruido Ambiental

LATURAL, S.A.
Proyecto: Latural
Bella Vista

FECHA: 03 de agosto de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2020-055-A445
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A445-074 v.0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2020

Contenido

Páginas

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización de los puntos de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	12

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2020

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Latural, S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Bella Vista
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Aneth Mendieta
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 3M, modelo SoundPro SE-1-1/1, serie BEI010002. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007321. 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 marca 3M modelo AC300 serie AC300007321 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: Artículo 9: 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 evaluara 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

Derechos Reservados -2020

Sección 3: Resultado de las mediciones[1]

Punto No.1 en horario diurno

Área del proyecto	Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
	17P	661655 m E	Inicio	Final
		992692 m N	10:25 a.m.	11:25 a.m.

Condiciones atmosféricas durante la medición

Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo nublado. Superficie cubierta de cemento por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)	
94,6	<0,4	759,2	28,0	

Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular, movimiento de camiones de supermercado cercano, ruido de compresor de supermercado cercano.

Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones
L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}	Ninguna.
59,4	89,1	56,6	58,0	

Punto No.2 en horario diurno

Cerca perimetral entre la finca 12208 y el edificio Lemon Tower	Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
	17P	661658 m E	Inicio	Final
		992592 m N	11:30 a.m.	12:30 p.m.

Condiciones atmosféricas durante la medición

Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo nublado. Superficie cubierta de tierra por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)	
78,7	<0,4	759,7	30,5	

Condiciones que pudieron afectar la medición: ruido de compresor de supermercado cercano.

Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones
L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}	Ninguna.
60,8	93,8	57,4	58,8	

[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.

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2020

Sección 4: Conclusiones

1. Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido obtenidos	
Localización	**Leq** (dBA)
Punto 1	59,4
Punto 2	**60,8**

2. El resultado obtenido en el punto #1, se encuentra por debajo del límite normado.

3. El resultado obtenido en el punto #2, están por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa ya que se registró condiciones de ruido externas como ruido de compresor de supermercado.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961

Derechos Reservados -2020

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:

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

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	59,9
II	59,7
III	59,3
IV	59,4
V	59,8
PROMEDIO	59,6
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i - X)^2}{n-1}$
X^2=	0,07
Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.	

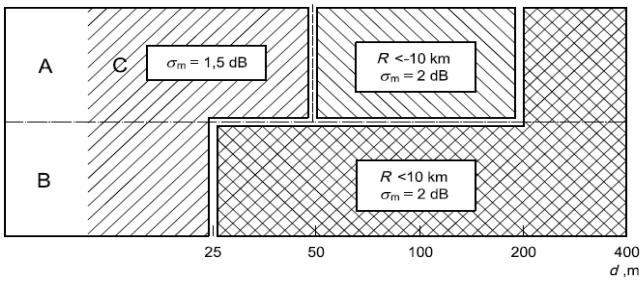
En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
X^2= 0,07 dBA.
Y= 1,5 dBA.
Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

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

σ_T = 1,82 dBA

σ_{ex} = 3,64 dBA (k=95%)



Derechos Reservados -2020

ANEXO 2: Localización de los puntos de medición



Derechos Reservados -2020

ANEXO 3: Certificados de calibración

Grupo ITS

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-20-051 v.0

Datos de referencia

Cliente:	EnviroLAB	**Fecha de Recibido**:	23-jul-20
Dirección:	Urb. Chanis, Vía principal Edificio J3, No 145 Panama	**Fecha de Emitido:**	24-jul-20
Equipo:	Sonómetro SoundPro SE-1-1/1	**Próxima Calibración:**	24-jul-21
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	BEI010002		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	22,2°C a 22,3°C
Humedad:	63 % a 57 %
Presión Barométrica:	1013 mbar a 1013 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple

Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	27-mar-20	27-mar-21
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
39034	Generador de Funciones	9-may-19	8-may-21
BDI060002	Sonómetro 0	27-mar-20	27-mar-21

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. — Fecha: 24-jul-20

Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. — Fecha: 24-jul-20

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-20-051 v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
I KHz	90	89,5	90,5	90,5	90,3	0,3	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,4	100,2	0,2	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,2	110,1	0,1	dB
1 kHz	114,0	133,8	114,2	114,2	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	120,2	120,0	0,0	dB

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

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	114,5	97,6	-0,3	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	114,4	105,5	0,1	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	114,1	110,8	0,0	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	114,2	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	113,2	114,6	-0,6	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	105,7	113,8	-0,2	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	111,2	114,0	0,0	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,3	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,2	113,9	-0,1	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	111,1	113,9	-0,1	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	105,5	113,8	-0,2	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados -2020

Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-130-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	**Fecha de Recibido**:	16-dic-19
Dirección:	Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	**Fecha de Calibración:**	23-dic-19
Equipo:	Calibrador AC300	**Proxima Calibracion:**	22-dic-20
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	AC300007321		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	22.6°C a 22,6°C
Humedad:	48% a 47%
Presión Barométrica:	1011 mbar a 1011 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: Si cumple

Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
057-927	AC300 CALL	n/a	n/a
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-20
BDI060002	Sonómetro 0	1-mar-19	1-mar-20

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. **Fecha**: 23-dic-19

Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. **Fecha:** 28-dic-19

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-130-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A.	N/A.	N/A.	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114,0	114,0	114,5	113,9	114,0	0,0	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A.	N/A.	N/A.	H_z

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 4: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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

Derechos Reservados -2020

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520
admnistracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

LATURAL, S.A.
Proyecto: Latural
Bella Vista

FECHA DE LA MEDICIÓN: 03 de agosto de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2020-056-A445
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A445-074 v.0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados -2020

Contenido

Páginas

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	5
ANEXO 2: Certificado de calibración	6
ANEXO 3: Fotografía de la medición	7

Derechos Reservados -2020

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Latural, S.A.		
Actividad principal	Construcción		
Ubicación	Bella Vista		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Aneth Mendieta		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Organización Mundial de la Salud v.2005		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	1 hora por punto para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumento utilizado	Medidor en tiempo real a través: EPAS, número de serie 914055.		
Resolución del instrumento	PM-10= ±3 µg /m^3		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m^3		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos	**Material Particulado (PM-10),** µg/m^3N	24 horas – 150	Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Derechos Reservados -2020

Sección 3: Resultado de las mediciones

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1: Área del proyecto	**Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P**	661655 m E 992692 m N

Parámetros muestreados	**Temperatura ambiental** (ºC)	**Humedad relativa** (%)
	28,6	87,8
Observaciones:	Cielo nublado, se registró llovizna antes del monitoreo.	

Horario de monitoreo (1 hora)	**Concentraciones para parámetros muestreados**
Hora de inicio: 10:25 a.m.	**PM-10 (µg/m³)**
10:25 a.m. - 10:31 a.m.	1,0
10:31 a.m. - 10:37 a.m.	1,0
10:37 a.m. - 10:43 a.m.	1,0
10:43 a.m. - 10:49 a.m.	1,0
10:49 a.m. - 10:55 a.m.	1,0
10:55 a.m. - 11:01 a.m.	1,0
11:01 a.m. - 11:07 a.m.	1,0
11:07 a.m. - 11:13 a.m.	1,0
11:13 a.m. - 11:19 a.m.	1,0
11:19 a.m. - 11:25 a.m.	1,0
Promedio	1,0

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en: Área del proyecto.
2. El parámetro monitoreado es: Material Particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido para el Material Particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en la Organización Mundial de la Salud. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	**Cargo**	**Identificación**
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961

Derechos Reservados -2020

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

03 de agosto de 2020		
Punto 1: Área del proyecto		
Horario Hora de inicio: 10:25 a.m.	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
10:25 a.m. - 10:31 a.m.	27,3	91,1
10:31 a.m. - 10:37 a.m.	27,6	94,7
10:37 a.m. - 10:43 a.m.	27,3	>95,0
10:43 a.m. - 10:49 a.m.	27,2	>95,0
10:49 a.m. - 10:55 a.m.	27,3	>95,0
10:55 a.m. - 11:01 a.m.	28,7	88,9
11:01 a.m. - 11:07 a.m.	29,9	87,3
11:07 a.m. - 11:13 a.m.	30,8	82,9
11:13 a.m. - 11:19 a.m.	30,7	82,8
11:19 a.m. - 11:25 a.m.	29,4	86,7

Derechos Reservados -2020

ANEXO 2: Certificado de calibración



Certificate of Calibration

Certificate Number: EDCQP200-4.11.5

Environmental Devices Corporation certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.

Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Mutisizer II e. ISO12103 –1 A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.

Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.

Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.

Temperature = 22°C
Relative Humidity = 30%
Atmospheric Pressure = 760 mmHg
Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.

Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	914055	2020	2021

Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :

Technician	Supervisor
Dan Okuniewicz	Mark Sullivan

Environmental Devices Corporation
4 Wilder Drive Building #15
Plaistow, NH 03865
ISO-9001 Certified

Derechos Reservados -2020

ANEXO 3: 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.**

Derechos Reservados -2020

Anexo No. 6: Encuestas informativas.

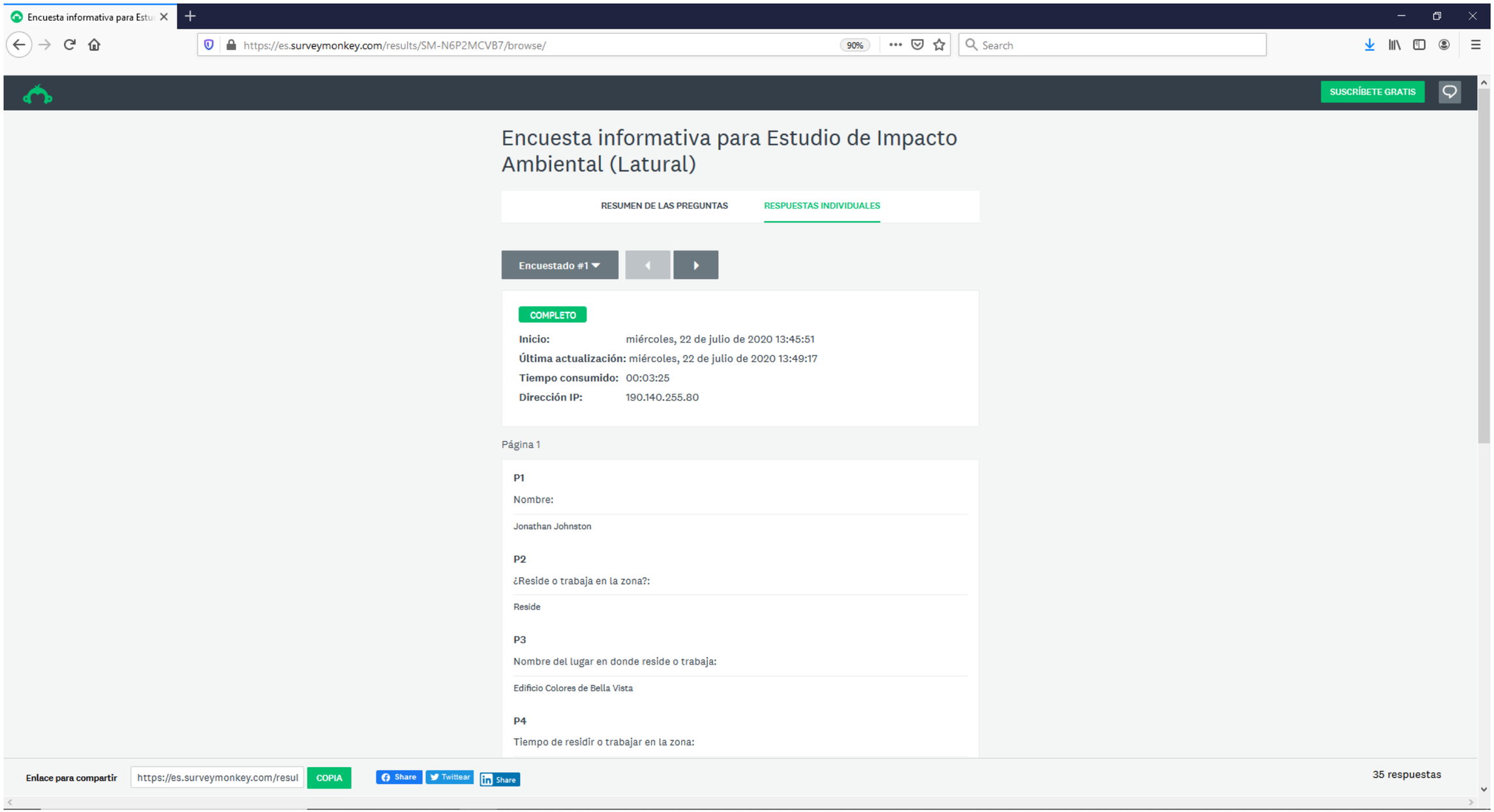
Encuesta Informativa para EsIA Categoría I

Proyecto: LATURAL
Promotor: LATURAL, S.A.
Consultor: ITS Holding Services, S.A.
Descripción: El proyecto consiste en la construcción de un edificio residencial de 244 apartamentos, compuesto por dos (2) torres a construir en dos (2) fases de 122 apartamentos por cada torre y contará con área comunal y áreas verdes para los residentes y locales comerciales en los primeros niveles. Este edificio estará ubicado en la Calle Venezuela, de la ciudad de Panamá, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.
Impactos: Entre los impactos negativos que podrían generarse están: emisión de partículas suspendidas, incremento puntual en niveles de ruido y tráfico vehicular, vinculados a ciertas actividades de construcción. En contraste, los impactos positivos implicarían: mayor demanda de bienes y servicios, generación de empleo y pago de impuestos y servicios por parte del promotor.
Manejo ambiental: para el diseño y ejecución del proyecto se tomará en cuenta las aportaciones del IDAAN, Saneamiento de Panamá (MINSA), Municipio de Panamá y Ministerio de Ambiente.

UBICACIÓN



Estación de Metro de Panamá
Super Mercado Riba Smith de Bella Vista
Parque Urracá y Cinta Costera
Lote del proyecto "LATURAL"


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #1
COMPLETO
Inicio: miércoles, 22 de julio de 2020 13:45:51
Última actualización: miércoles, 22 de julio de 2020 13:49:17
Tiempo consumido: 00:03:25
Dirección IP: 190.140.255.80
Página 1
P1
Nombre:
Jonathan Johnston
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Edificio Colores de Bella Vista
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

Entre 5 y 10 años

P5

¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:

Sí

P6

¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:

No

P7

Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:

De acuerdo

P8

Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:

Beneficiosa

P9

¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?

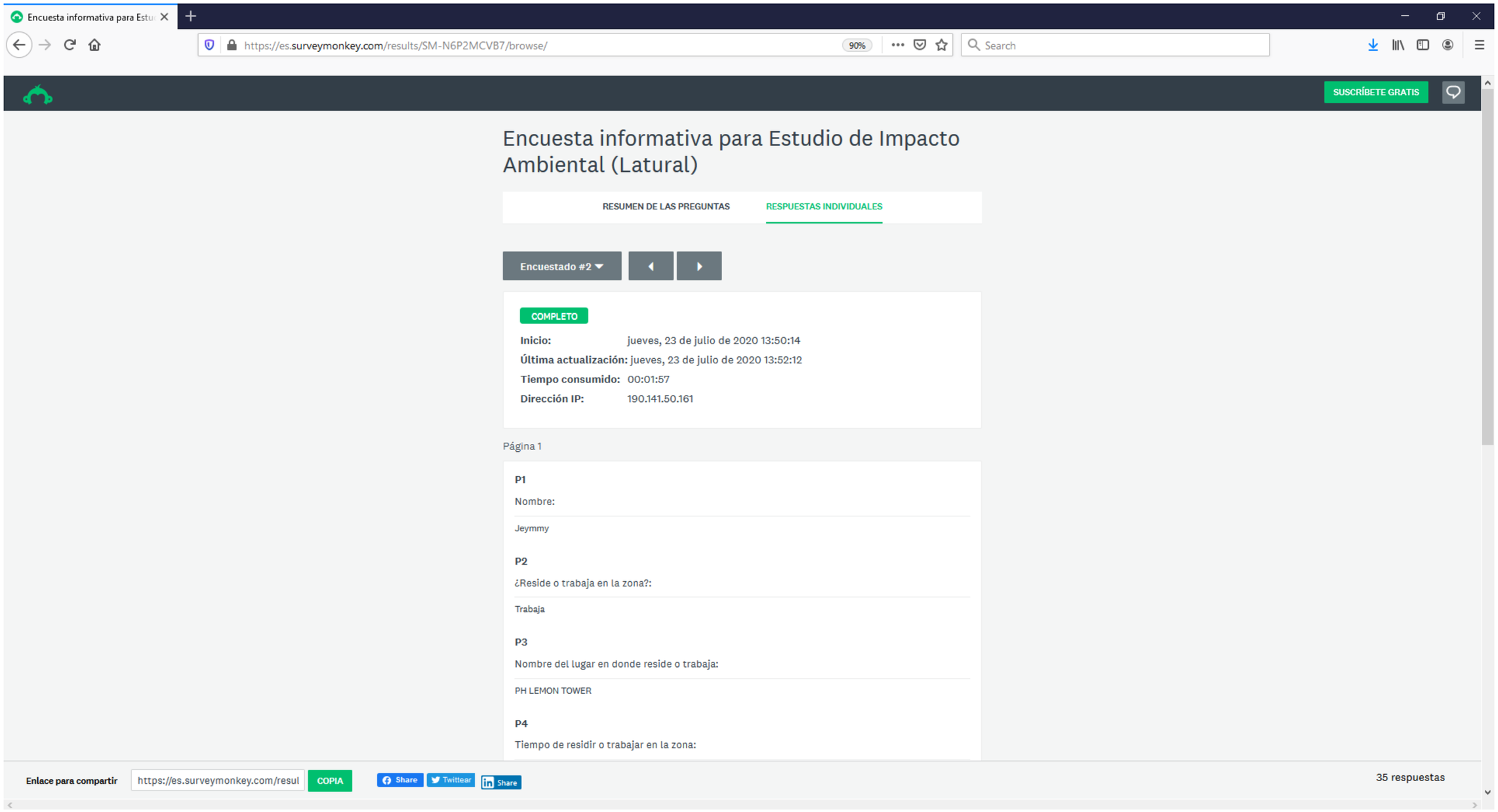
Otro (Favor especificar):
Olor a leche dañada, procedente de los procesos de carga y descarga del Super Mercado Riba Smith

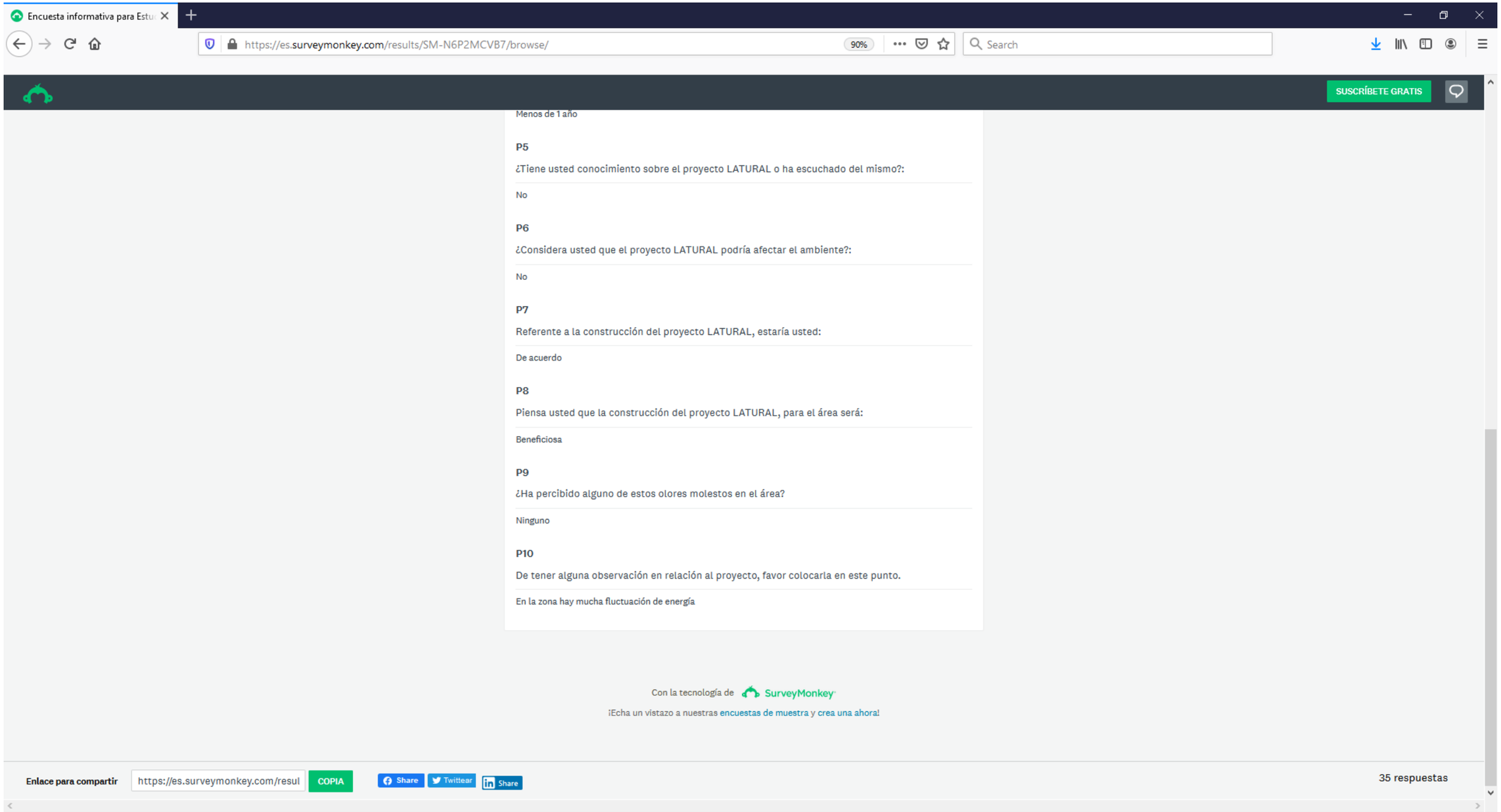
P10

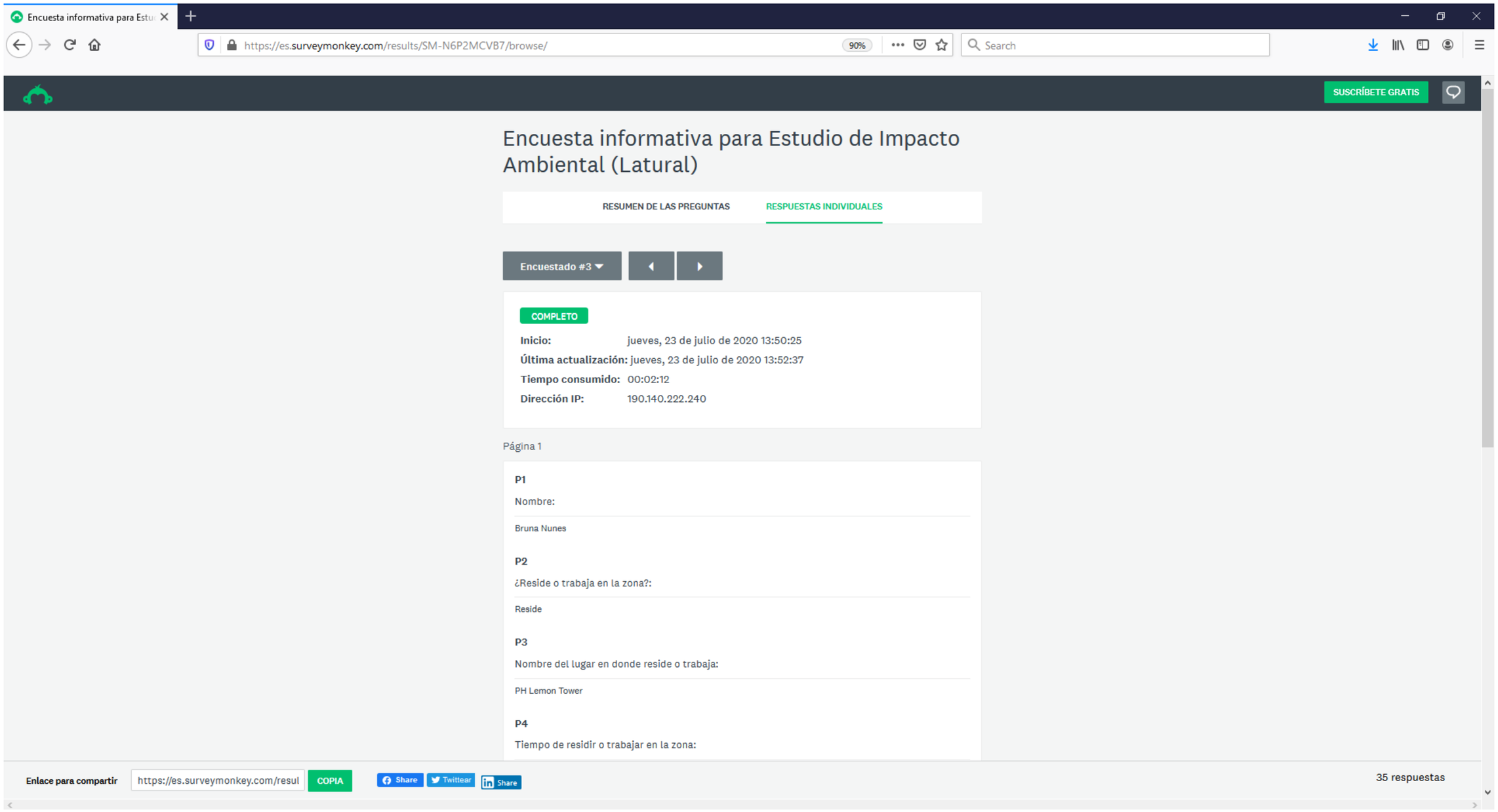
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.

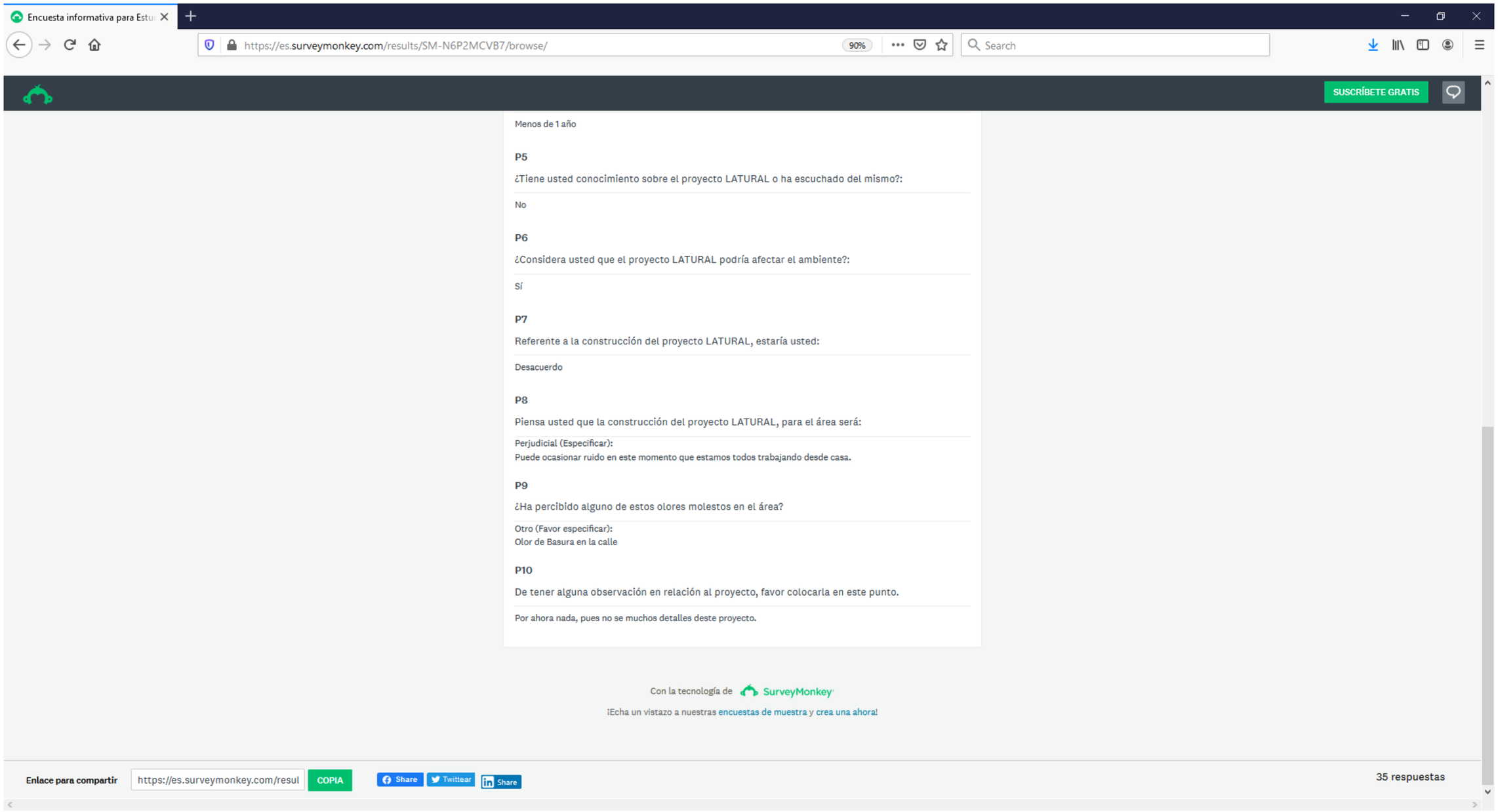
Tener en consideración que la calle donde se va a construir es una calle estrecha de una sola vía y pueden entrar en conflicto con las operaciones de carga y descarga de productos del Riba Smith.

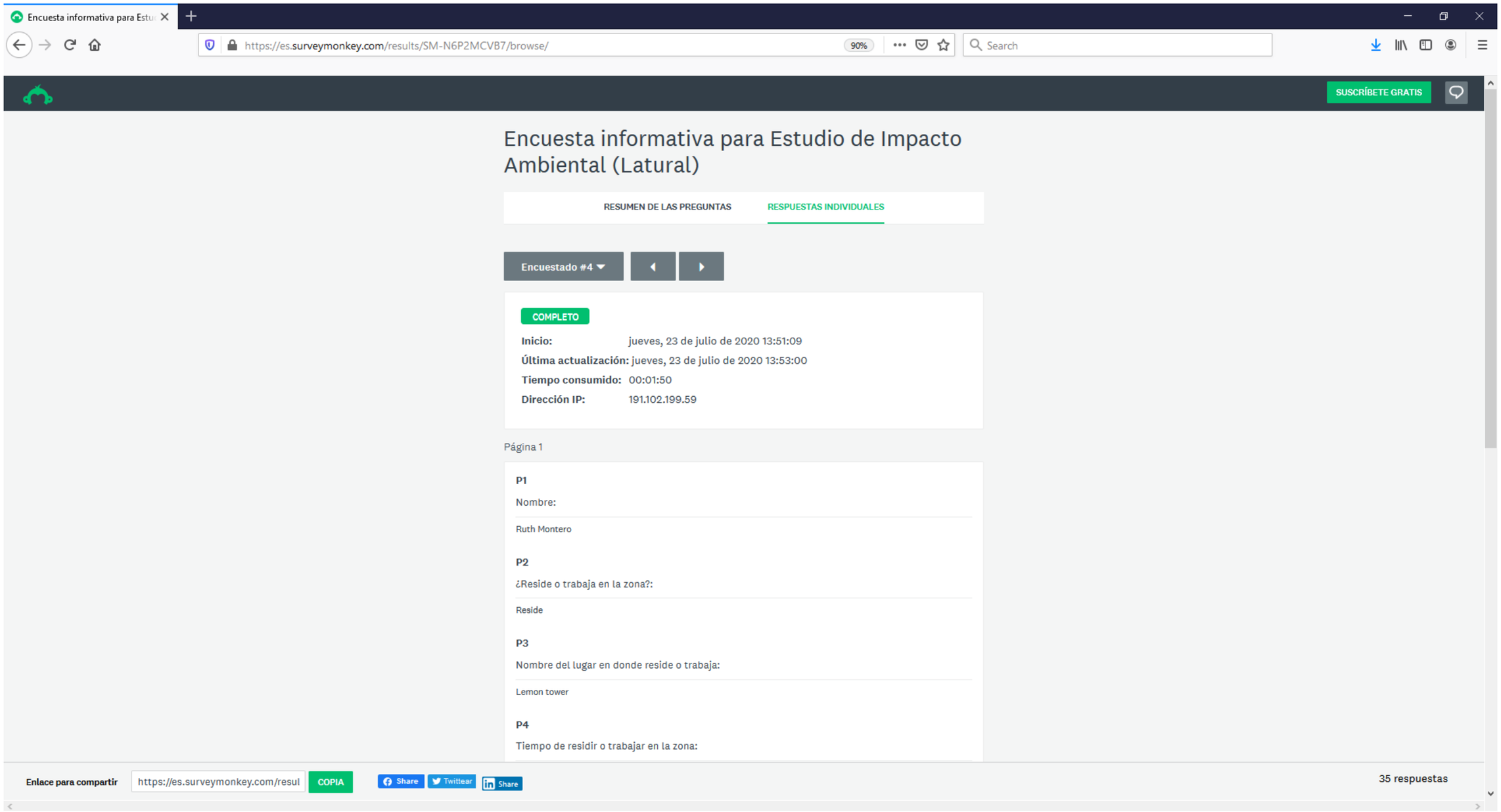
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!

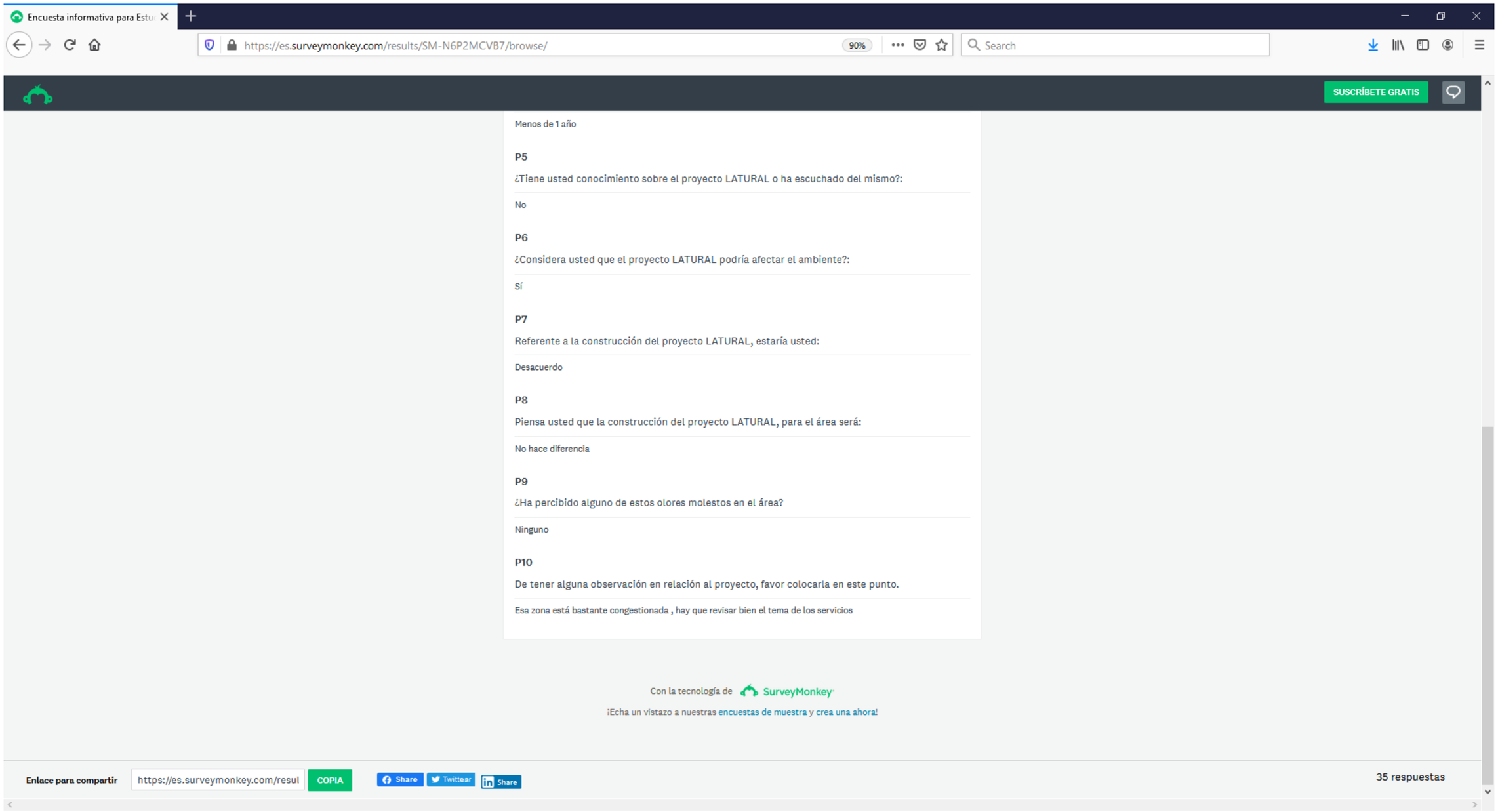

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #2
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 13:50:14
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 13:52:12
Tiempo consumido: 00:01:57
Dirección IP: 190.141.50.161
Página 1
P1
Nombre:
Jeymmy
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Trabaja
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH LEMON TOWER
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

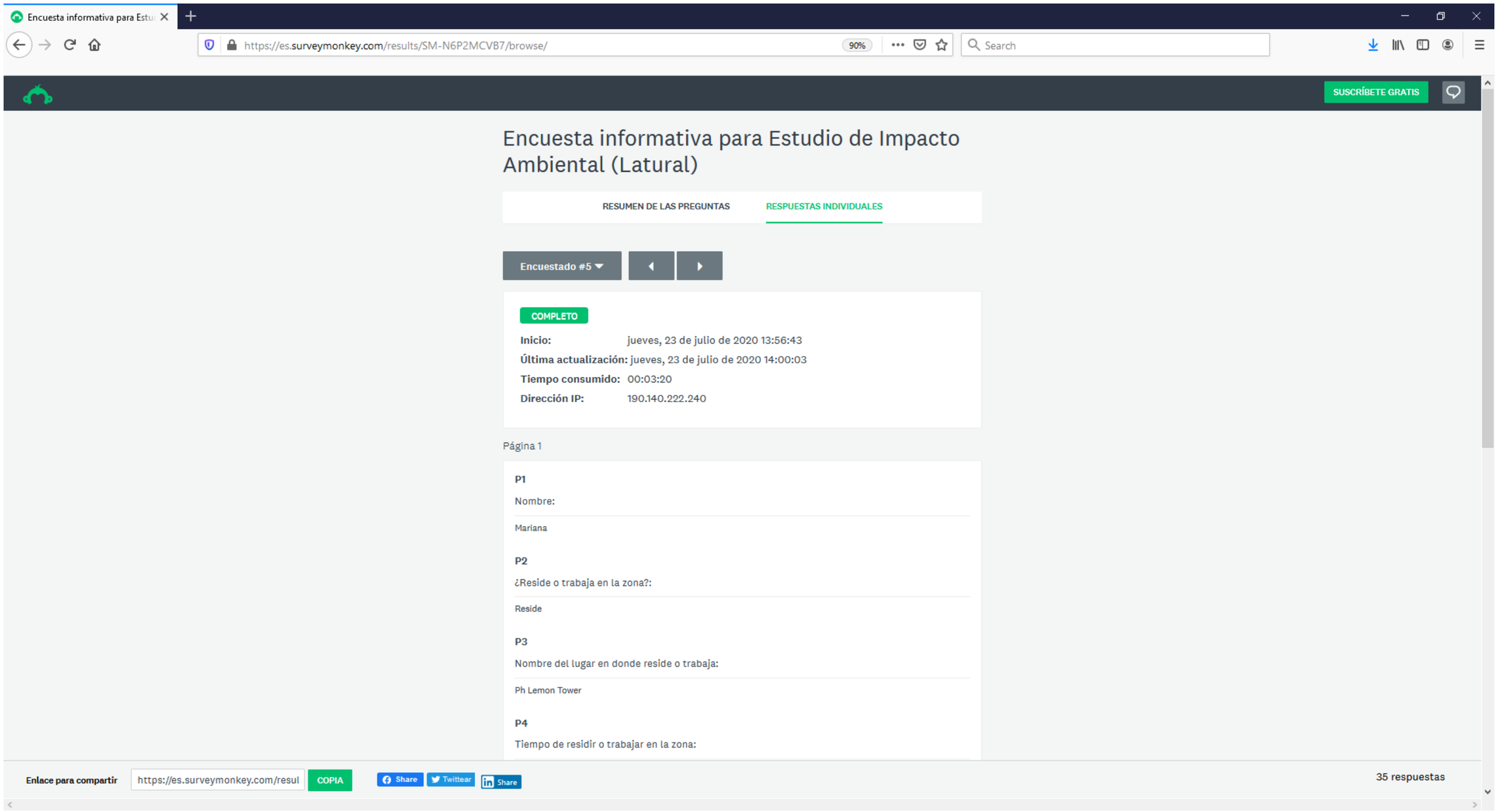

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
No
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
De acuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Beneficiosa
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
En la zona hay mucha fluctuación de energía
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

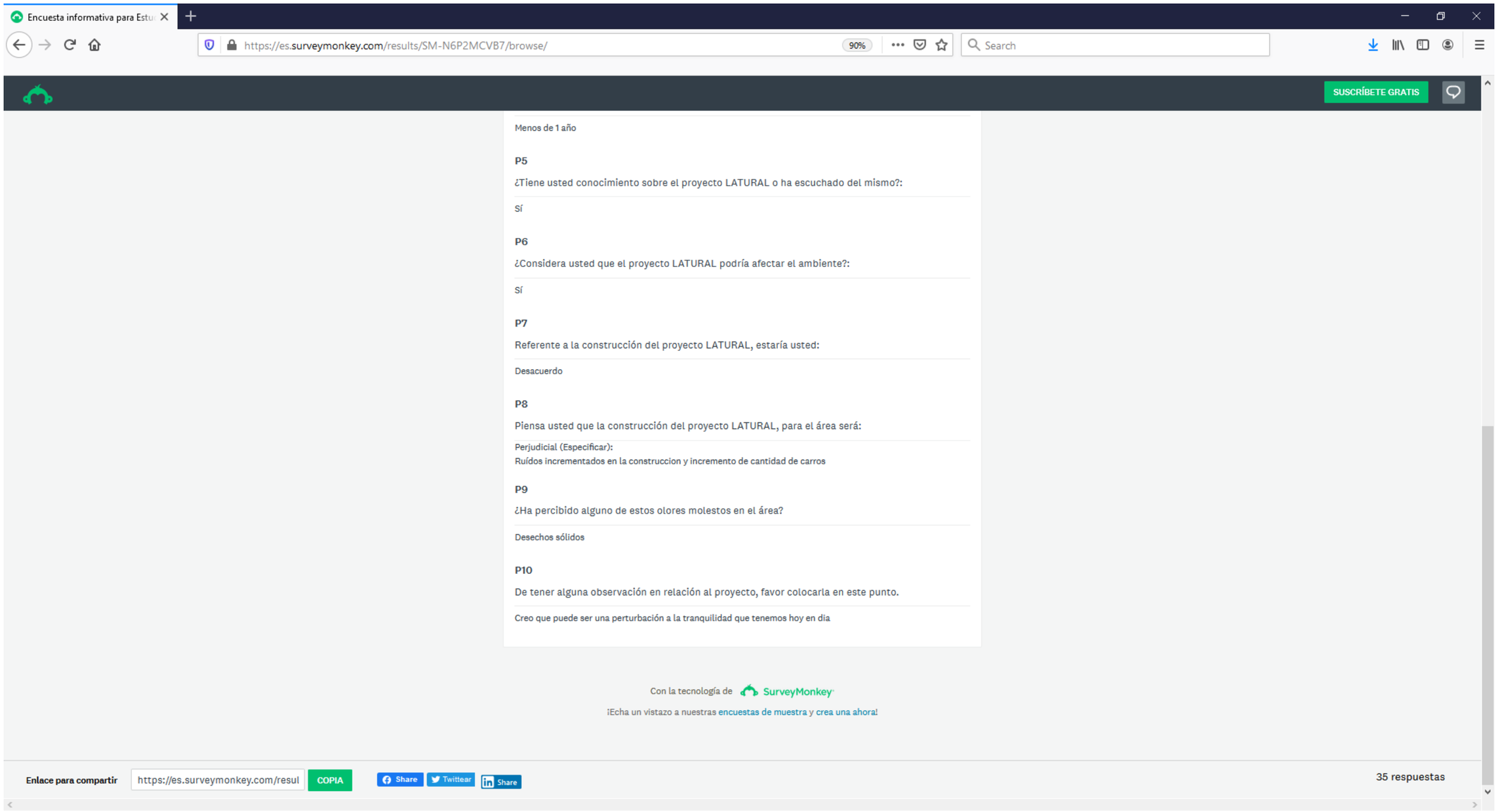

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #3
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 13:50:25
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 13:52:37
Tiempo consumido: 00:02:12
Dirección IP: 190.140.222.240
Página 1
P1
Nombre:
Bruna Nunes
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

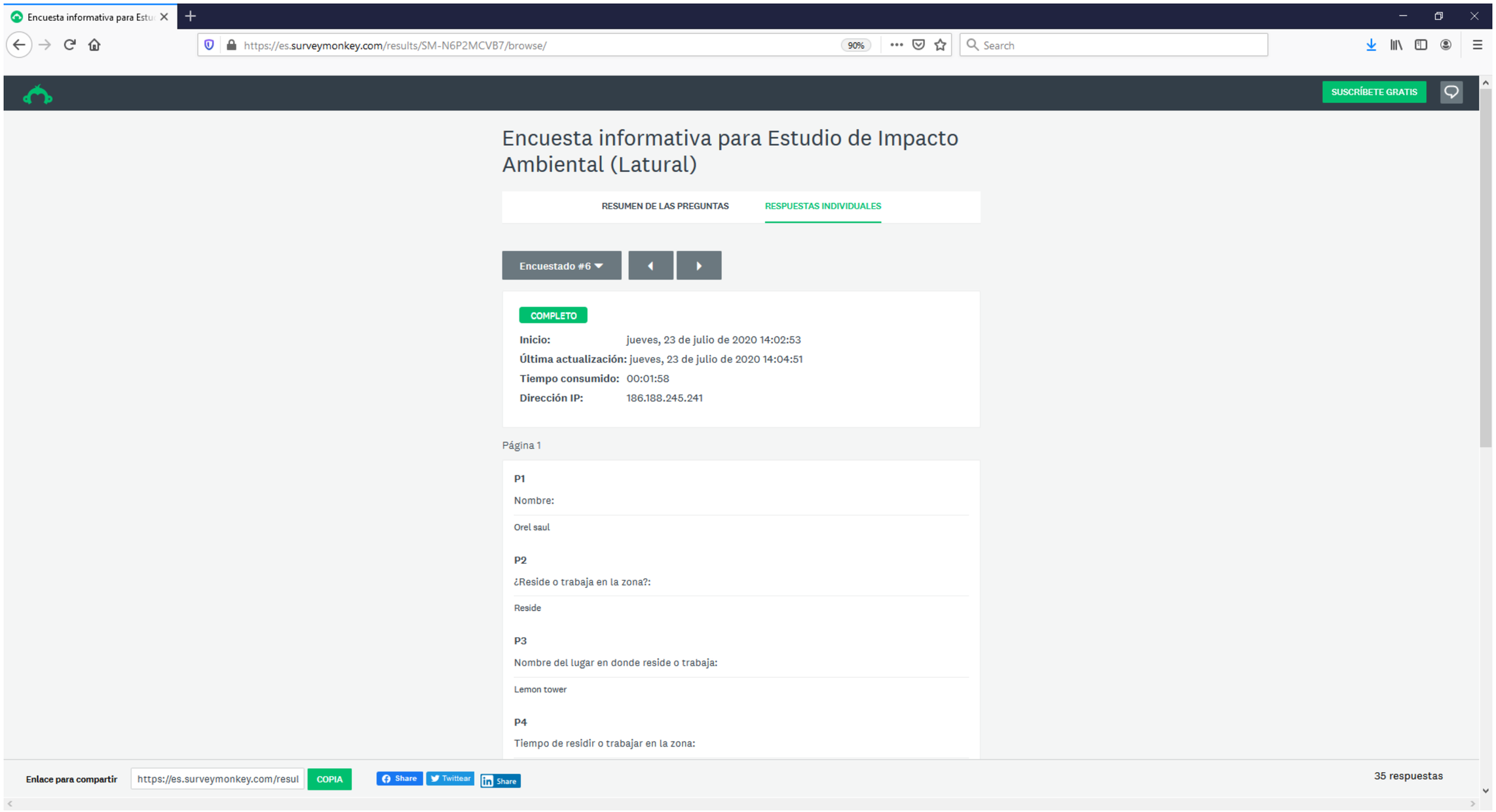

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Puede ocasionar ruido en este momento que estamos todos trabajando desde casa.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Otro (Favor especificar):
Olor de Basura en la calle
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Por ahora nada, pues no se muchos detalles deste proyecto.
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

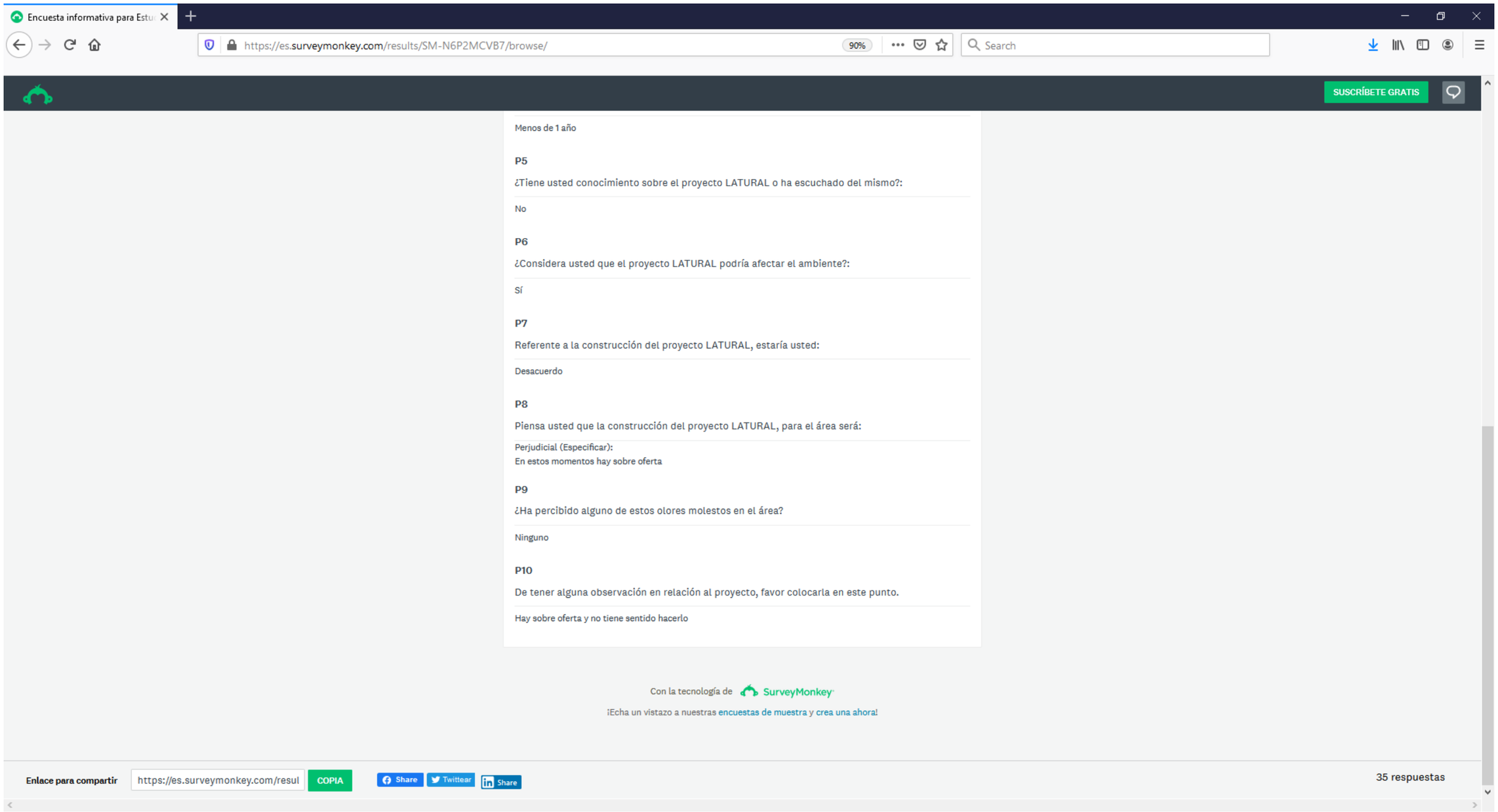

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #4
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 13:51:09
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 13:53:00
Tiempo consumido: 00:01:50
Dirección IP: 191.102.199.59
Página 1
P1
Nombre:
Ruth Montero
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

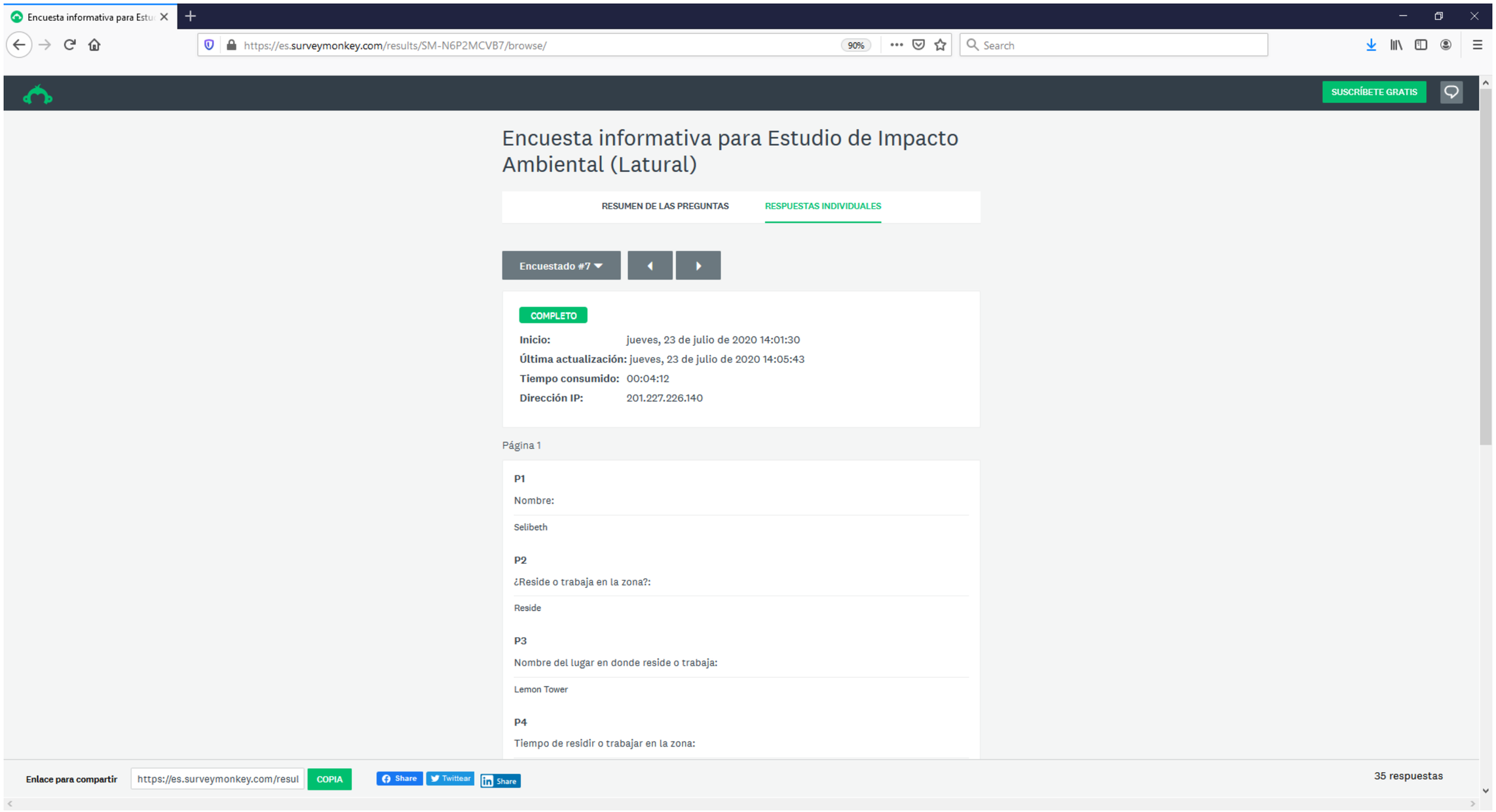

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
No hace diferencia
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Esa zona está bastante congestionada , hay que revisar bien el tema de los servicios
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

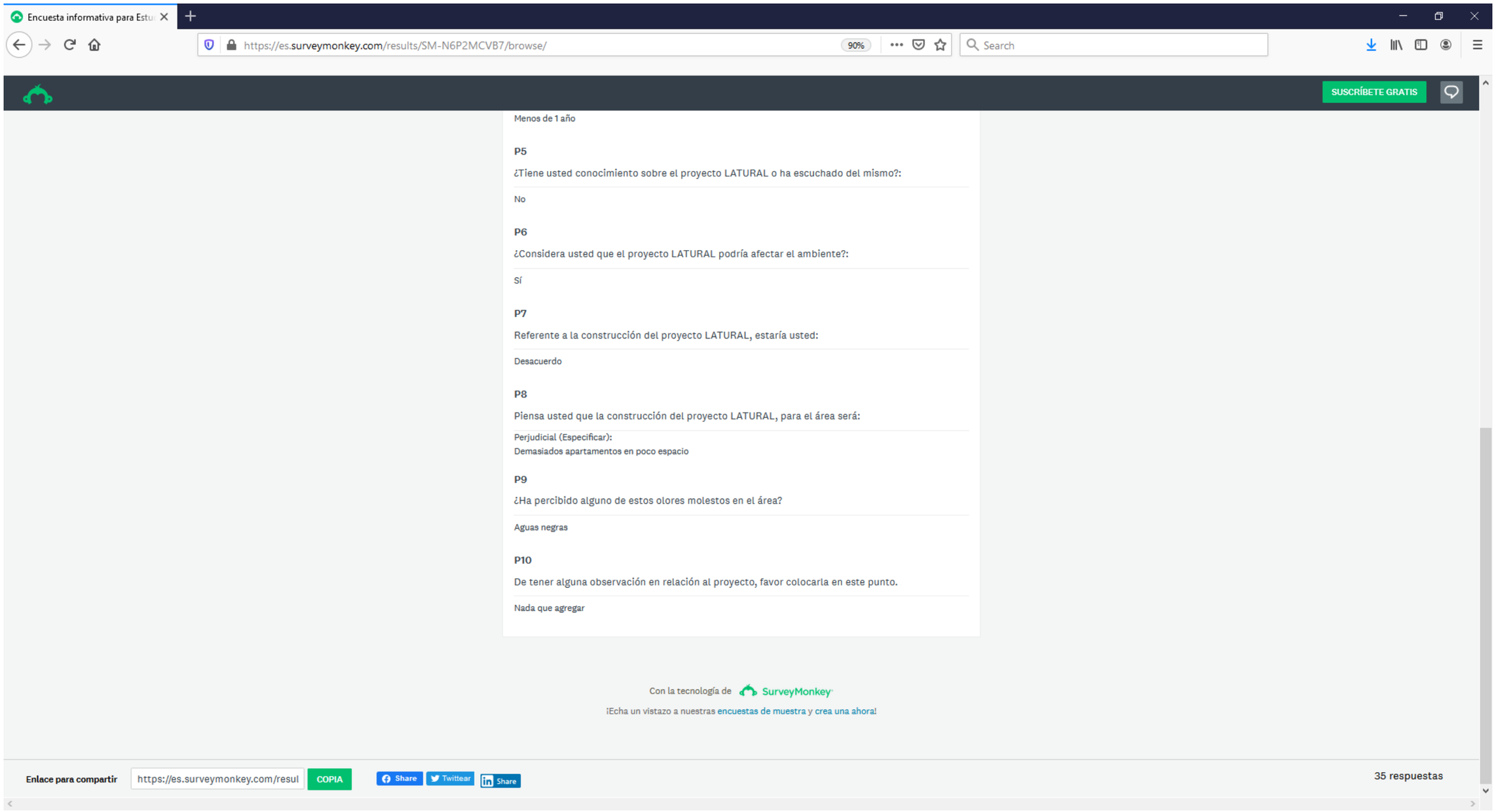

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #5
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 13:56:43
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:00:03
Tiempo consumido: 00:03:20
Dirección IP: 190.140.222.240
Página 1
P1
Nombre:
Mariana
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Ph Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

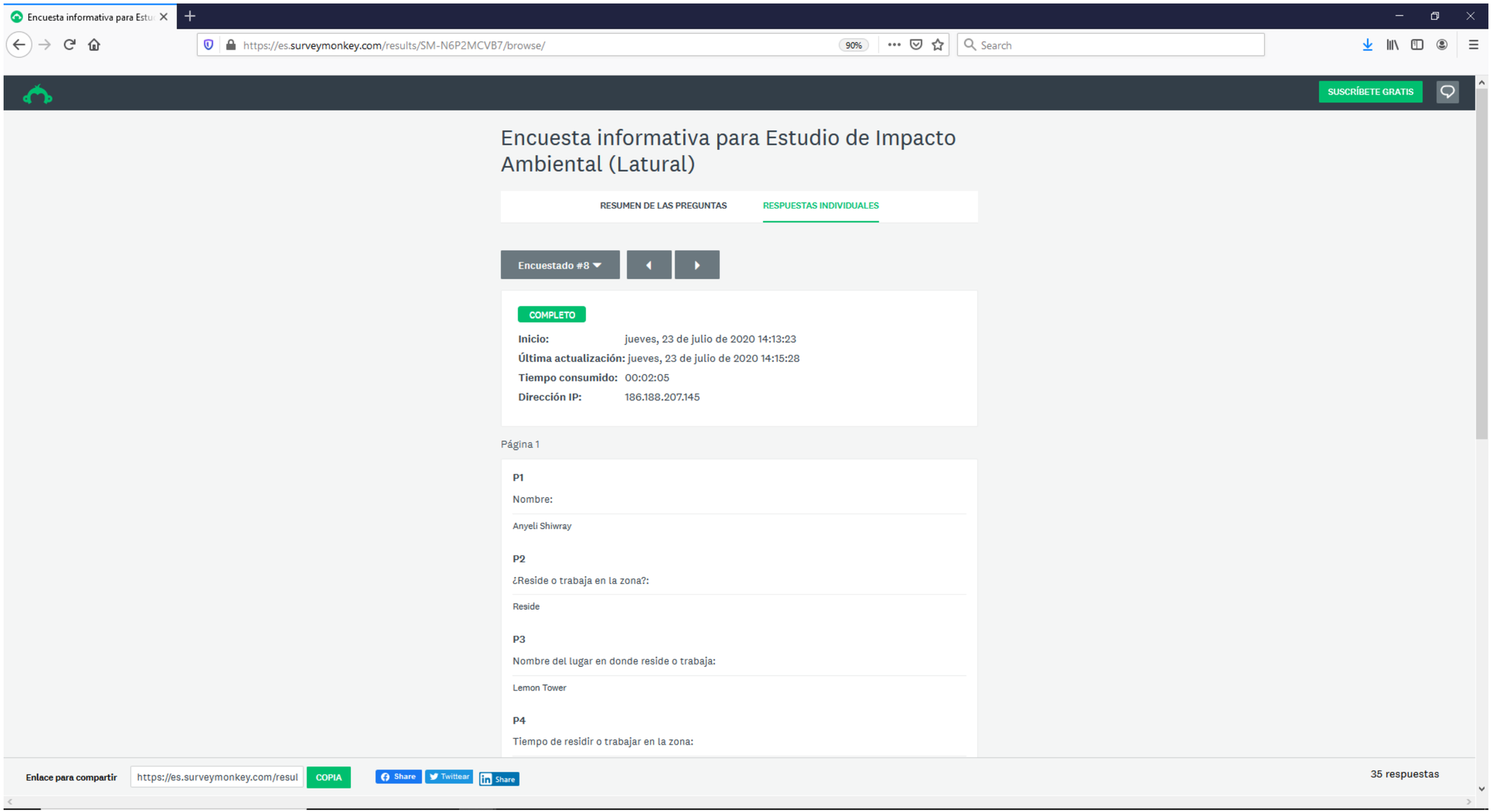

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Ruídos incrementados en la construccion y incremento de cantidad de carros
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Desechos sólidos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Creo que puede ser una perturbación a la tranquilidad que tenemos hoy en dia
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

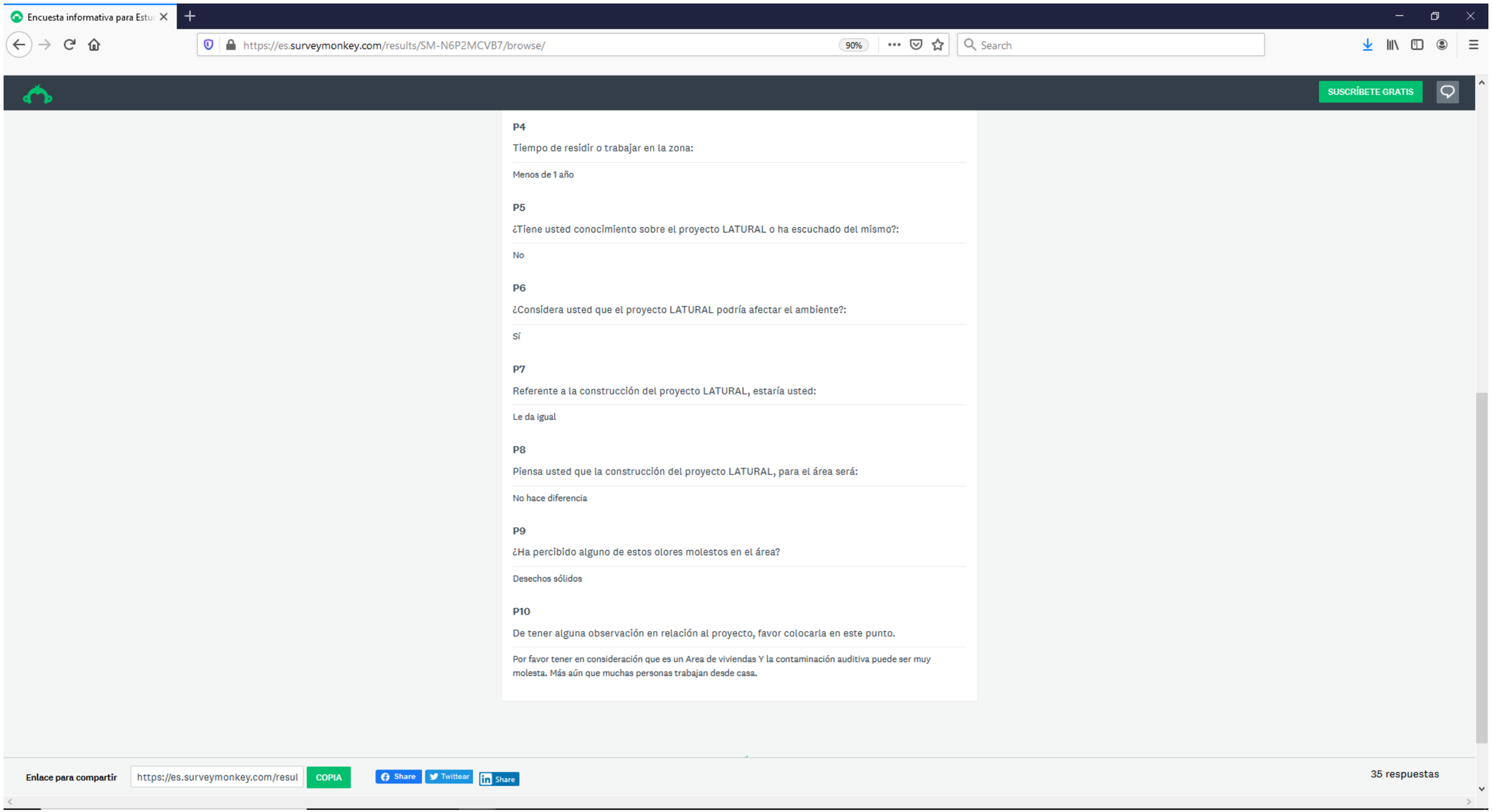

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #6
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 14:02:53
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:04:51
Tiempo consumido: 00:01:58
Dirección IP: 186.188.245.241
Página 1
P1
Nombre:
Orel saul
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

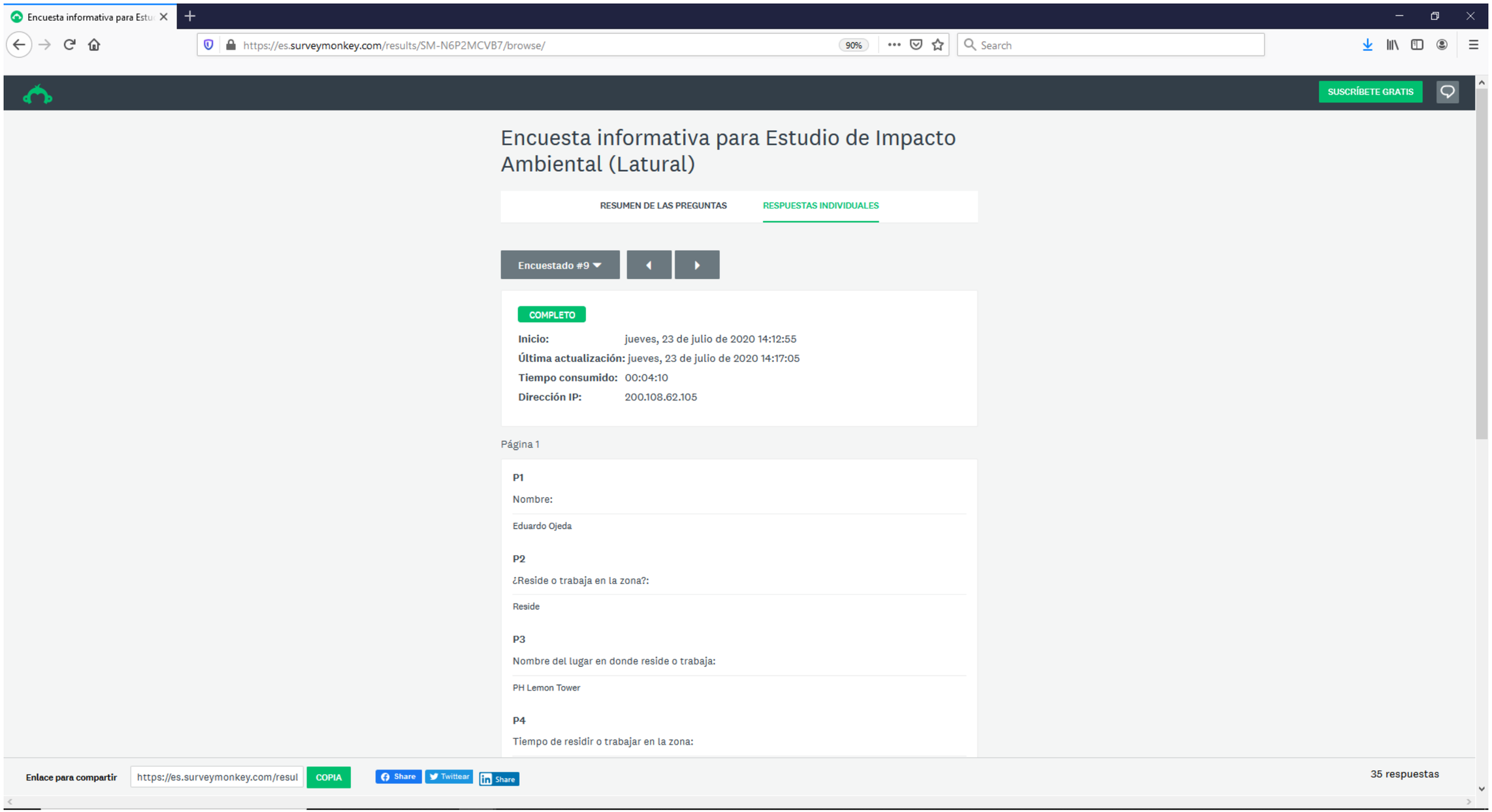

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
En estos momentos hay sobre oferta
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Hay sobre oferta y no tiene sentido hacerlo
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #7
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 14:01:30
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:05:43
Tiempo consumido: 00:04:12
Dirección IP: 201.227.226.140
Página 1
P1
Nombre:
Selibeth
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Demasiados apartamentos en poco espacio
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Aguas negras
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Nada que agregar
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #8
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 14:13:23
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:15:28
Tiempo consumido: 00:02:05
Dirección IP: 186.188.207.145
Página 1
P1
Nombre:
Anyeli Shiwray
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Le da igual
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
No hace diferencia
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Desechos sólidos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Por favor tener en consideración que es un Area de viviendas Y la contaminación auditiva puede ser muy molesta. Más aún que muchas personas trabajan desde casa.
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #9
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 14:12:55
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:17:05
Tiempo consumido: 00:04:10
Dirección IP: 200.108.62.105
Página 1
P1
Nombre:
Eduardo Ojeda
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

Encuesta informativa para Estu

https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/ 90% Search

SUSCRÍBETE GRATIS

P4

Tiempo de residir o trabajar en la zona:

Menos de 1 año

P5

¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:

Sí

P6

¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:

Sí

P7

Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:

Desacuerdo

P8

Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:

Perjudicial (Especificar):
Hay demasiados edificios en el area y los servicios estan colapsados

P9

¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?

Aguas negras

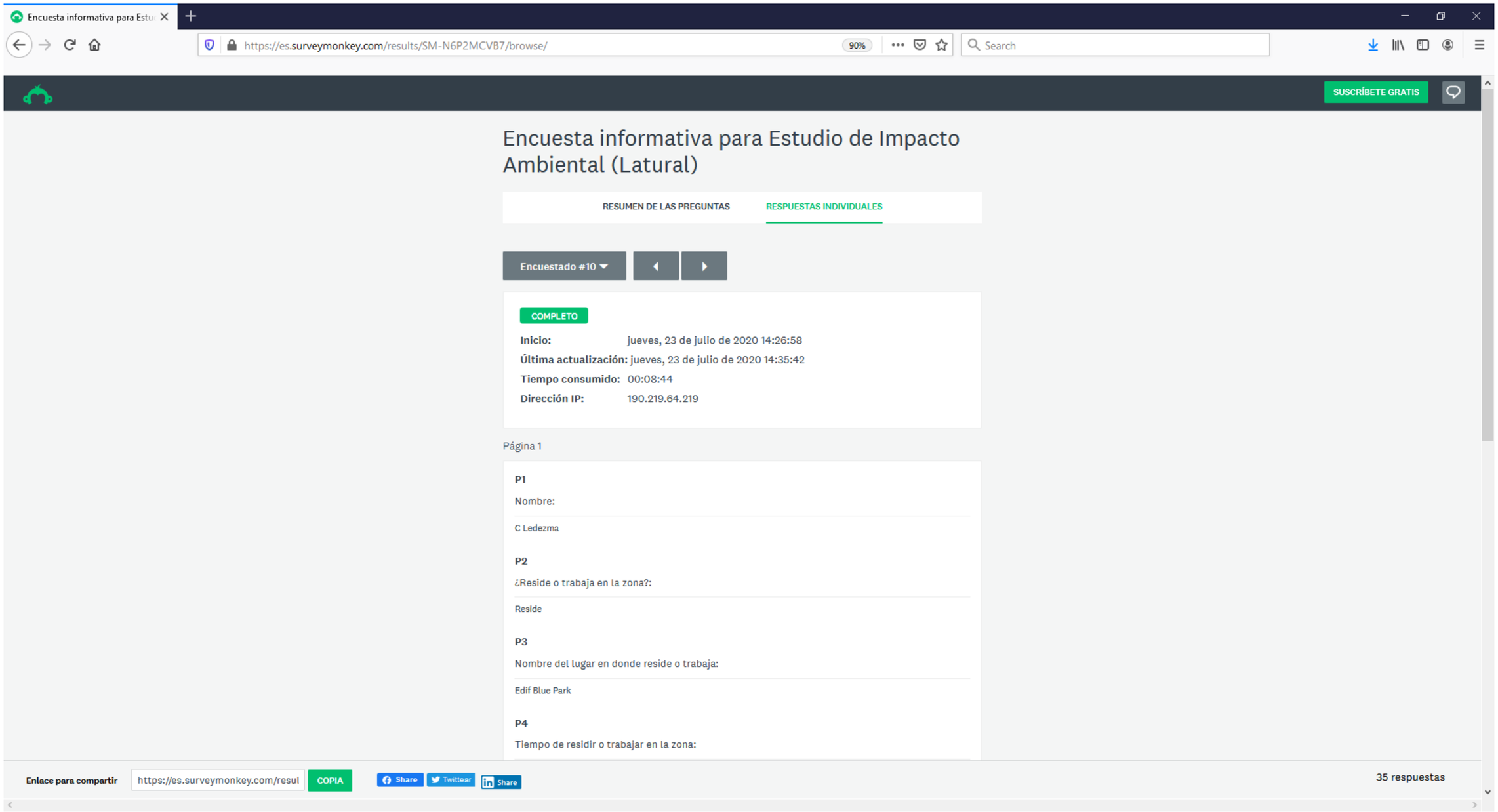
P10

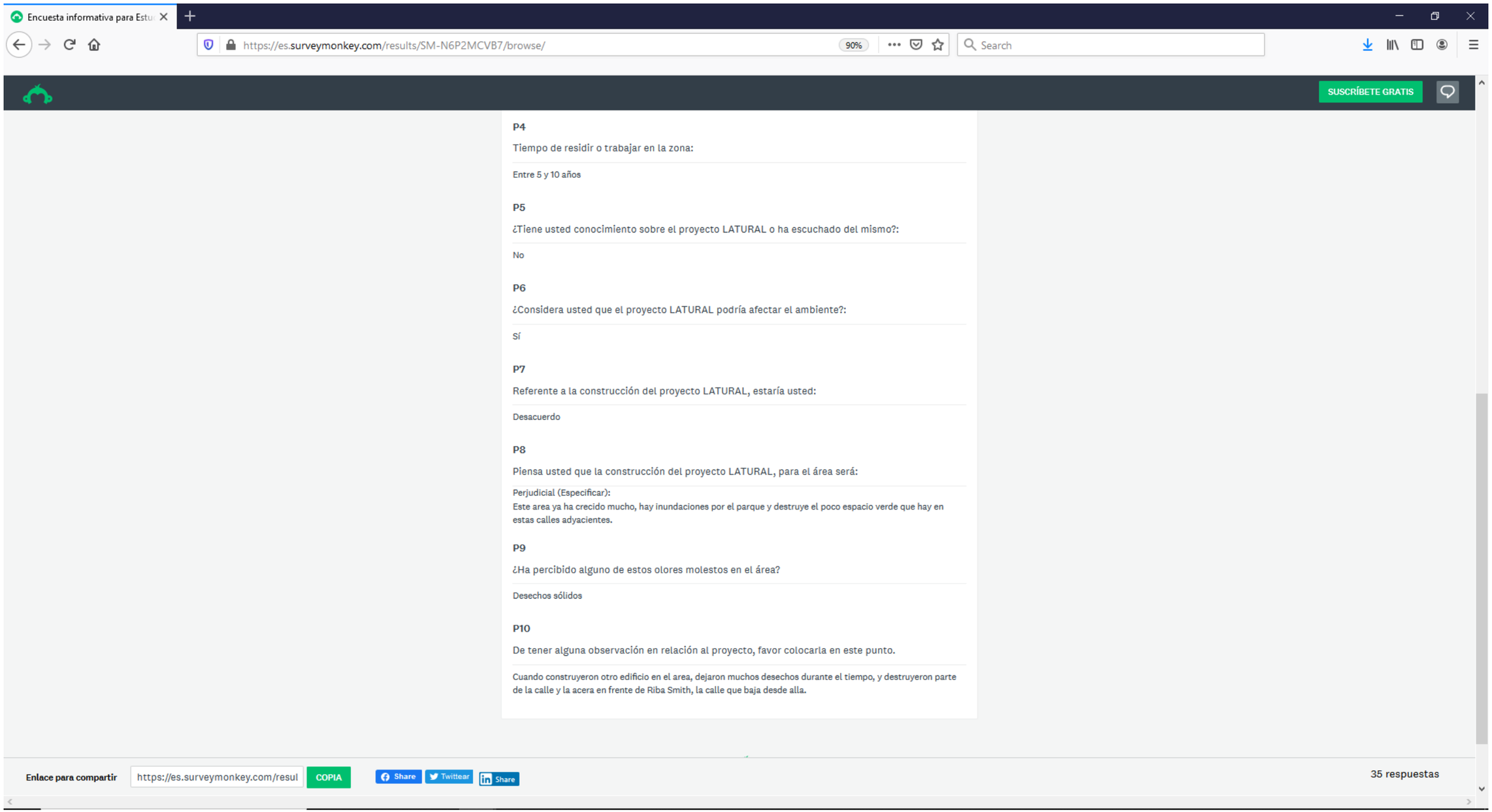
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.

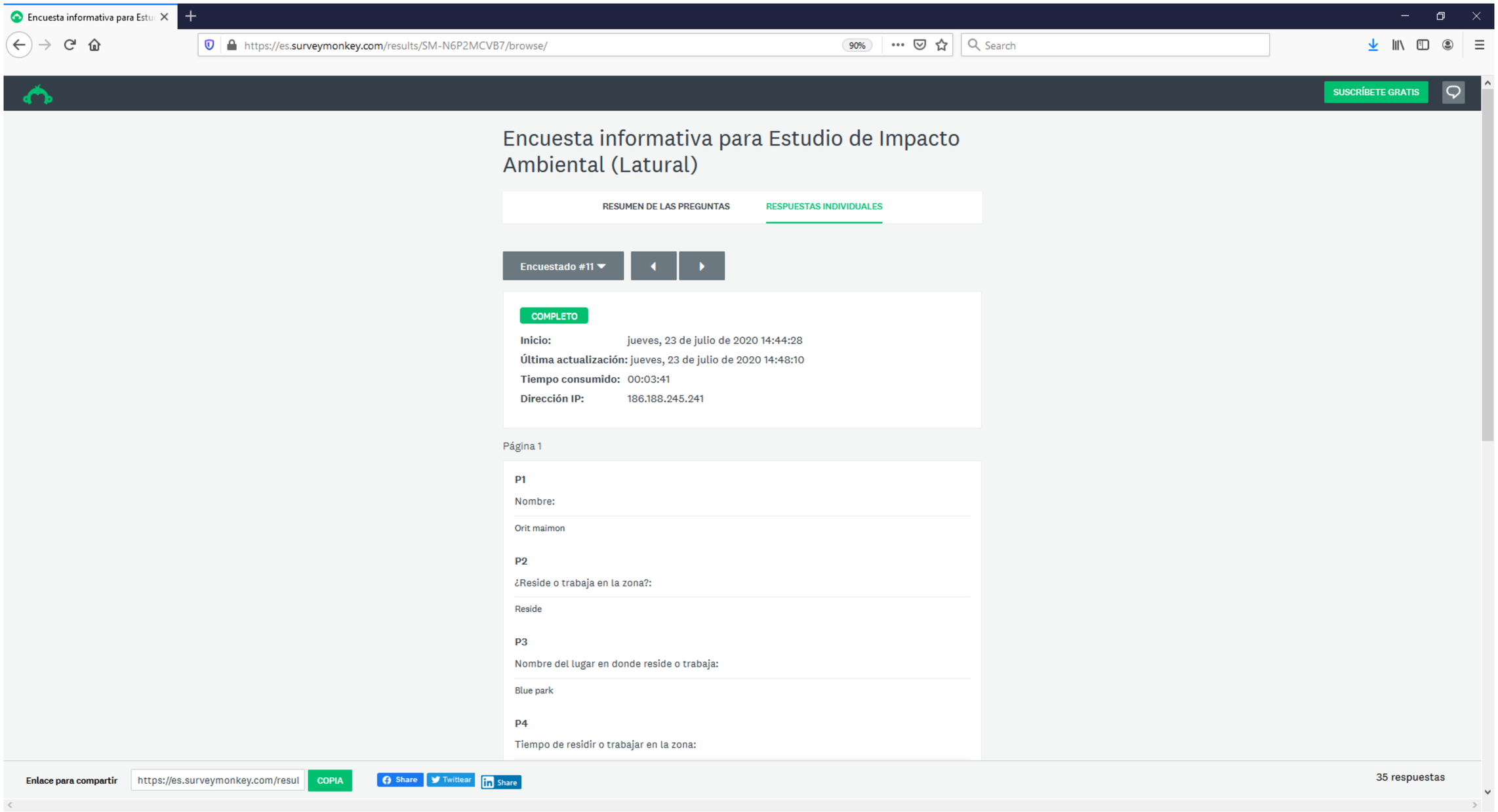
Considero que el area tiene demasiados edificios y siempre hay falla continua de los servicios publicos. El proyecto Latural es un gran proyecto que colapsara el area en que se encuentra ese lote deberia ser utilizado como plaza o un proyecto pequeño para no colapsar mas el area

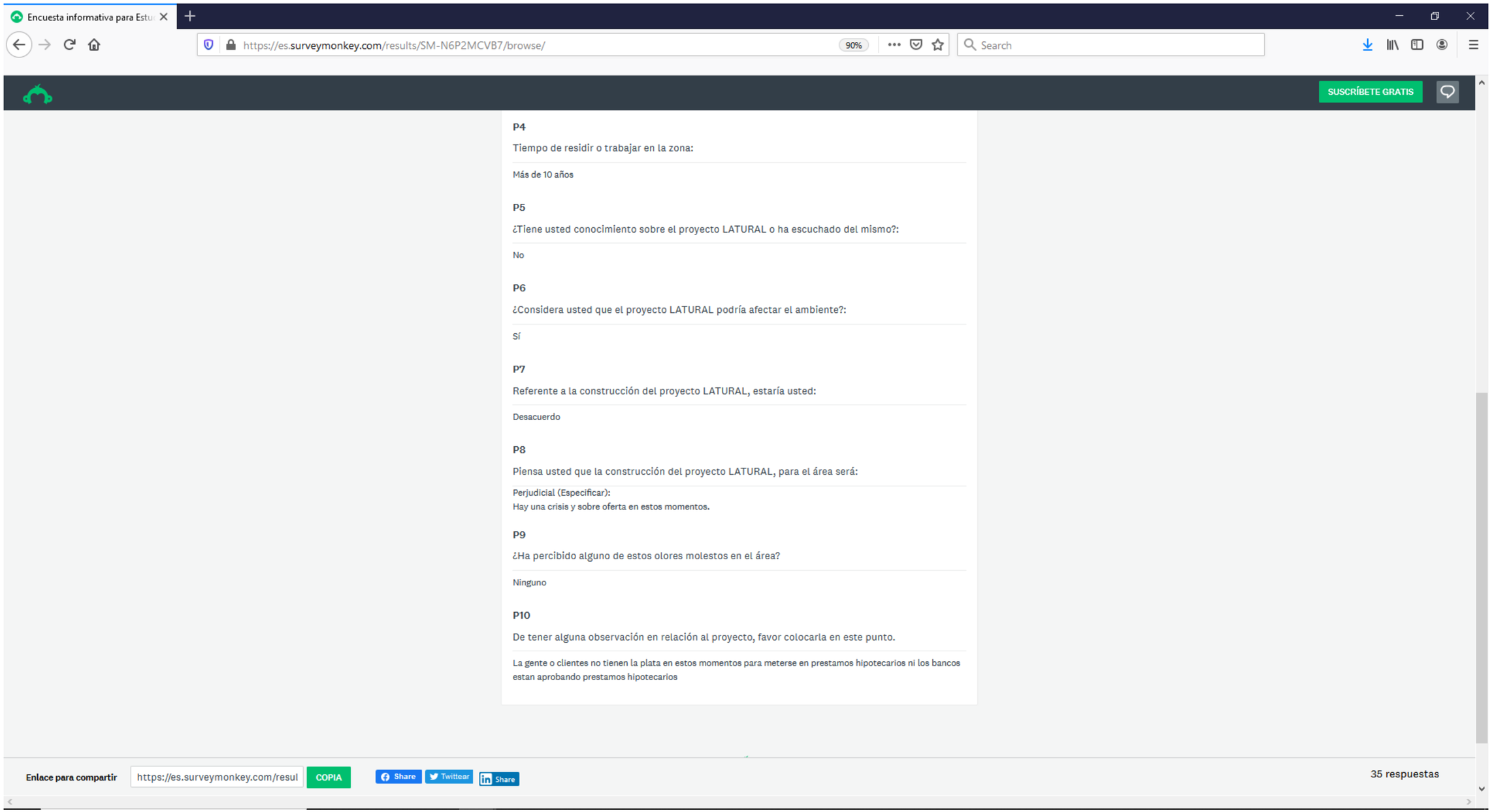
Enlace para compartir https://es.surveymonkey.com/resul COPIA Share Twittear Share

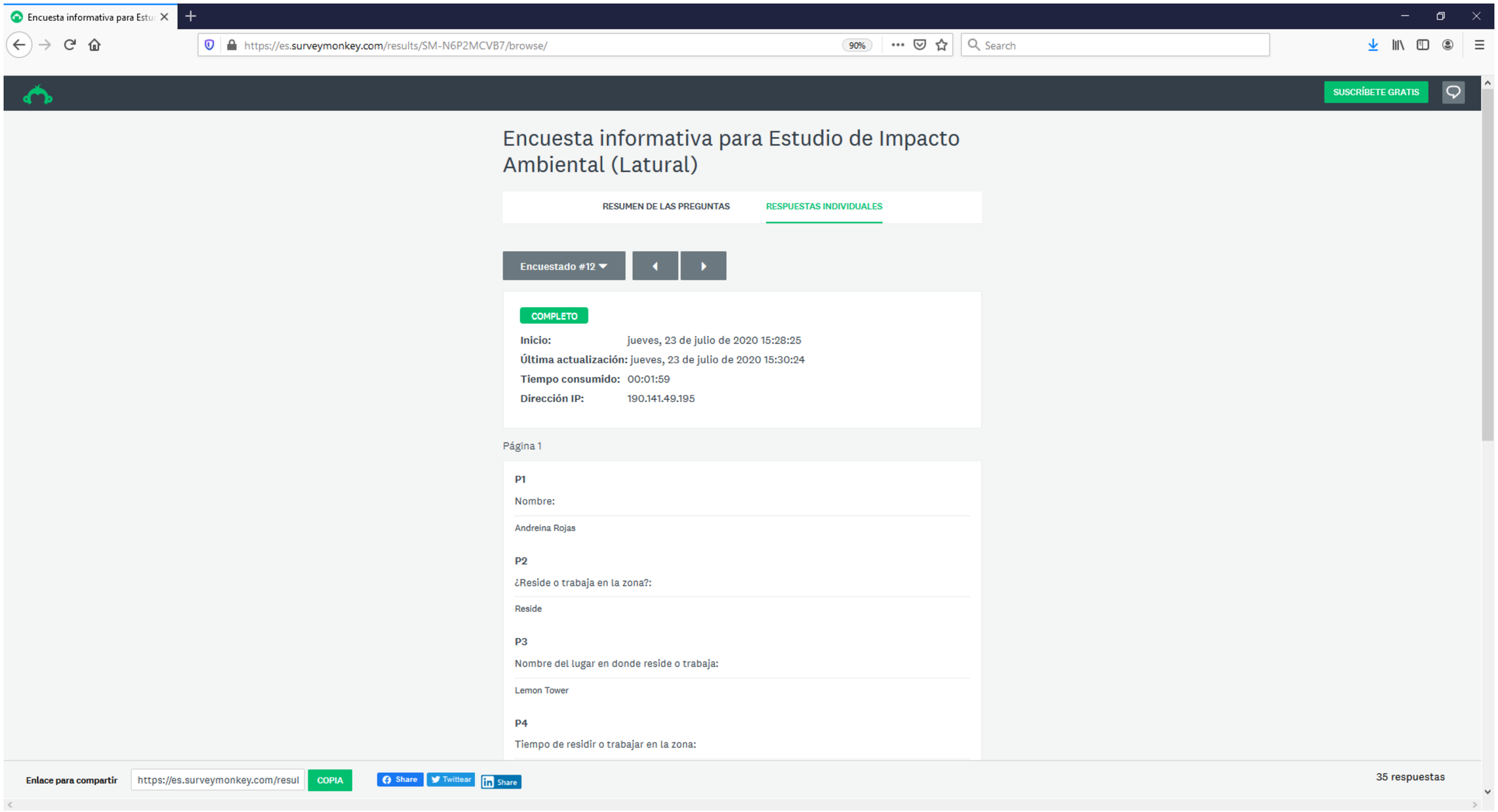
35 respuestas

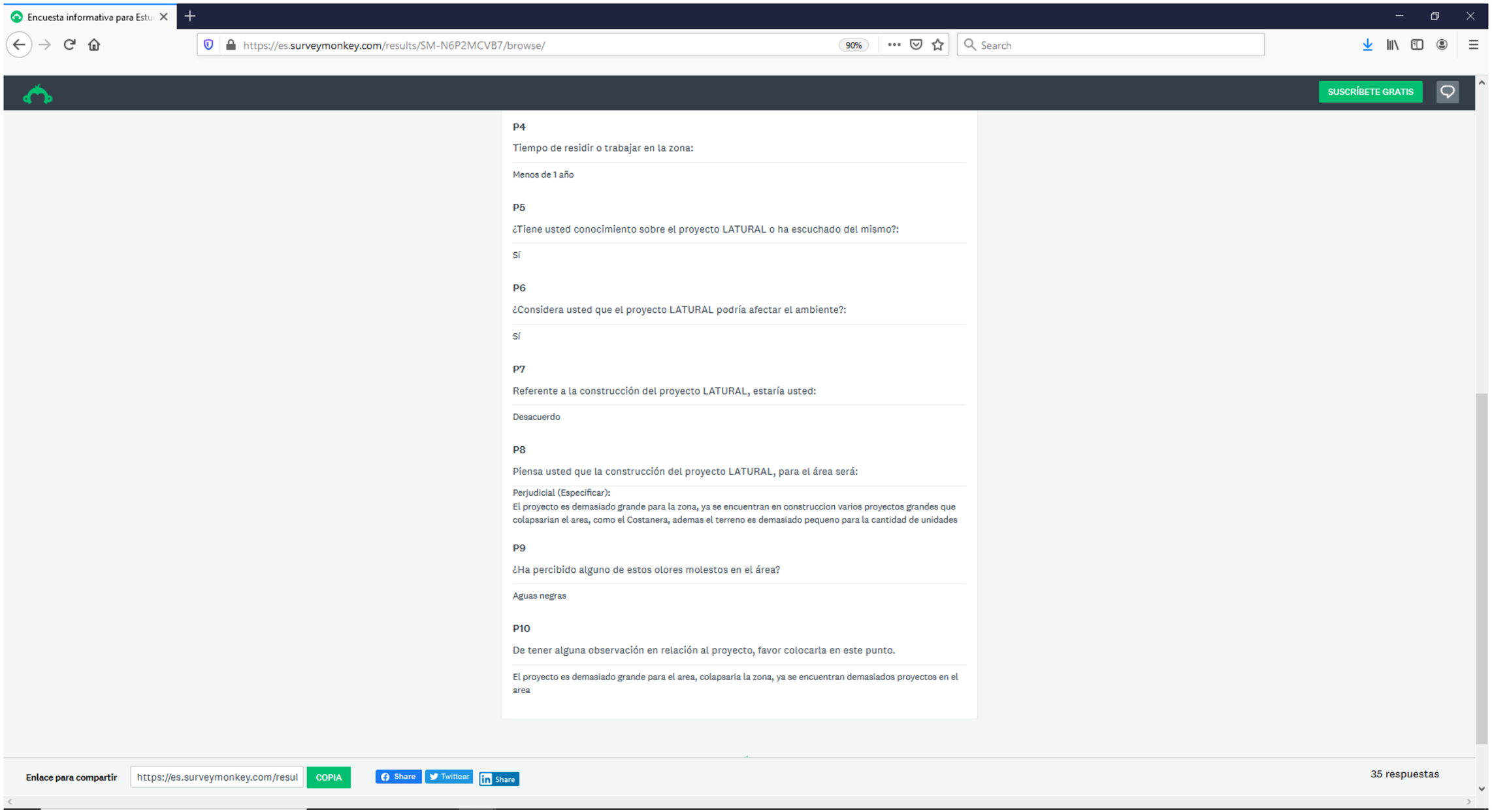

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #10
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 14:26:58
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:35:42
Tiempo consumido: 00:08:44
Dirección IP: 190.219.64.219
Página 1
P1
Nombre:
C Ledezma
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Edif Blue Park
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

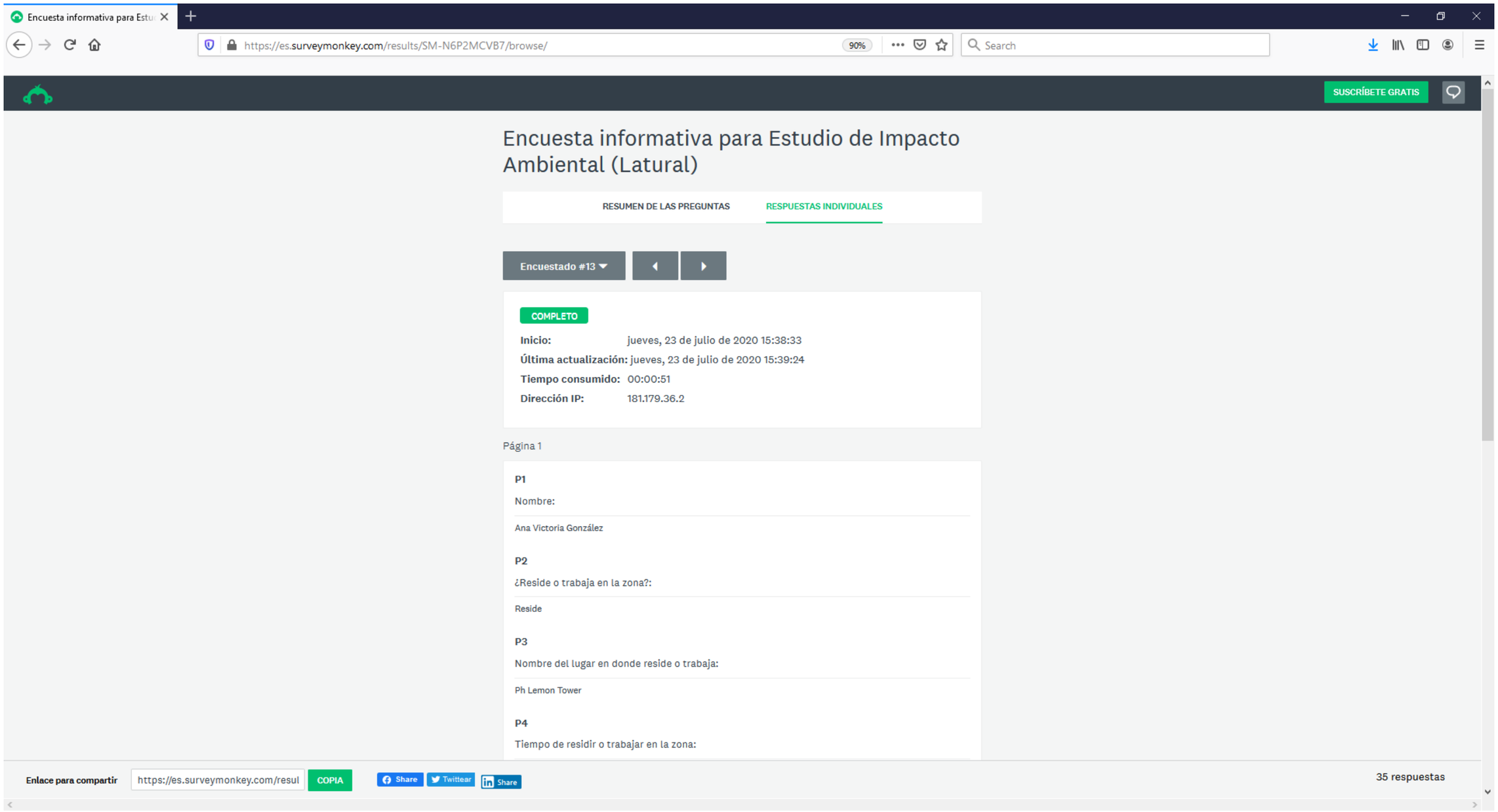

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Entre 5 y 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Este area ya ha crecido mucho, hay inundaciones por el parque y destruye el poco espacio verde que hay en estas calles adyacientes.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Desechos sólidos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Cuando construyeron otro edificio en el area, dejaron muchos desechos durante el tiempo, y destruyeron parte de la calle y la acera en frente de Riba Smith, la calle que baja desde alla.
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

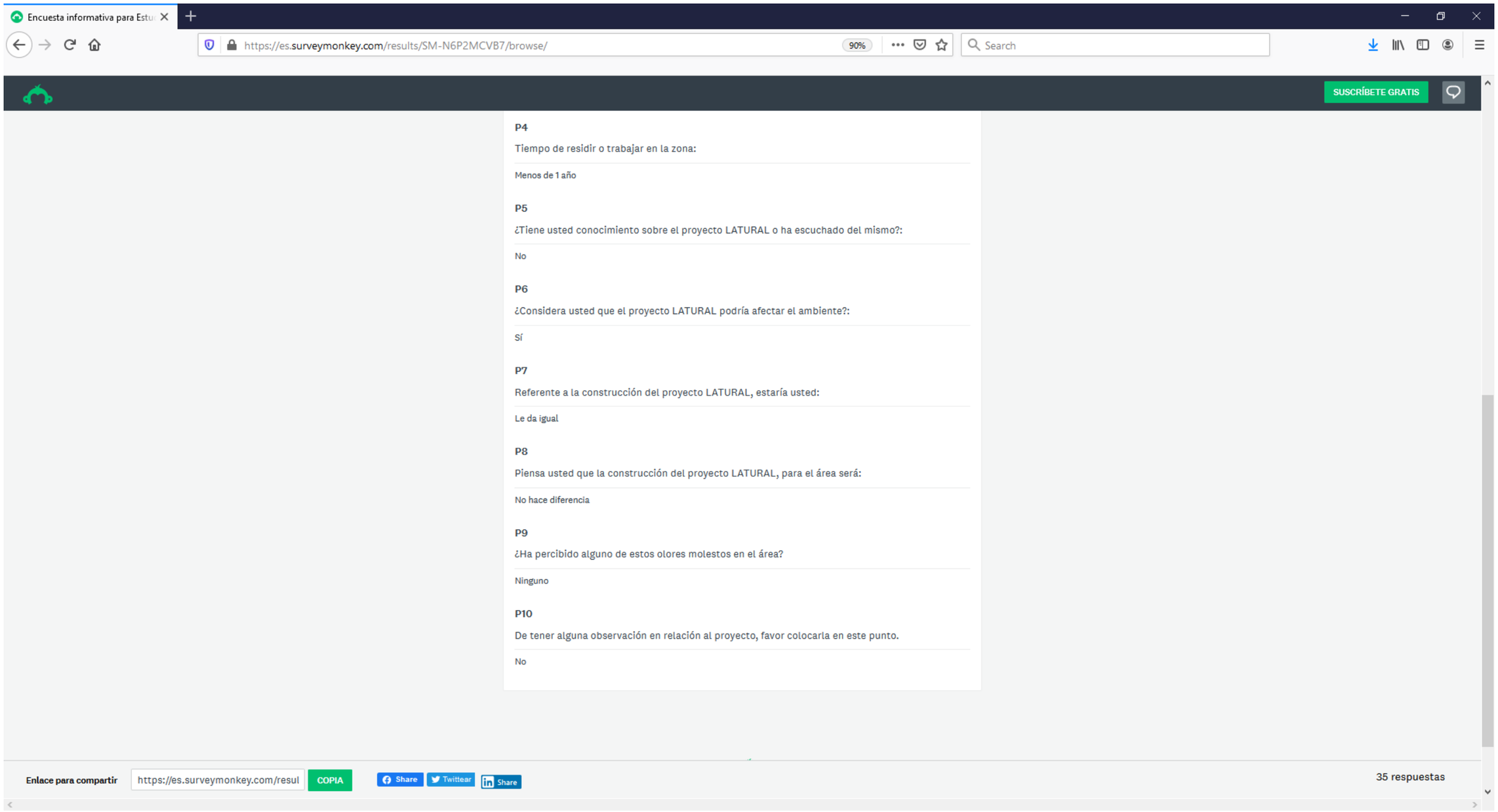

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #11
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 14:44:28
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 14:48:10
Tiempo consumido: 00:03:41
Dirección IP: 186.188.245.241
Página 1
P1
Nombre:
Orit maimon
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Blue park
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

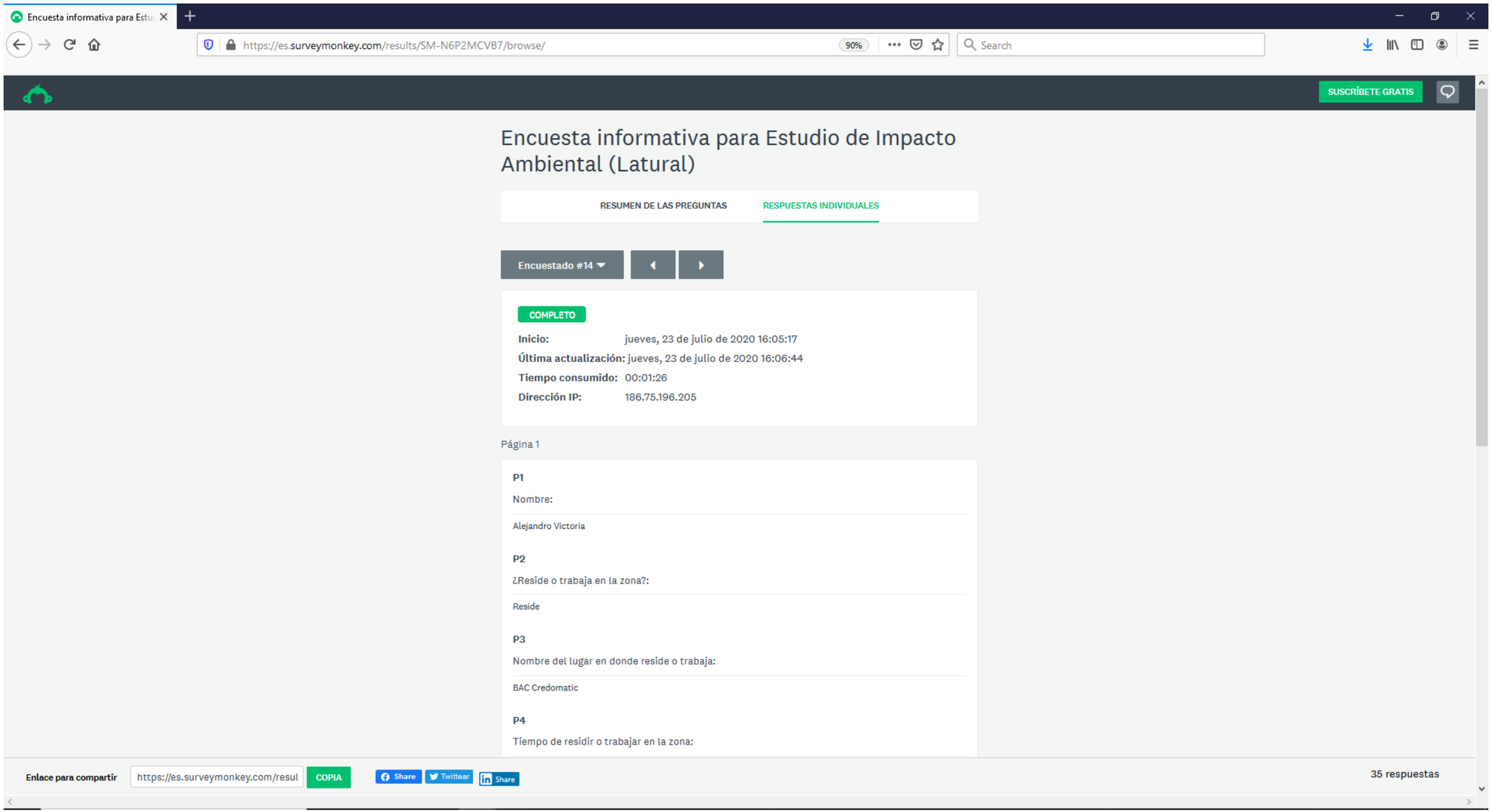

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Más de 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Hay una crisis y sobre oferta en estos momentos.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
La gente o clientes no tienen la plata en estos momentos para meterse en prestamos hipotecarios ni los bancos estan aprobando prestamos hipotecarios
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

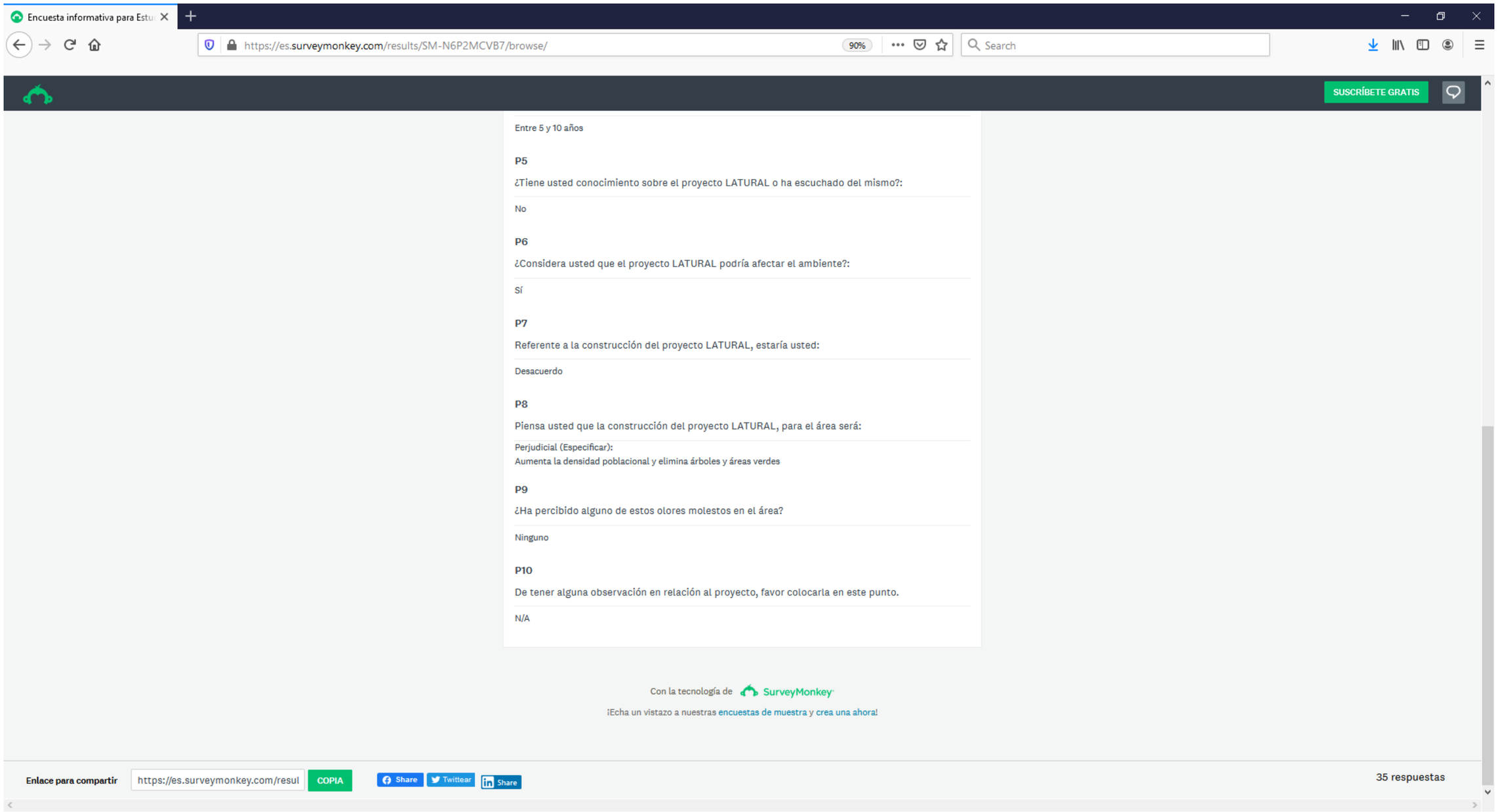

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #12
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 15:28:25
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 15:30:24
Tiempo consumido: 00:01:59
Dirección IP: 190.141.49.195
Página 1
P1
Nombre:
Andreina Rojas
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

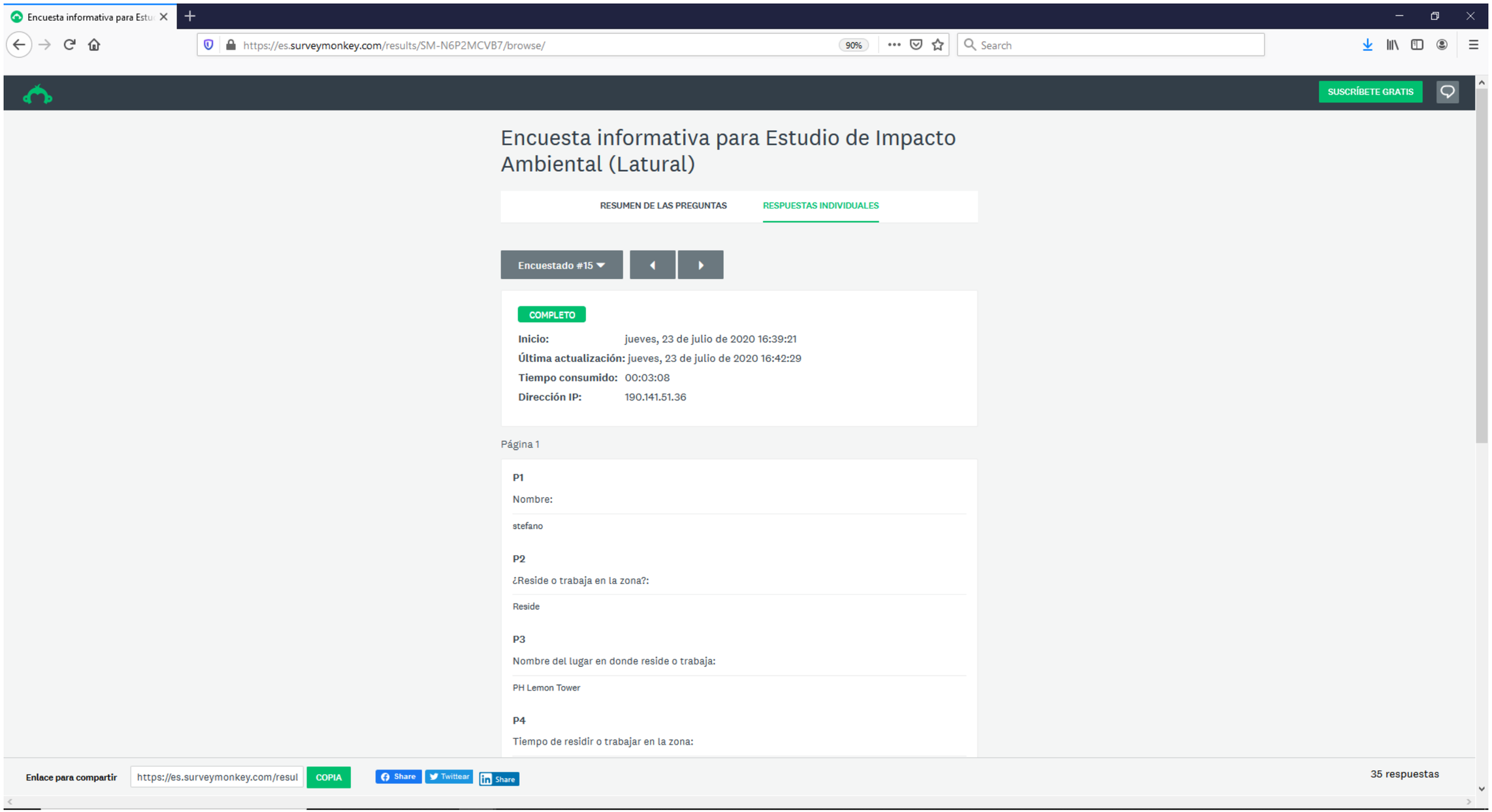

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
El proyecto es demasiado grande para la zona, ya se encuentran en construccion varios proyectos grandes que colapsarian el area, como el Costanera, ademas el terreno es demasiado pequeno para la cantidad de unidades
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Aguas negras
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
El proyecto es demasiado grande para el area, colapsaria la zona, ya se encuentran demasiados proyectos en el area
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

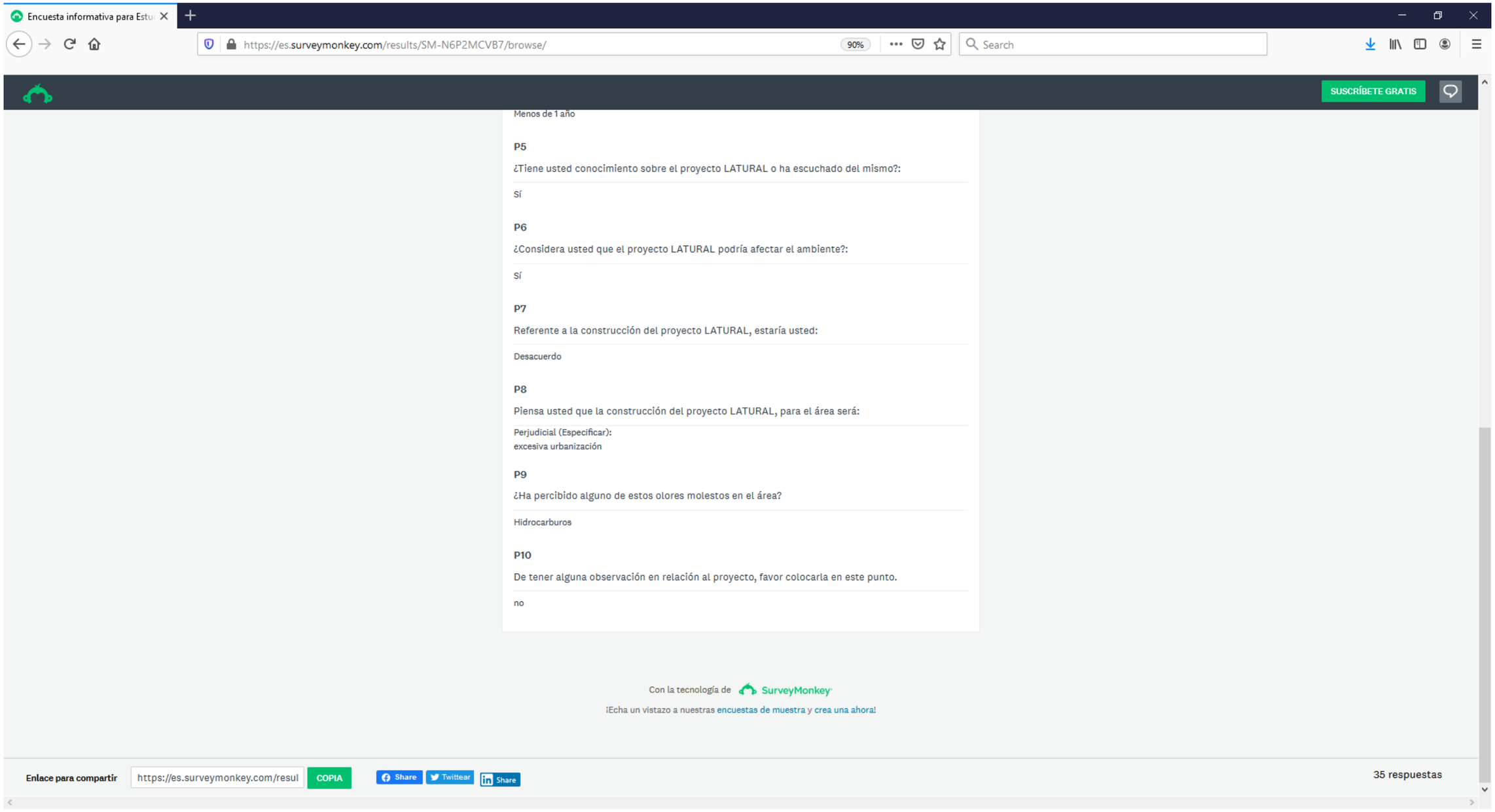

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #13
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 15:38:33
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 15:39:24
Tiempo consumido: 00:00:51
Dirección IP: 181.179.36.2
Página 1
P1
Nombre:
Ana Victoria González
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Ph Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

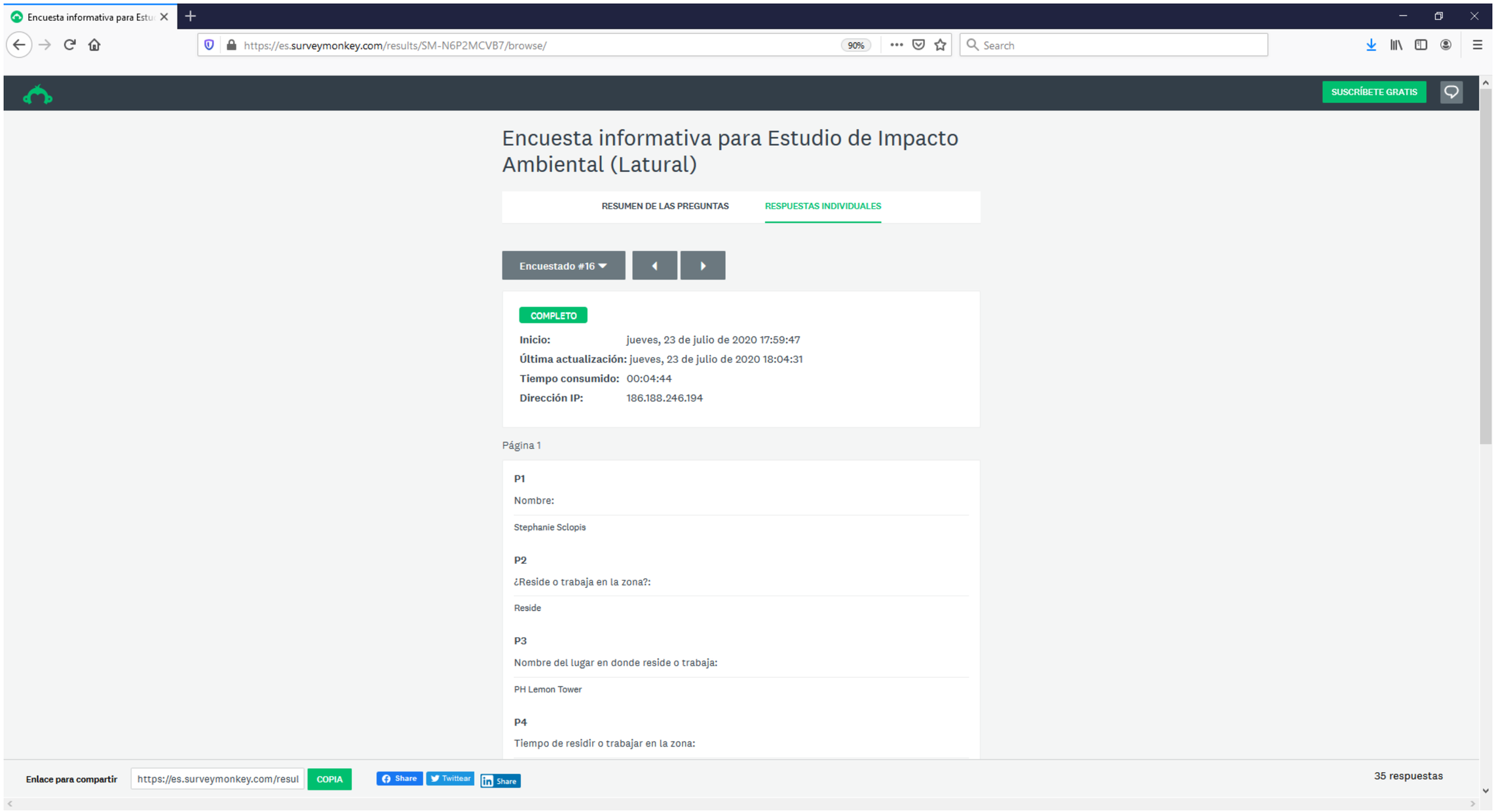

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Le da igual
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
No hace diferencia
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
No
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

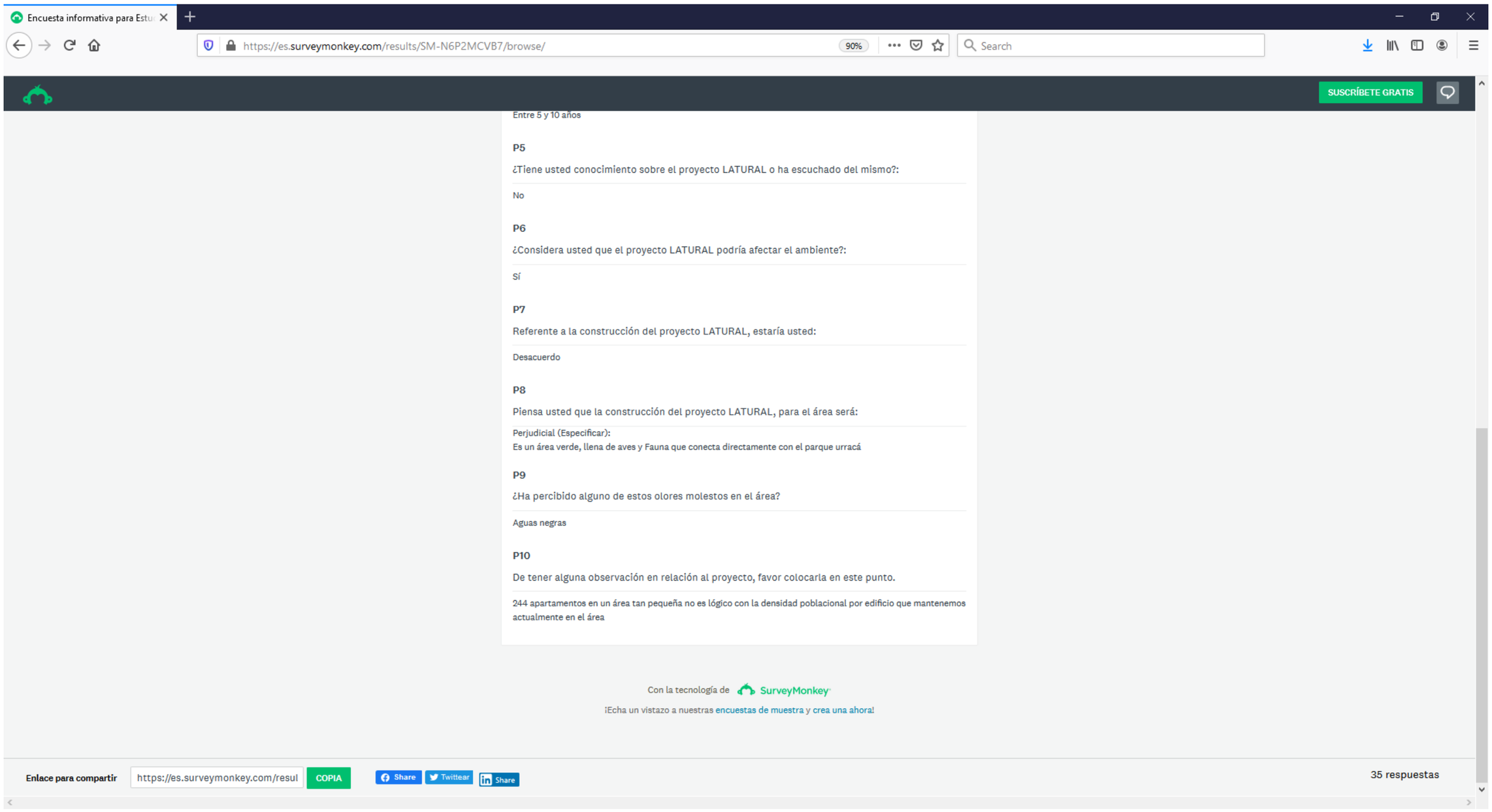

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #14
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 16:05:17
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 16:06:44
Tiempo consumido: 00:01:26
Dirección IP: 186.75.196.205
Página 1
P1
Nombre:
Alejandro Victoria
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
BAC Credomatic
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

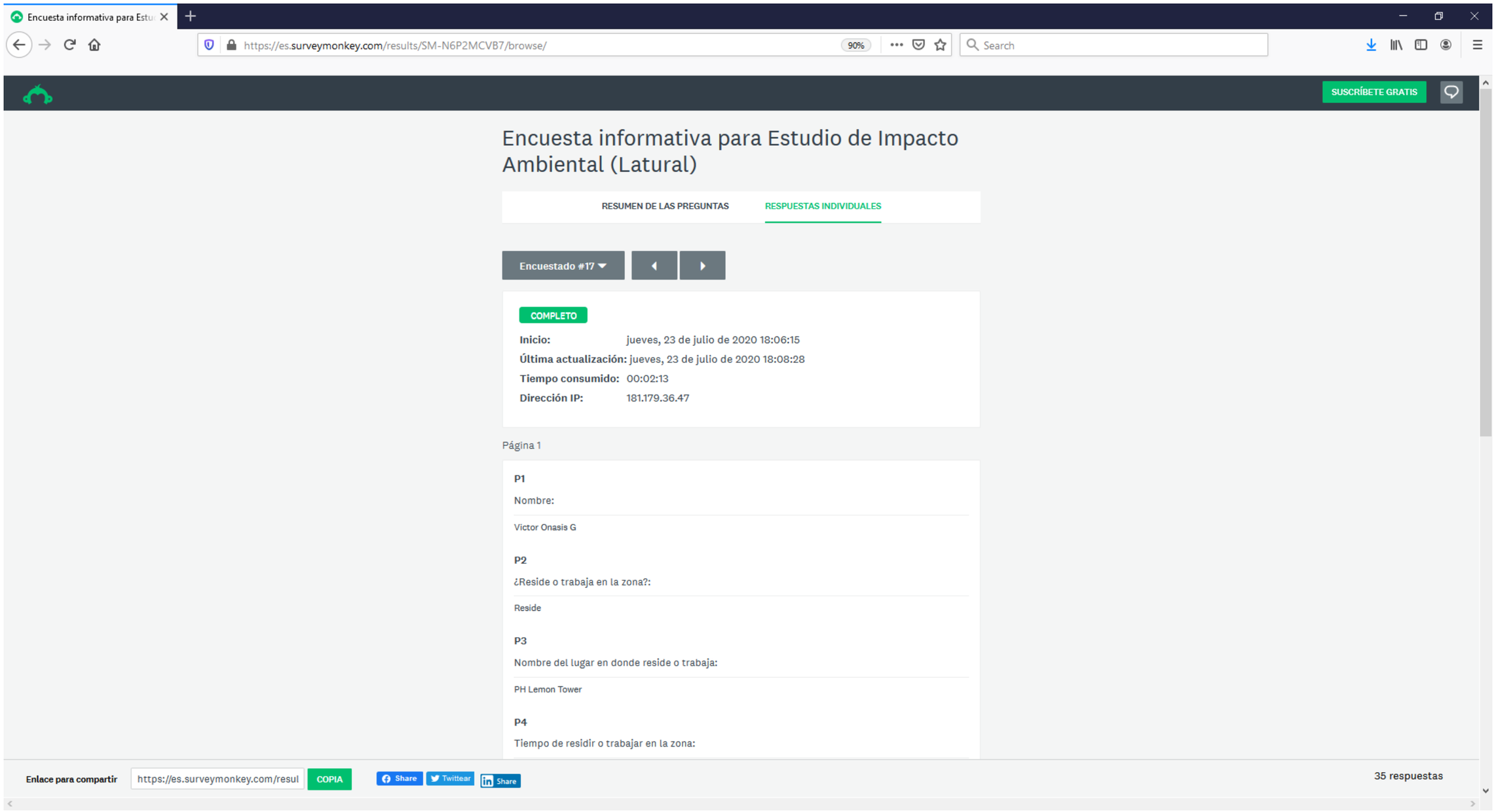

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Entre 5 y 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Aumenta la densidad poblacional y elimina árboles y áreas verdes
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
N/A
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

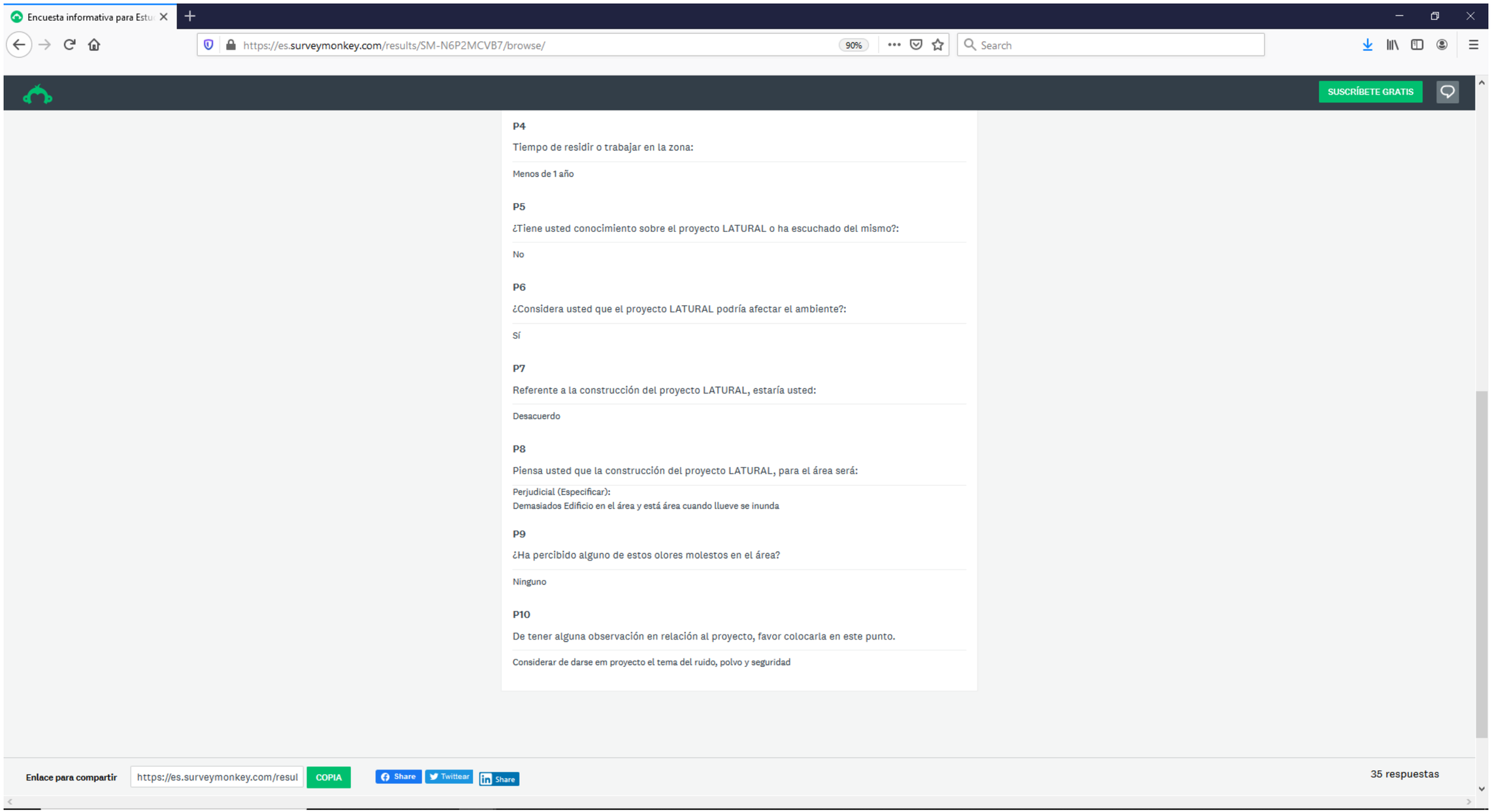

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #15
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 16:39:21
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 16:42:29
Tiempo consumido: 00:03:08
Dirección IP: 190.141.51.36
Página 1
P1
Nombre:
stefano
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

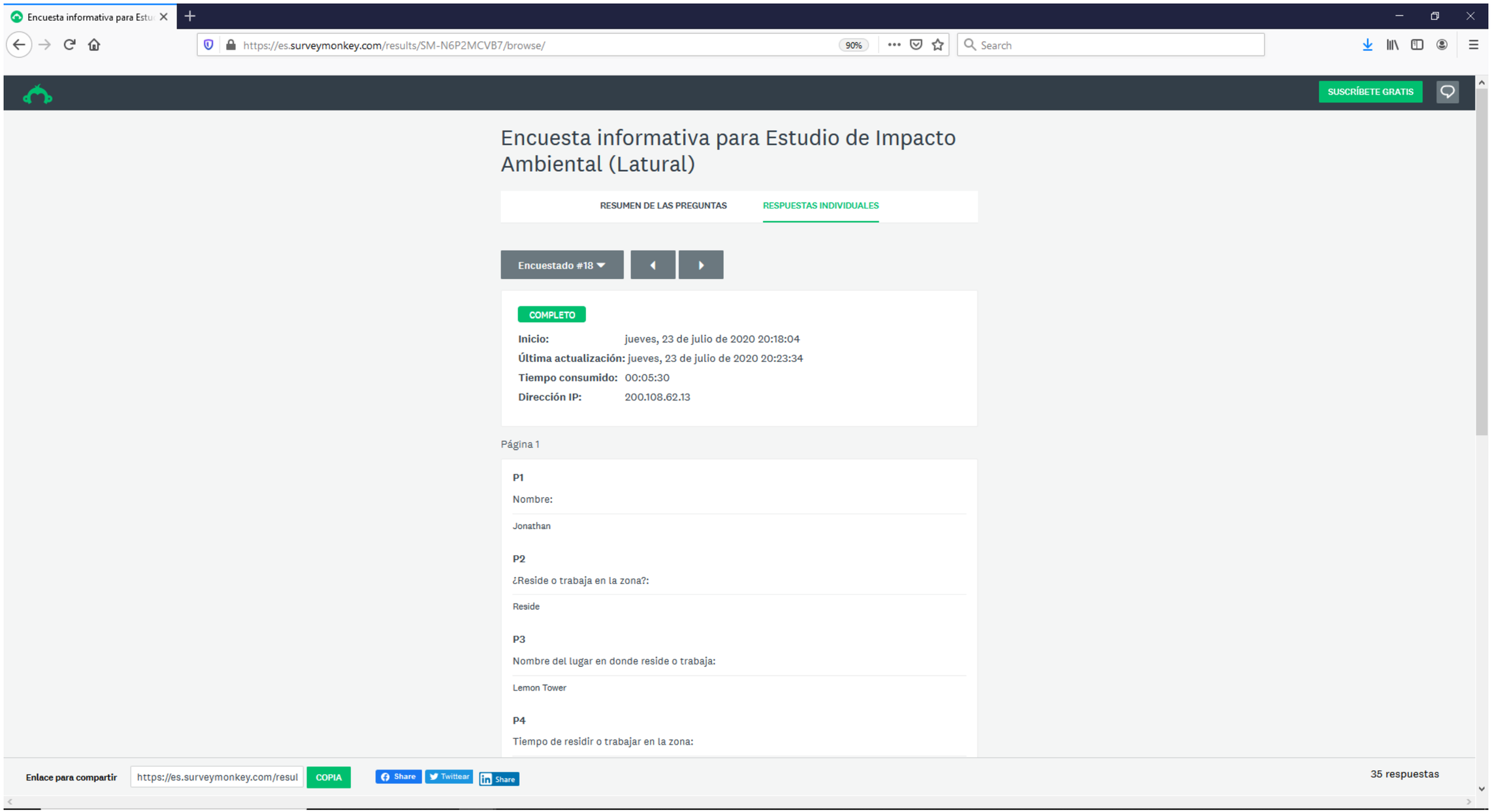

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
excesiva urbanización
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Hidrocarburos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
no
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

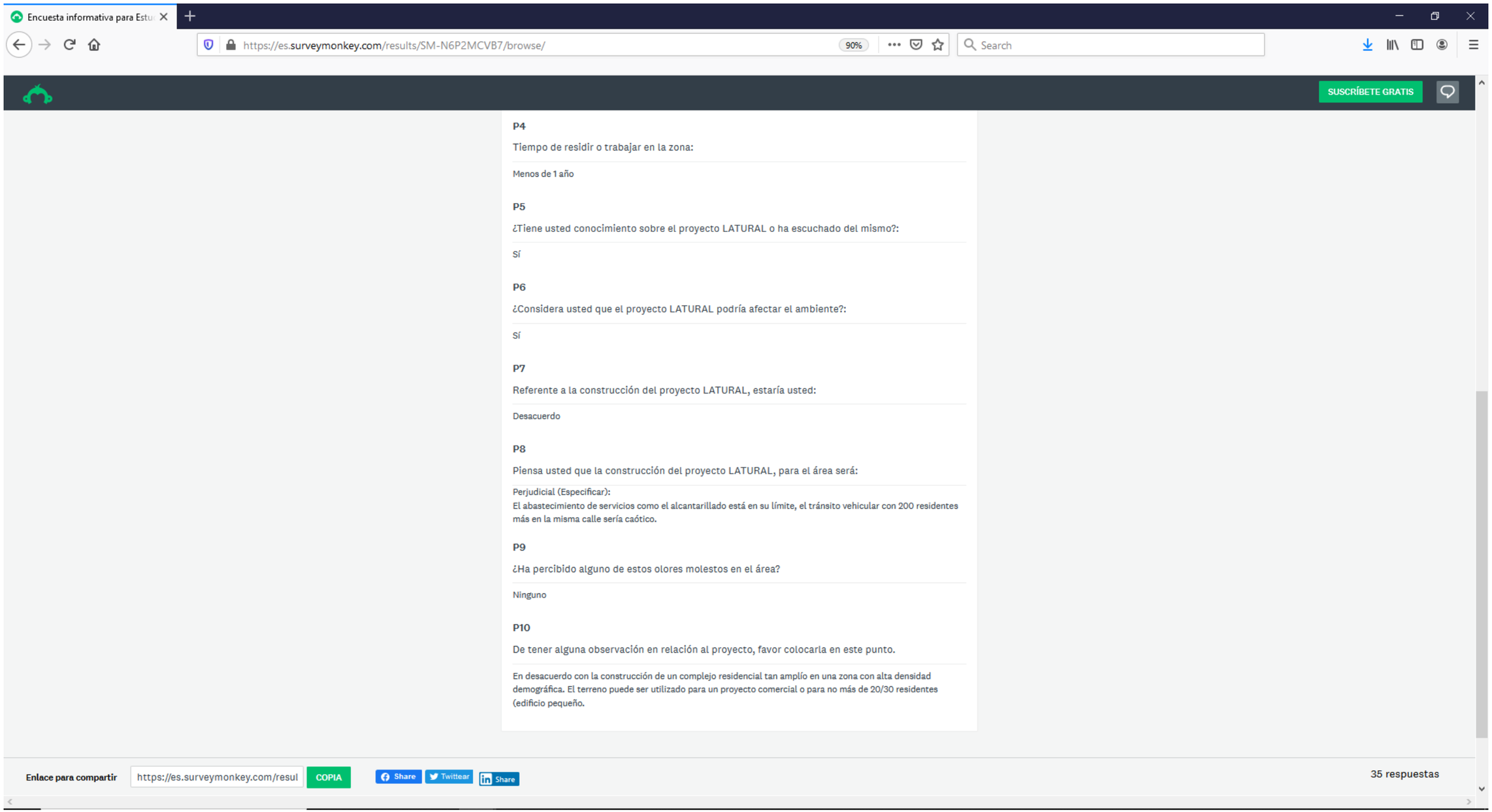

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #16
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 17:59:47
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 18:04:31
Tiempo consumido: 00:04:44
Dirección IP: 186.188.246.194
Página 1
P1
Nombre:
Stephanie Sclopis
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

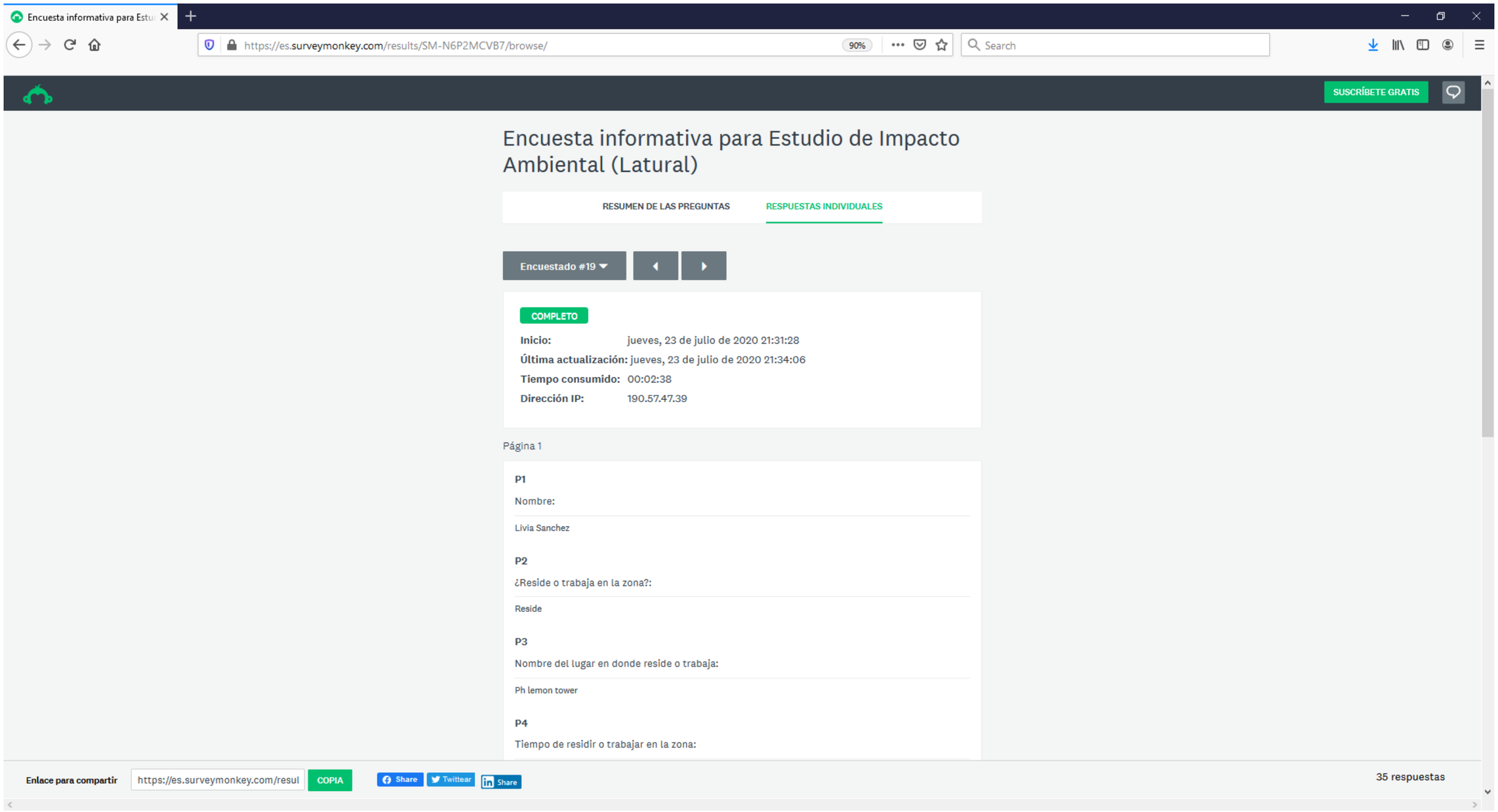

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Entre 5 y 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Es un área verde, llena de aves y Fauna que conecta directamente con el parque urracá
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Aguas negras
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
244 apartamentos en un área tan pequeña no es lógico con la densidad poblacional por edificio que mantenemos actualmente en el área
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

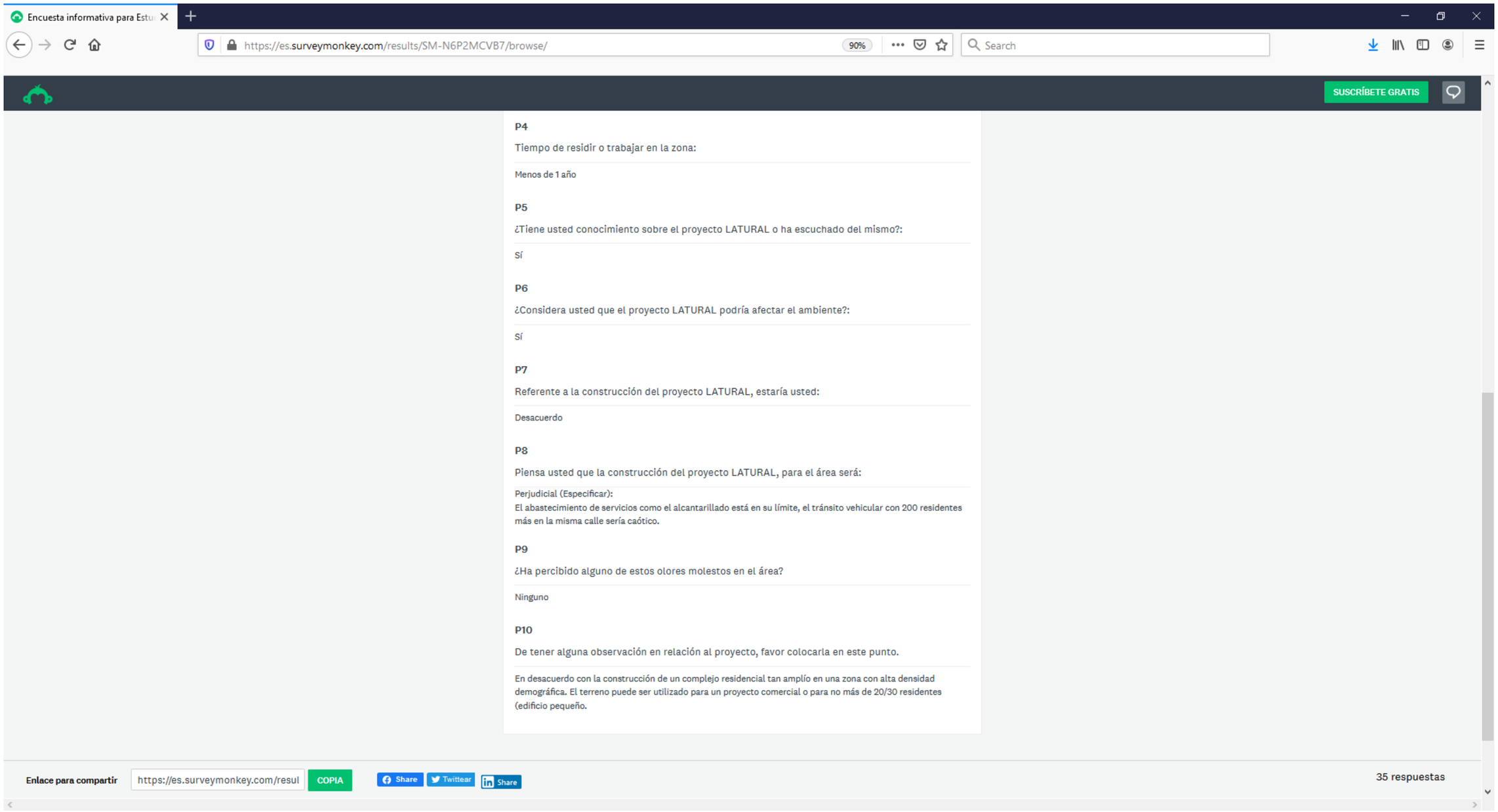

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #17
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 18:06:15
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 18:08:28
Tiempo consumido: 00:02:13
Dirección IP: 181.179.36.47
Página 1
P1
Nombre:
Victor Onasis G
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Demasiados Edificio en el área y está área cuando llueve se inunda
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Considerar de darse em proyecto el tema del ruido, polvo y seguridad
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #18
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 20:18:04
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 20:23:34
Tiempo consumido: 00:05:30
Dirección IP: 200.108.62.13
Página 1
P1
Nombre:
Jonathan
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
El abastecimiento de servicios como el alcantarillado está en su límite, el tránsito vehicular con 200 residentes más en la misma calle sería caótico.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
En desacuerdo con la construcción de un complejo residencial tan amplío en una zona con alta densidad demográfica. El terreno puede ser utilizado para un proyecto comercial o para no más de 20/30 residentes (edificio pequeño.
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #19
COMPLETO
Inicio: jueves, 23 de julio de 2020 21:31:28
Última actualización: jueves, 23 de julio de 2020 21:34:06
Tiempo consumido: 00:02:38
Dirección IP: 190.57.47.39
Página 1
P1
Nombre:
Livia Sanchez
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Ph lemon tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
El abastecimiento de servicios como el alcantarillado está en su límite, el tránsito vehicular con 200 residentes más en la misma calle sería caótico.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
En desacuerdo con la construcción de un complejo residencial tan amplío en una zona con alta densidad demográfica. El terreno puede ser utilizado para un proyecto comercial o para no más de 20/30 residentes (edificio pequeño.
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

Encuesta informativa para Estu

https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/ 90% Search

SUSCRÍBETE GRATIS

Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)

RESUMEN DE LAS PREGUNTAS | RESPUESTAS INDIVIDUALES

Encuestado #20

COMPLETO

Inicio: viernes, 24 de julio de 2020 7:15:22
Última actualización: viernes, 24 de julio de 2020 7:22:34
Tiempo consumido: 00:07:12
Dirección IP: 190.57.45.21

Página 1

P1

Nombre:

Svea

P2

¿Reside o trabaja en la zona?:

Reside

P3

Nombre del lugar en donde reside o trabaja:

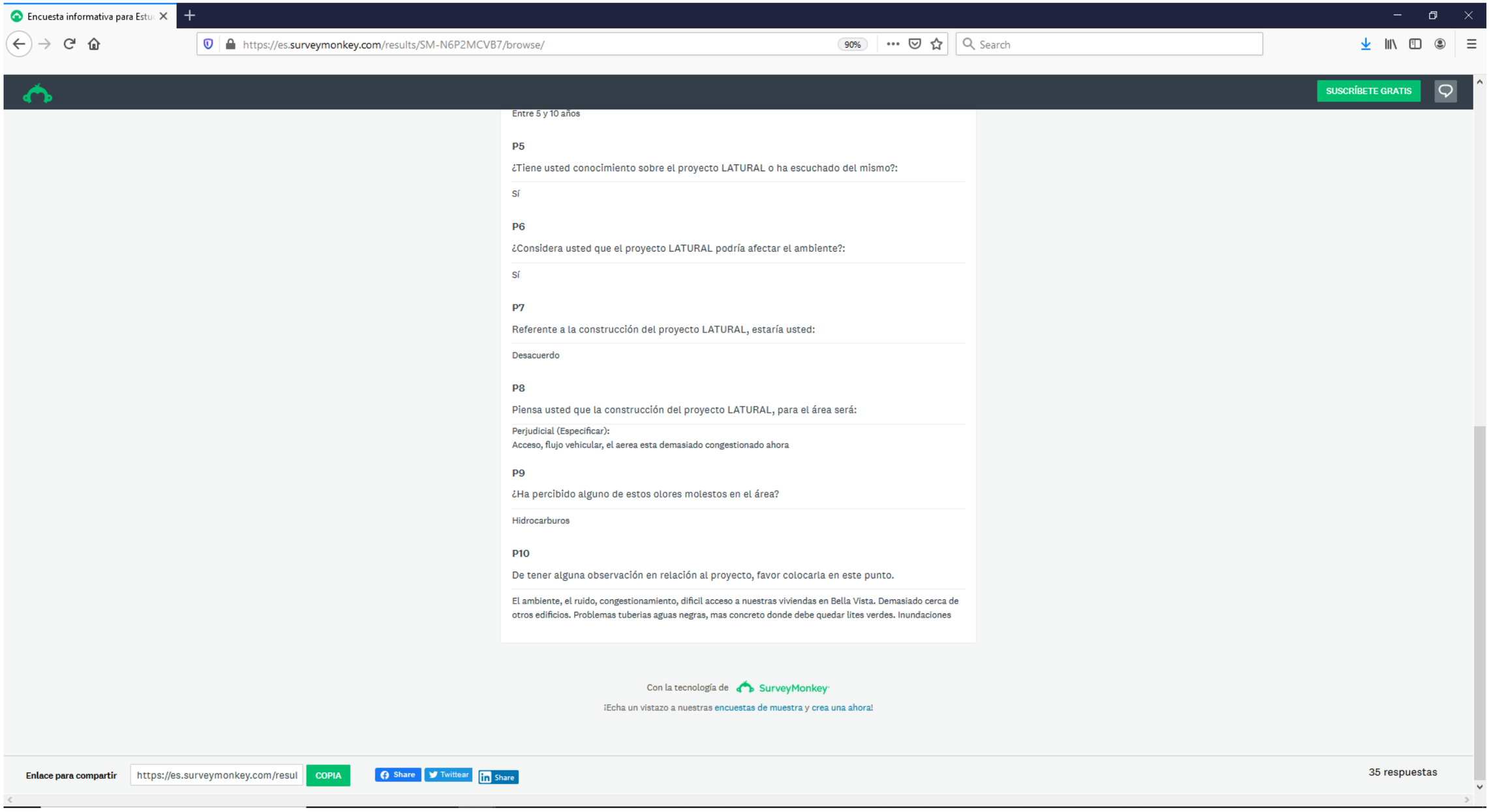
Blue park

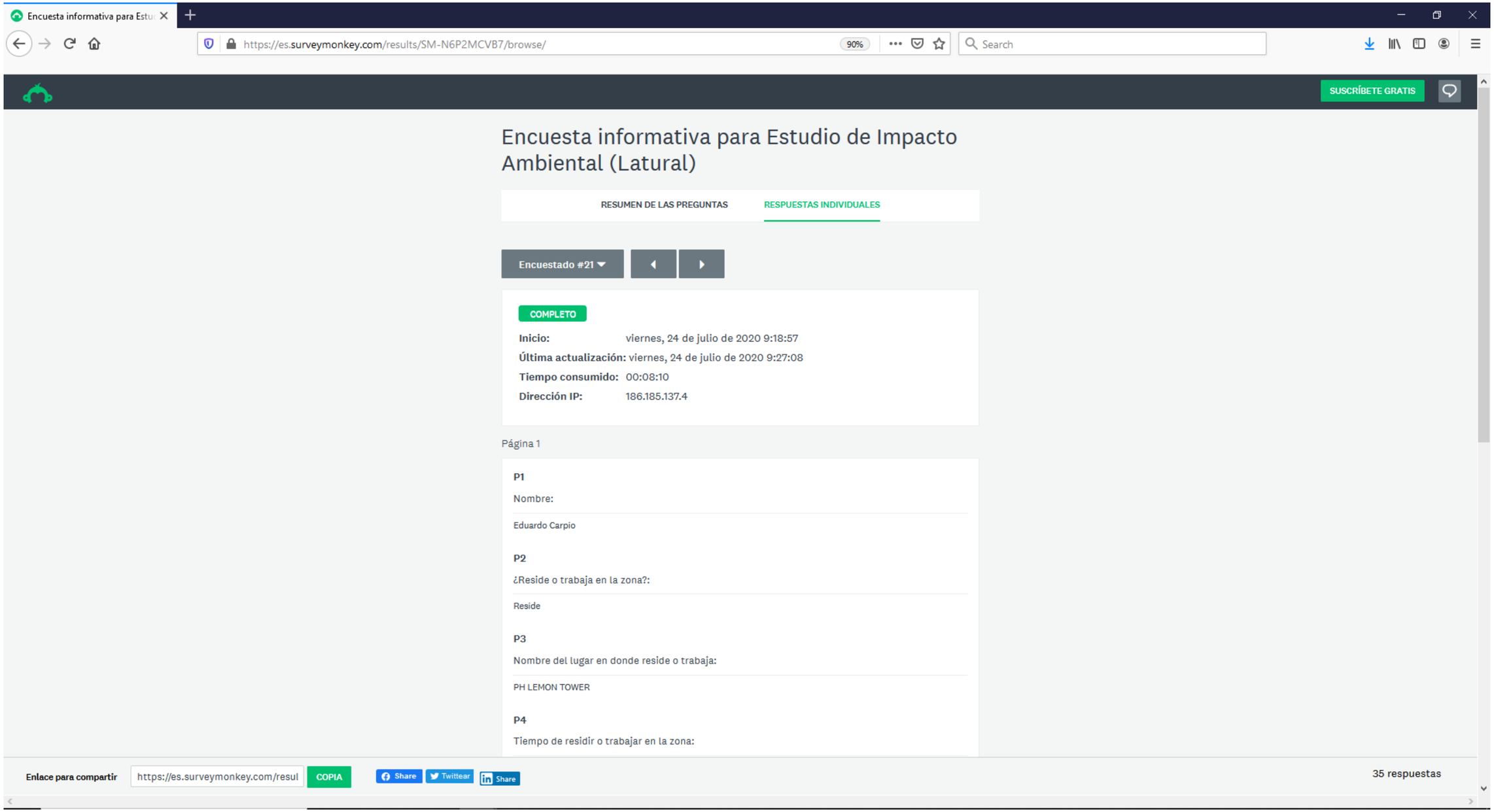
P4

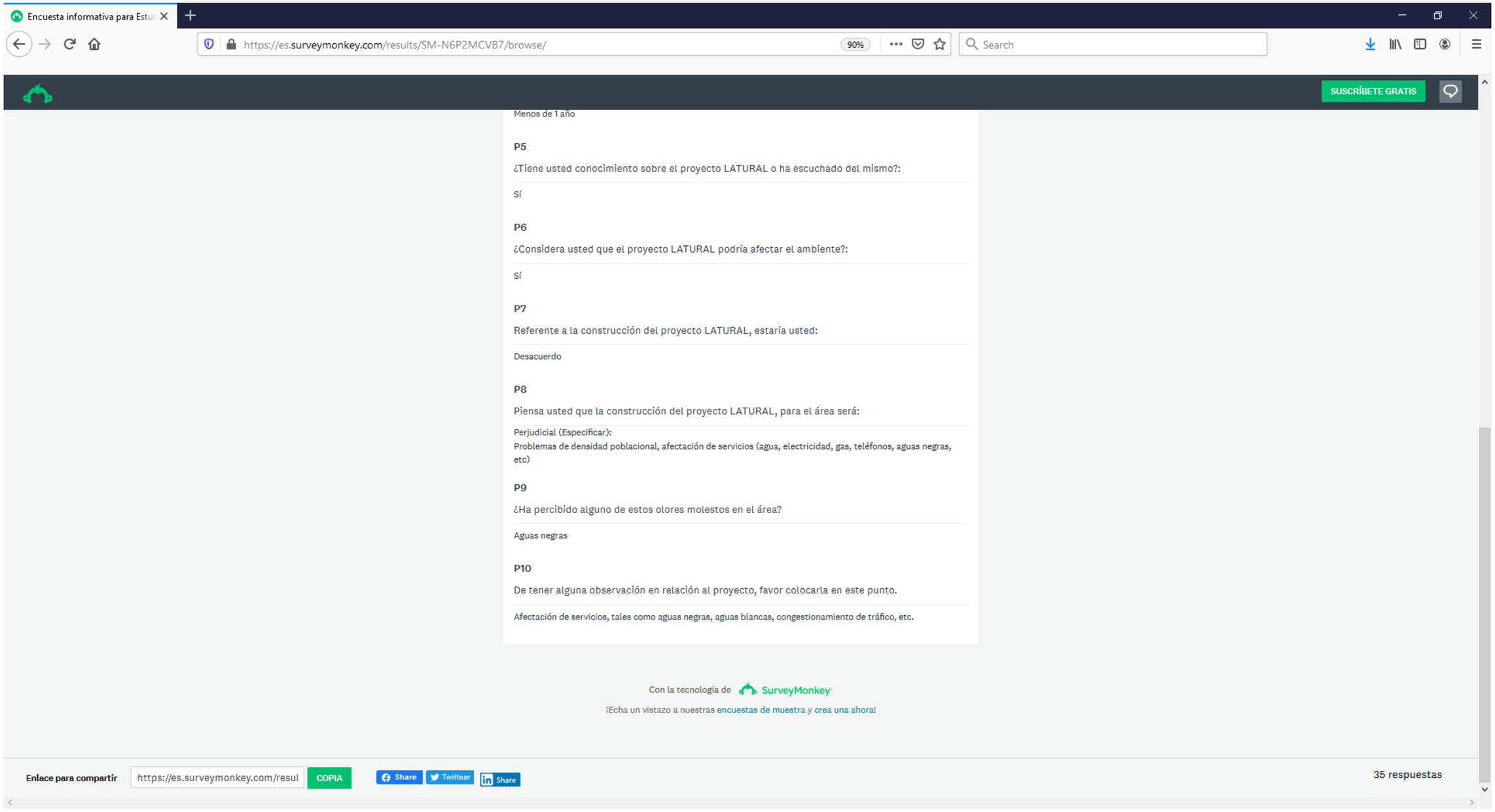
Tiempo de residir o trabajar en la zona:

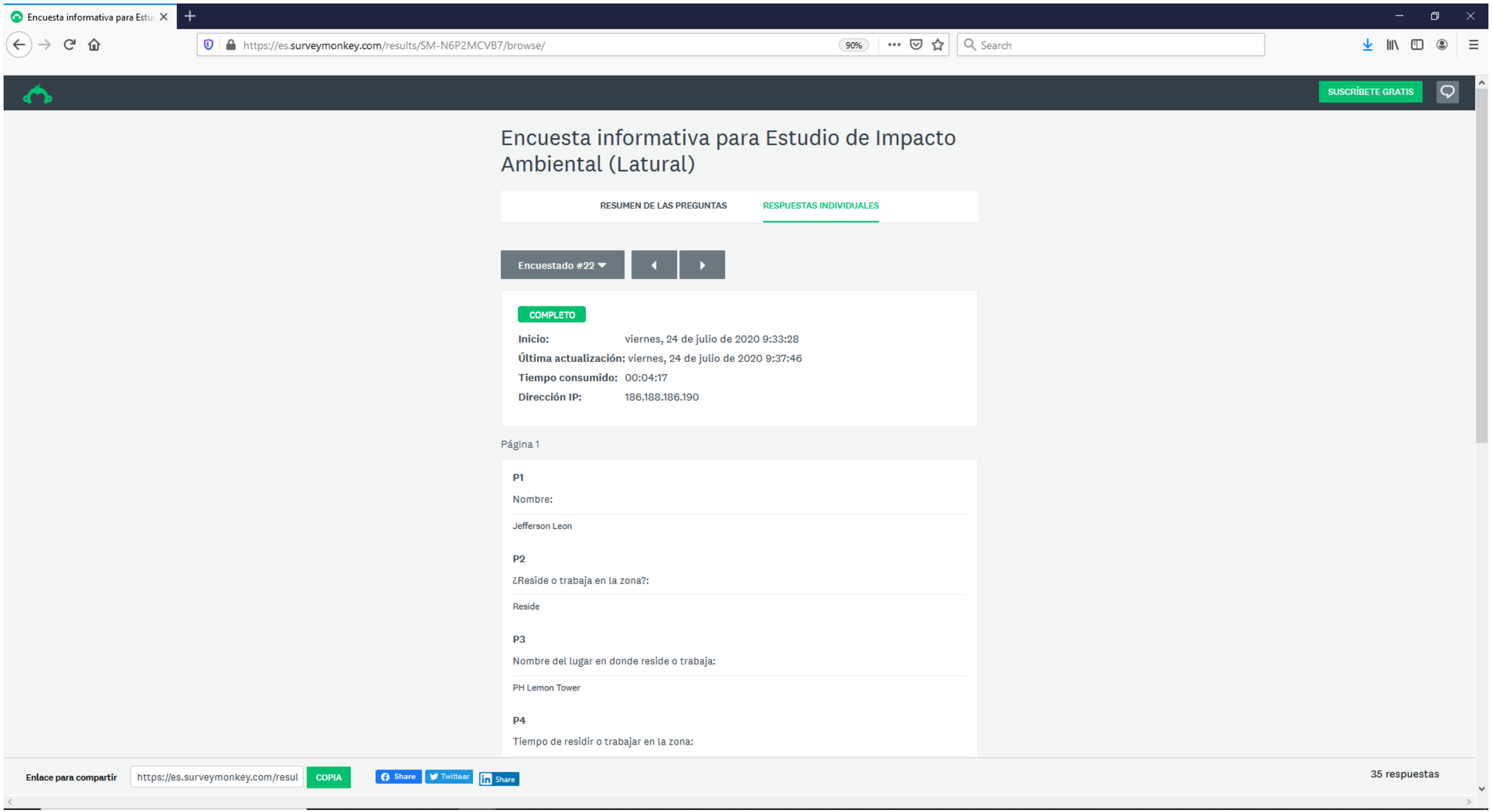
Enlace para compartir https://es.surveymonkey.com/resul COPIA Share Twittear Share

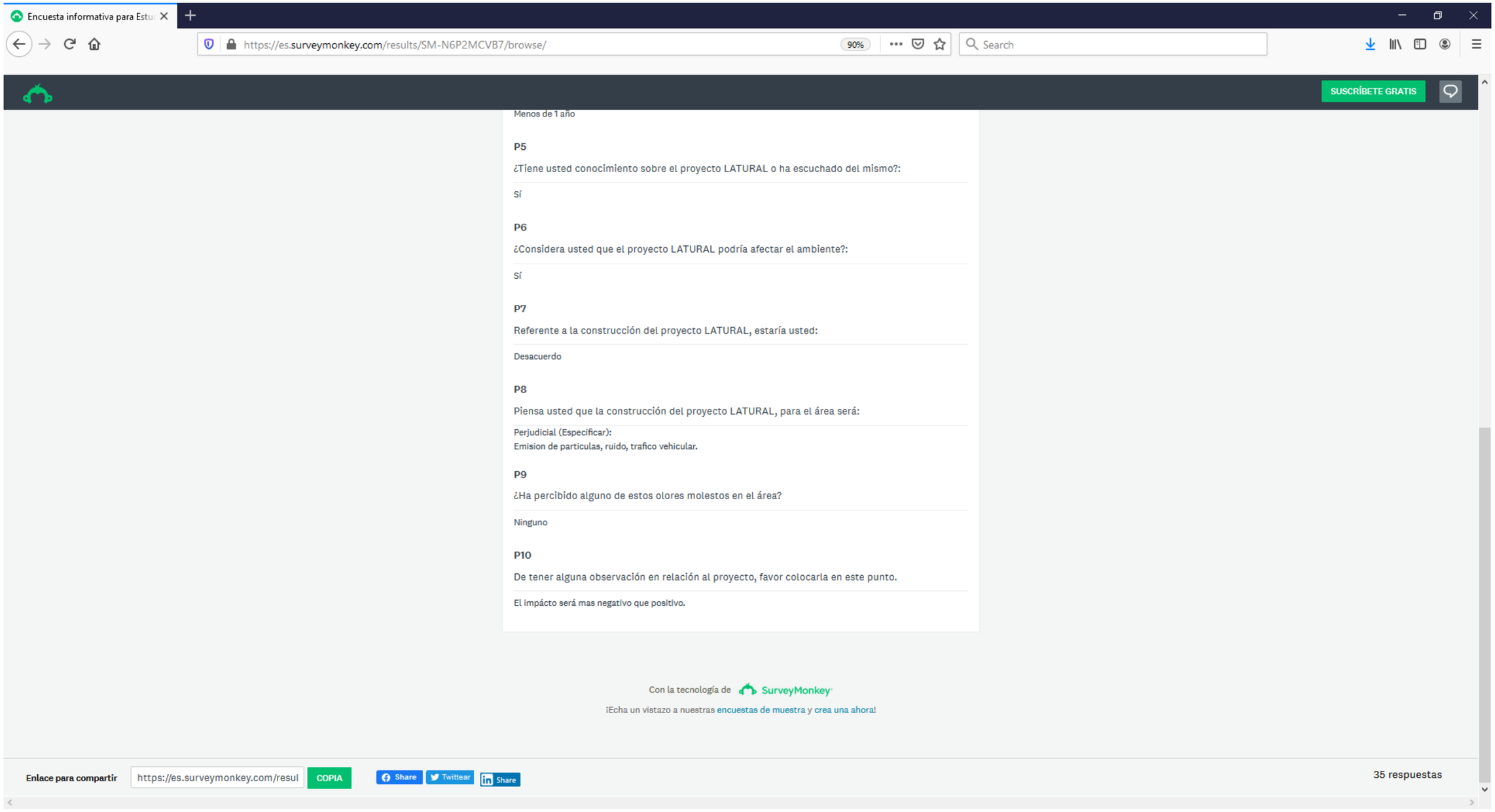
35 respuestas

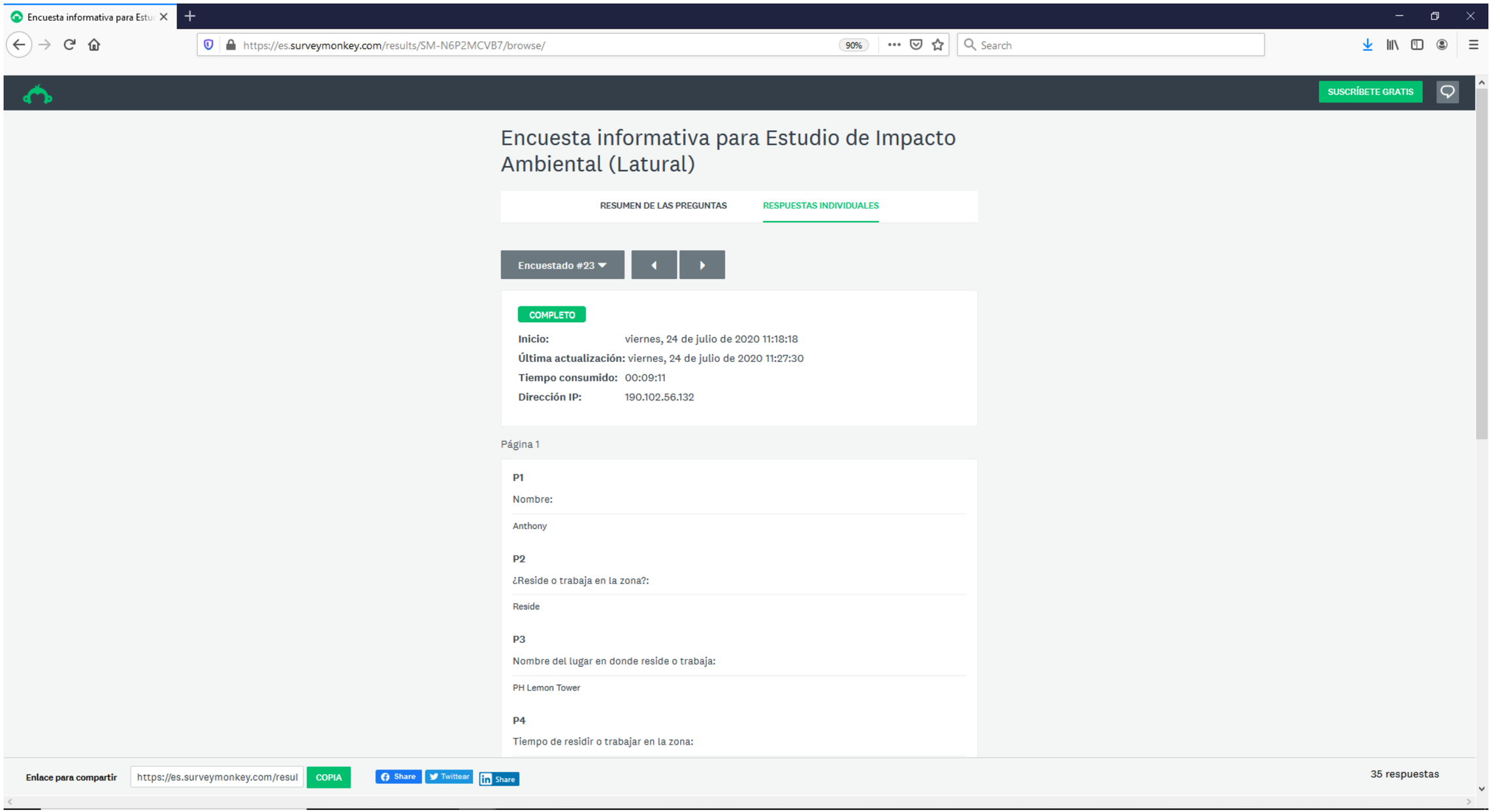

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Entre 5 y 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Acceso, flujo vehicular, el aerea esta demasiado congestionado ahora
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Hidrocarburos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
El ambiente, el ruido, congestionamiento, dificil acceso a nuestras viviendas en Bella Vista. Demasiado cerca de otros edificios. Problemas tuberias aguas negras, mas concreto donde debe quedar lites verdes. Inundaciones
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #21
COMPLETO
Inicio: viernes, 24 de julio de 2020 9:18:57
Última actualización: viernes, 24 de julio de 2020 9:27:08
Tiempo consumido: 00:08:10
Dirección IP: 186.185.137.4
Página 1
P1
Nombre:
Eduardo Carpio
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH LEMON TOWER
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Problemas de densidad poblacional, afectación de servicios (agua, electricidad, gas, teléfonos, aguas negras, etc)
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Aguas negras
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Afectación de servicios, tales como aguas negras, aguas blancas, congestionamiento de tráfico, etc.
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #22
COMPLETO
Inicio: viernes, 24 de julio de 2020 9:33:28
Última actualización: viernes, 24 de julio de 2020 9:37:46
Tiempo consumido: 00:04:17
Dirección IP: 186.188.186.190
Página 1
P1
Nombre:
Jefferson Leon
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Emision de particulas, ruido, trafico vehicular.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
El impácto será mas negativo que positivo.
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #23
COMPLETO
Inicio: viernes, 24 de julio de 2020 11:18:18
Última actualización: viernes, 24 de julio de 2020 11:27:30
Tiempo consumido: 00:09:11
Dirección IP: 190.102.56.132
Página 1
P1
Nombre:
Anthony
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

P4

Tiempo de residir o trabajar en la zona:

Más de 10 años

P5

¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:

No

P6

¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:

Sí

P7

Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:

Desacuerdo

P8

Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:

Perjudicial (Especificar):
La densidad poblacional de esta cuadra es altísima, generaría más tráfico y ruido (actualmente MUY ALTO), eliminaría la poca área verde en la zona.

P9

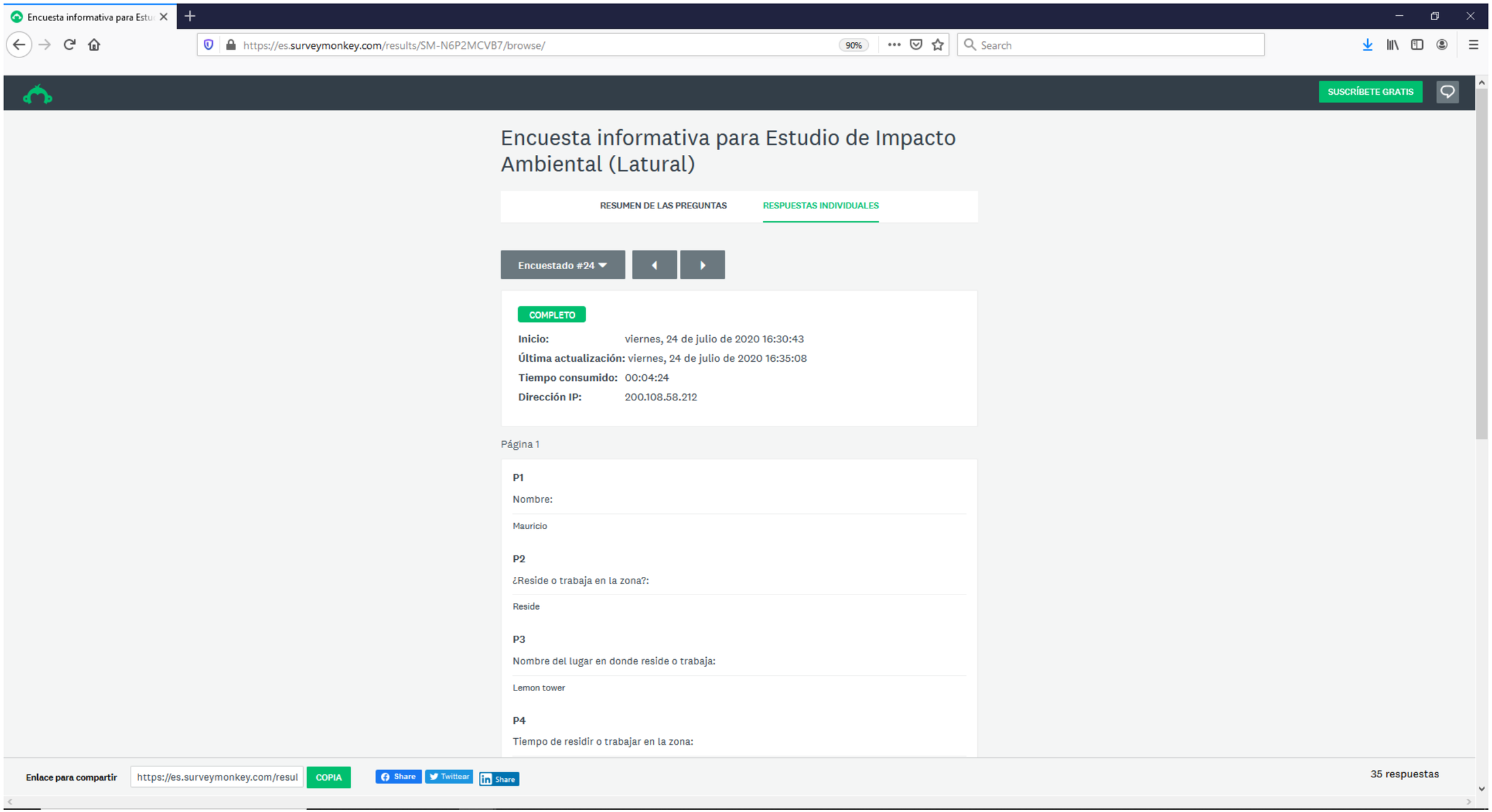
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?

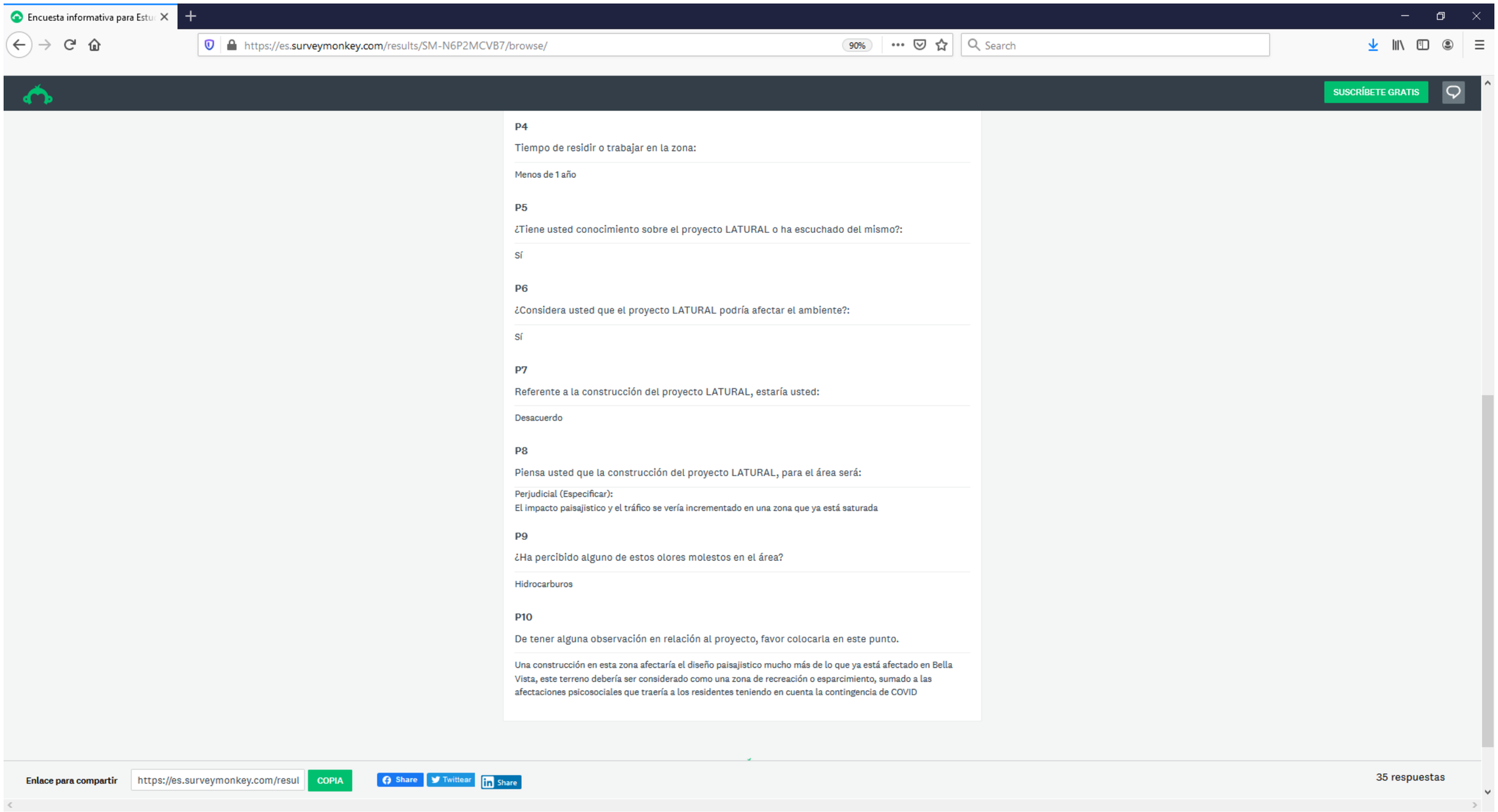
Aguas negras

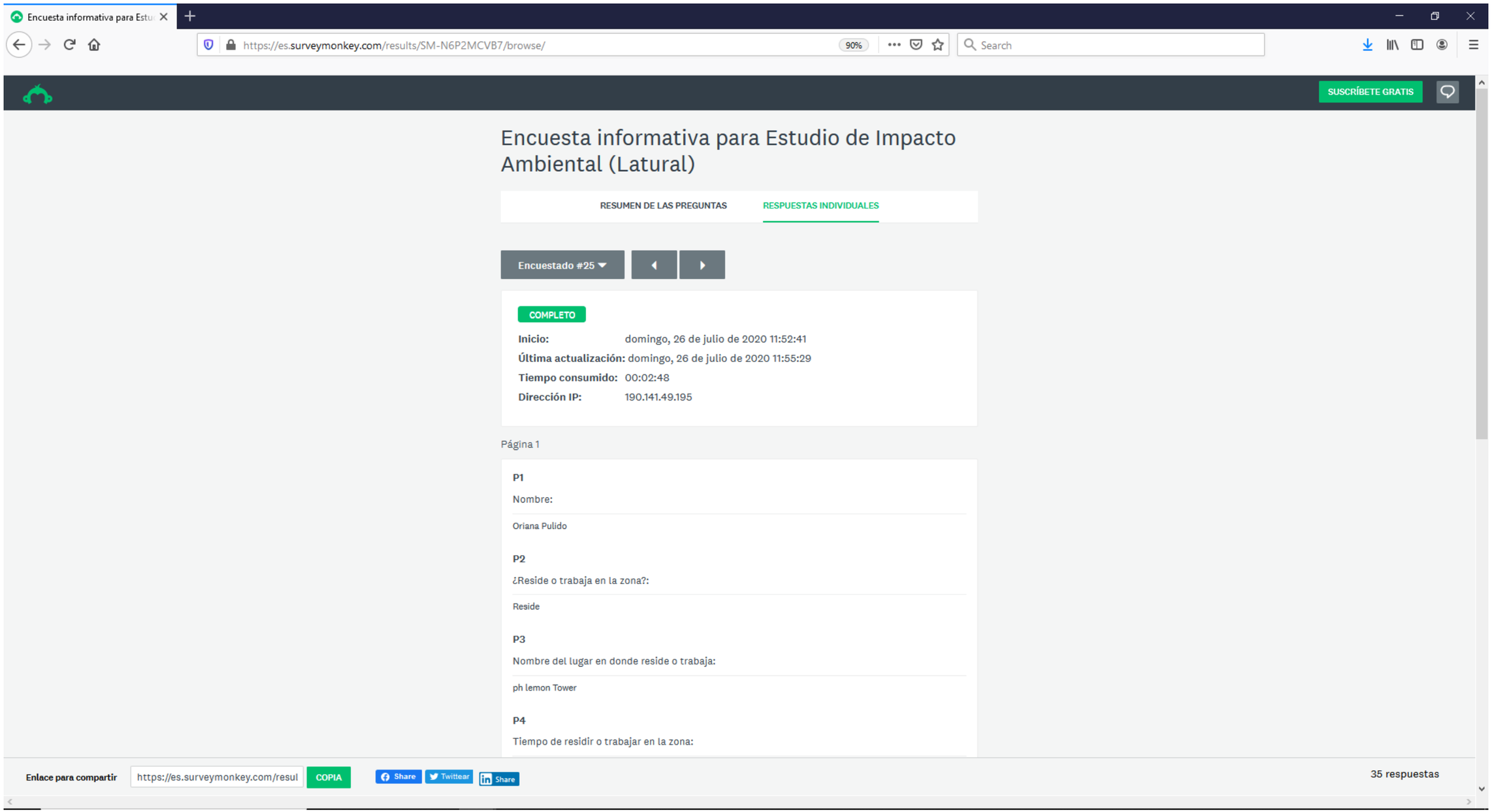
P10

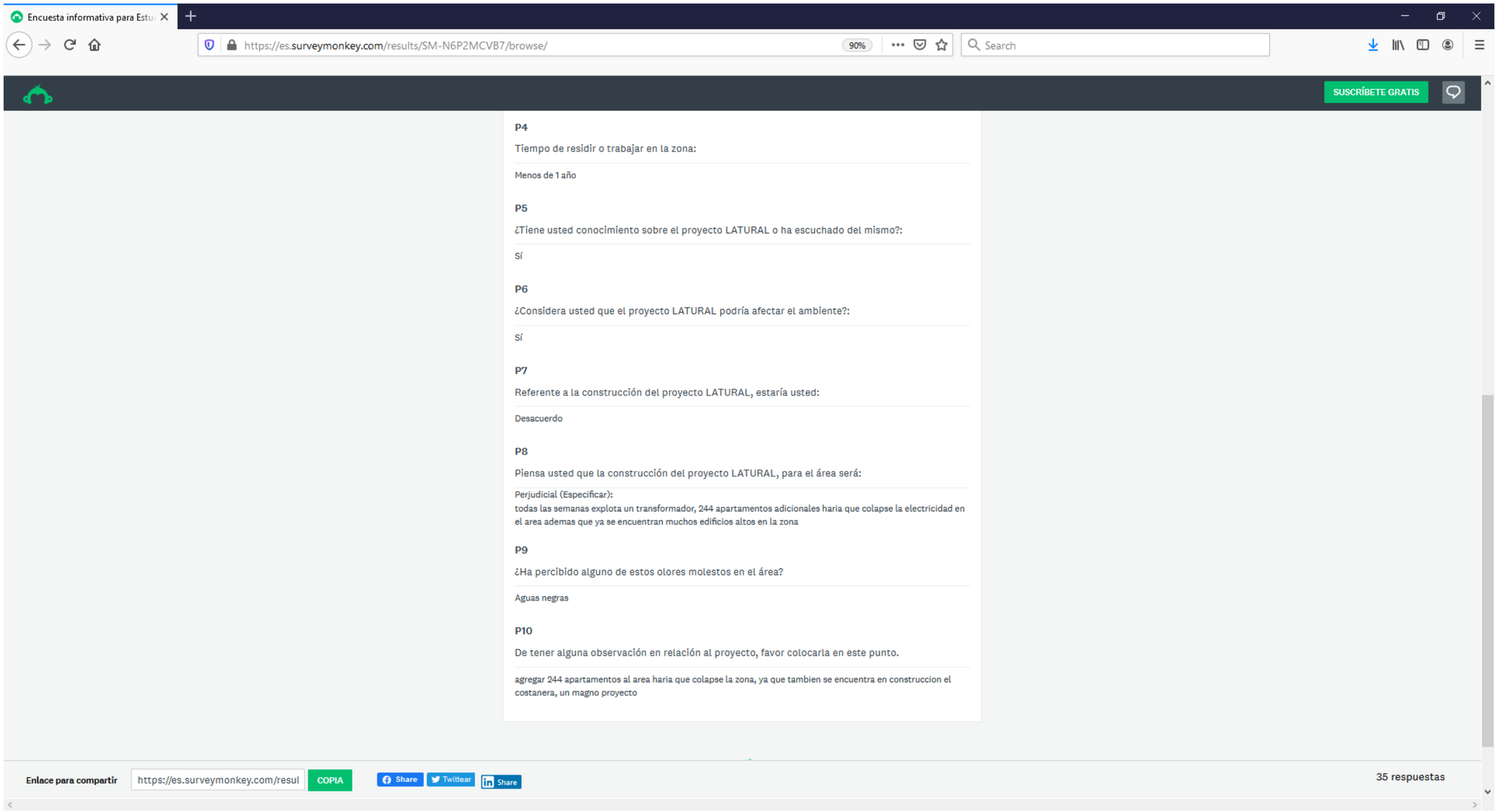
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.

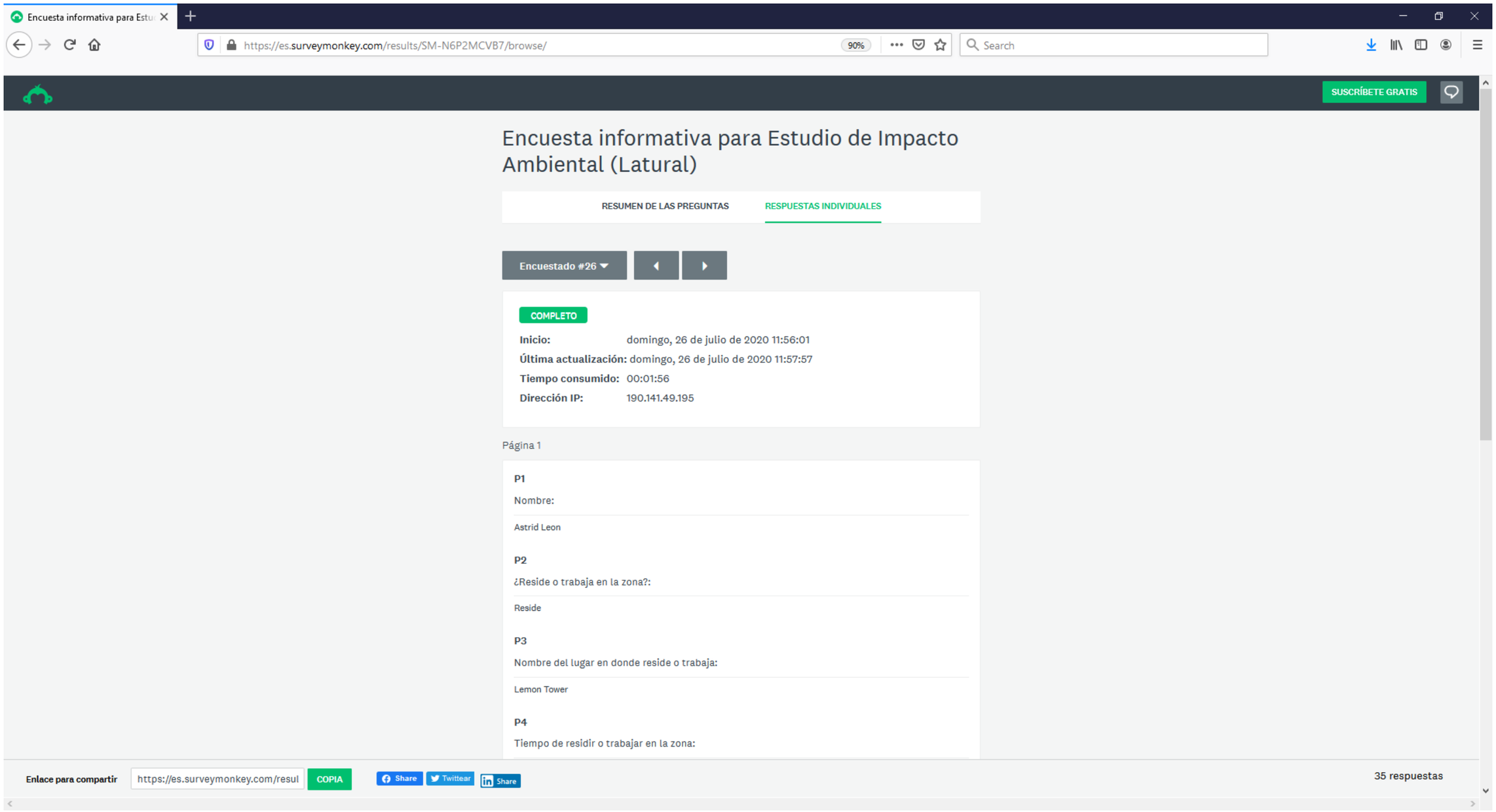
En completo desacuerdo.

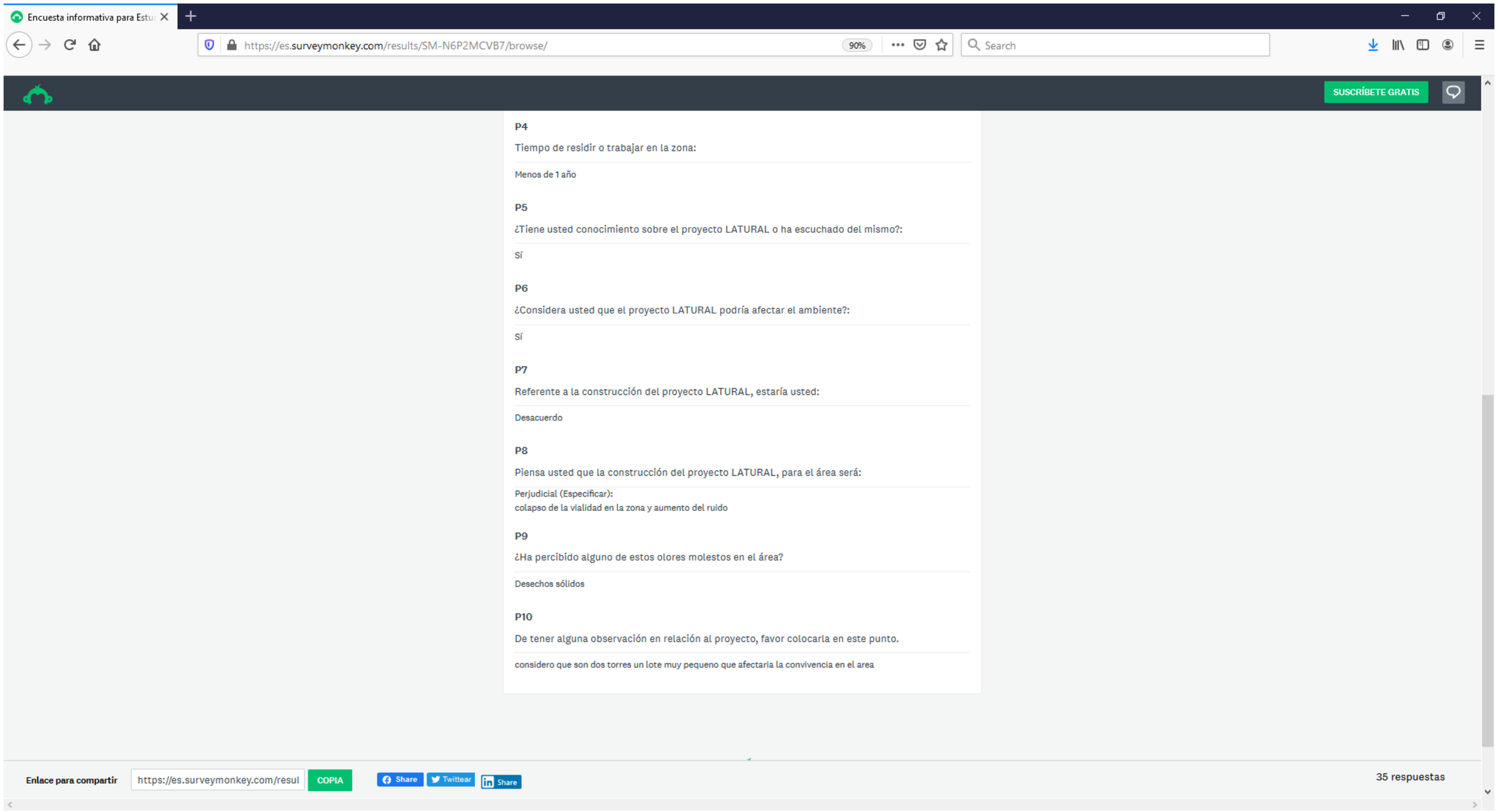

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #24
COMPLETO
Inicio: viernes, 24 de julio de 2020 16:30:43
Última actualización: viernes, 24 de julio de 2020 16:35:08
Tiempo consumido: 00:04:24
Dirección IP: 200.108.58.212
Página 1
P1
Nombre:
Mauricio
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

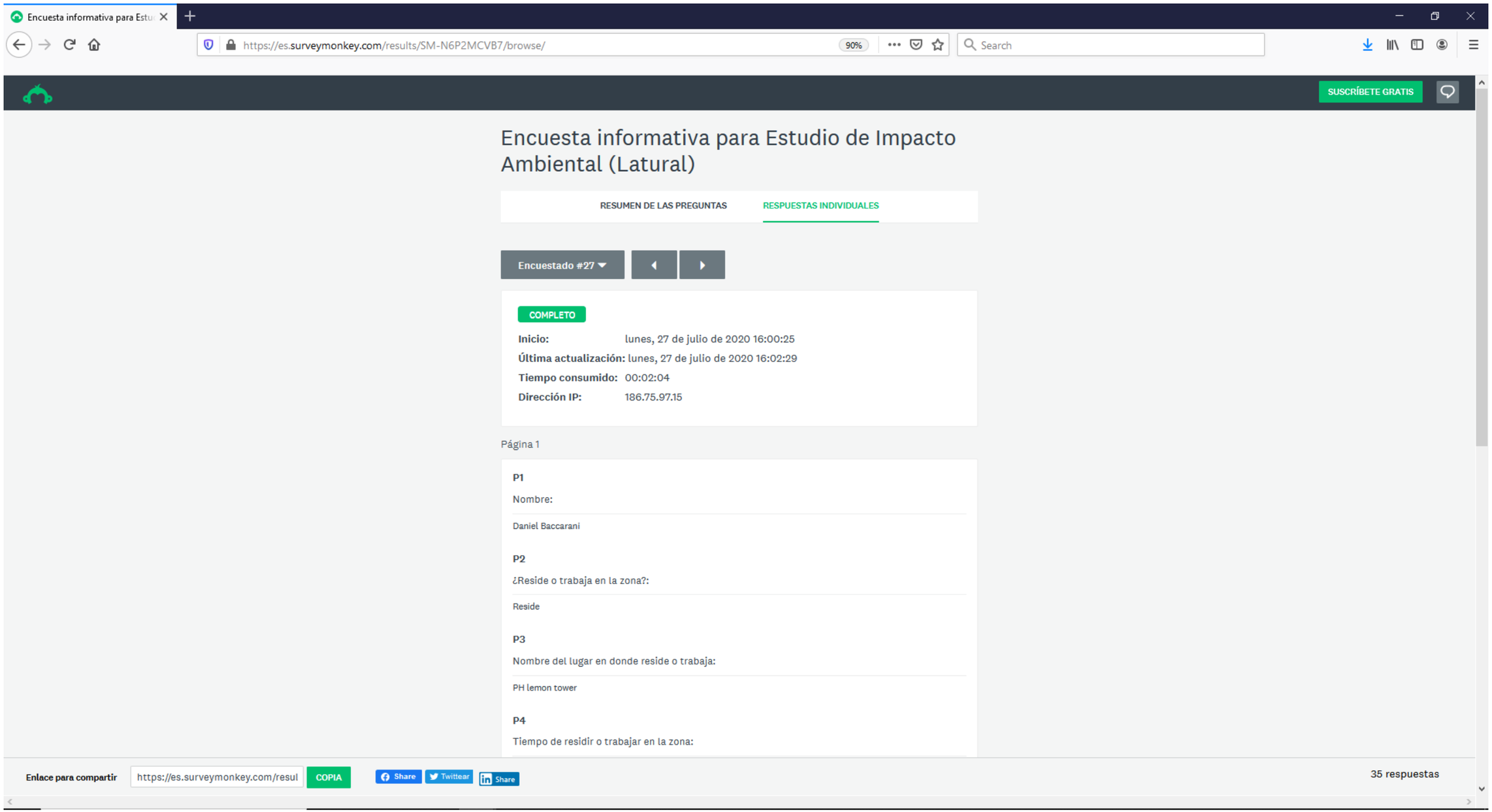

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
El impacto paisajistico y el tráfico se vería incrementado en una zona que ya está saturada
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Hidrocarburos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Una construcción en esta zona afectaría el diseño paisajistico mucho más de lo que ya está afectado en Bella Vista, este terreno debería ser considerado como una zona de recreación o esparcimiento, sumado a las afectaciones psicosociales que traería a los residentes teniendo en cuenta la contingencia de COVID
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

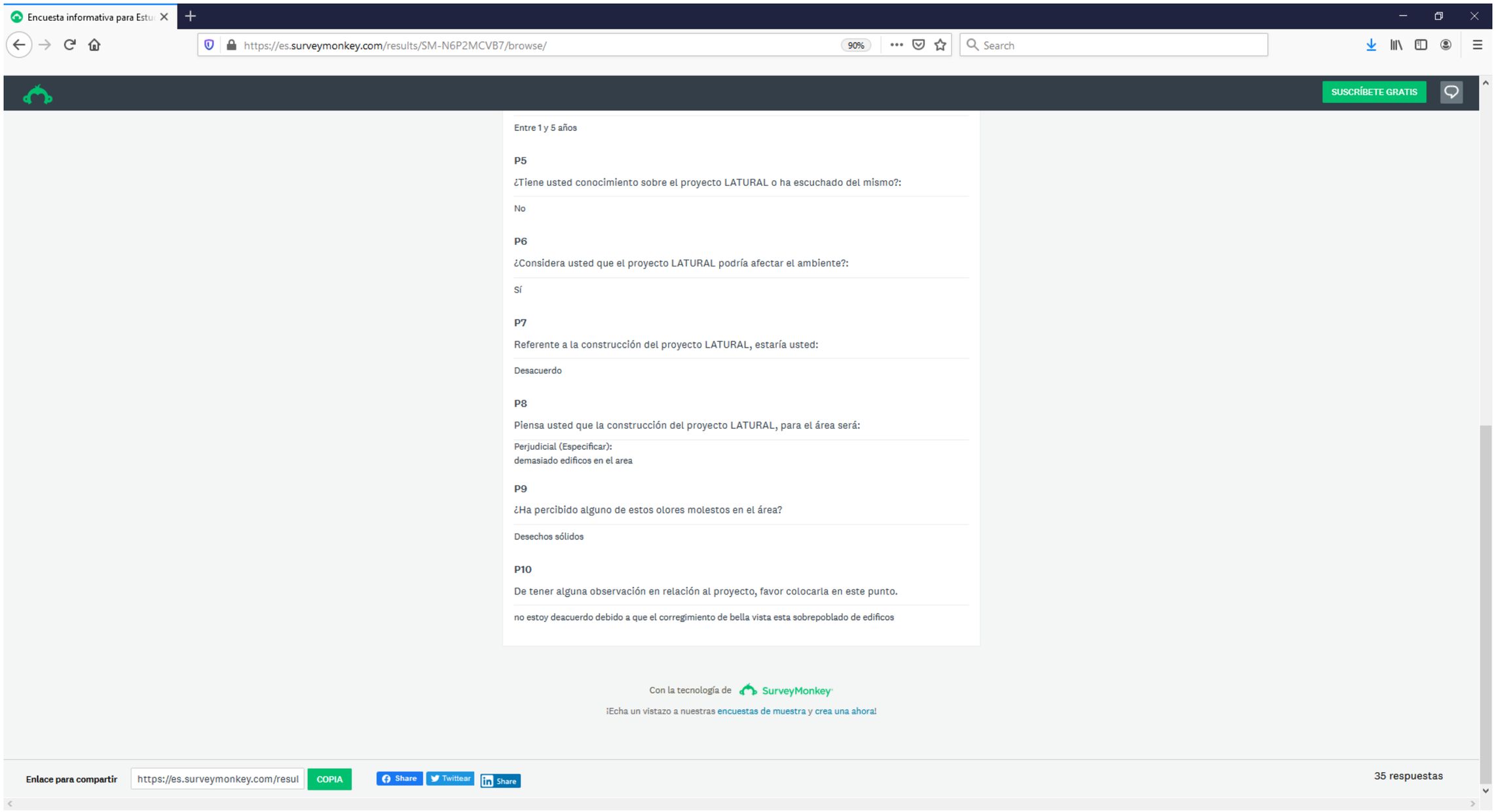

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #25
COMPLETO
Inicio: domingo, 26 de julio de 2020 11:52:41
Última actualización: domingo, 26 de julio de 2020 11:55:29
Tiempo consumido: 00:02:48
Dirección IP: 190.141.49.195
Página 1
P1
Nombre:
Oriana Pulido
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
ph lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

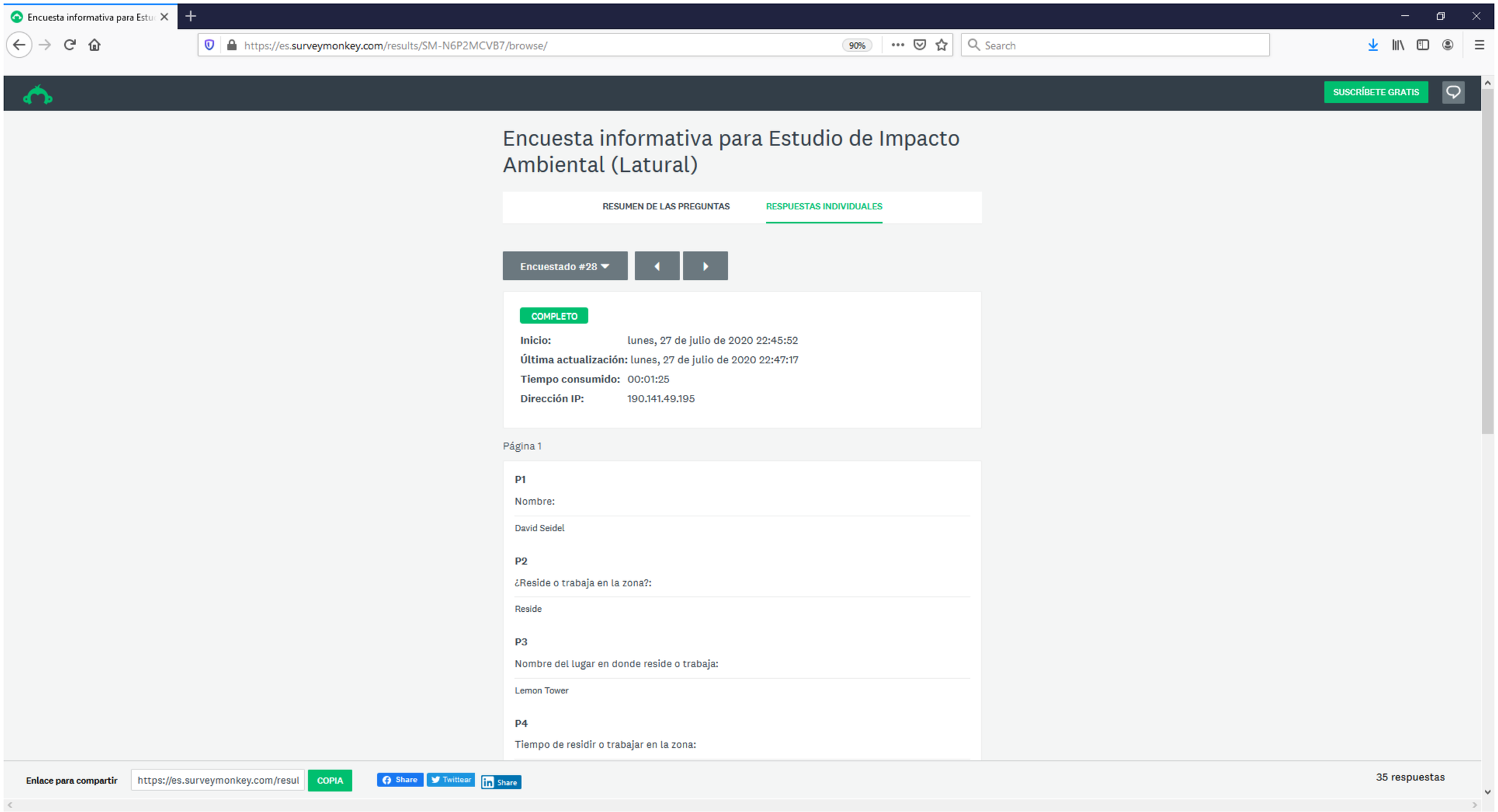

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
todas las semanas explota un transformador, 244 apartamentos adicionales haria que colapse la electricidad en el area ademas que ya se encuentran muchos edificios altos en la zona
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Aguas negras
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
agregar 244 apartamentos al area haria que colapse la zona, ya que tambien se encuentra en construccion el costanera, un magno proyecto
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #26
COMPLETO
Inicio: domingo, 26 de julio de 2020 11:56:01
Última actualización: domingo, 26 de julio de 2020 11:57:57
Tiempo consumido: 00:01:56
Dirección IP: 190.141.49.195
Página 1
P1
Nombre:
Astrid Leon
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Menos de 1 año
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
colapso de la vialidad en la zona y aumento del ruido
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Desechos sólidos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
considero que son dos torres un lote muy pequeno que afectaria la convivencia en el area
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #27
COMPLETO
Inicio: lunes, 27 de julio de 2020 16:00:25
Última actualización: lunes, 27 de julio de 2020 16:02:29
Tiempo consumido: 00:02:04
Dirección IP: 186.75.97.15
Página 1
P1
Nombre:
Daniel Baccarani
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH lemon tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Entre 1 y 5 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
demasiado edificos en el area
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Desechos sólidos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
no estoy deacuerdo debido a que el corregimiento de bella vista esta sobrepoblado de edificos
Con la tecnología de SurveyMonkey
¡Echa un vistazo a nuestras encuestas de muestra y crea una ahora!
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #28
COMPLETO
Inicio: lunes, 27 de julio de 2020 22:45:52
Última actualización: lunes, 27 de julio de 2020 22:47:17
Tiempo consumido: 00:01:25
Dirección IP: 190.141.49.195
Página 1
P1
Nombre:
David Seidel
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Lemon Tower
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

Encuesta informativa para Estu

https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/ 90% Search

SUSCRÍBETE GRATIS

Tiempo de residir o trabajar en la zona:

Menos de 1 año

P5

¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:

Sí

P6

¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:

Sí

P7

Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:

Desacuerdo

P8

Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:

Perjudicial (Especificar):
Quedaria frente al taller de maniobras del Riba Smith lo que colapsaria la calle

P9

¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?

Ninguno

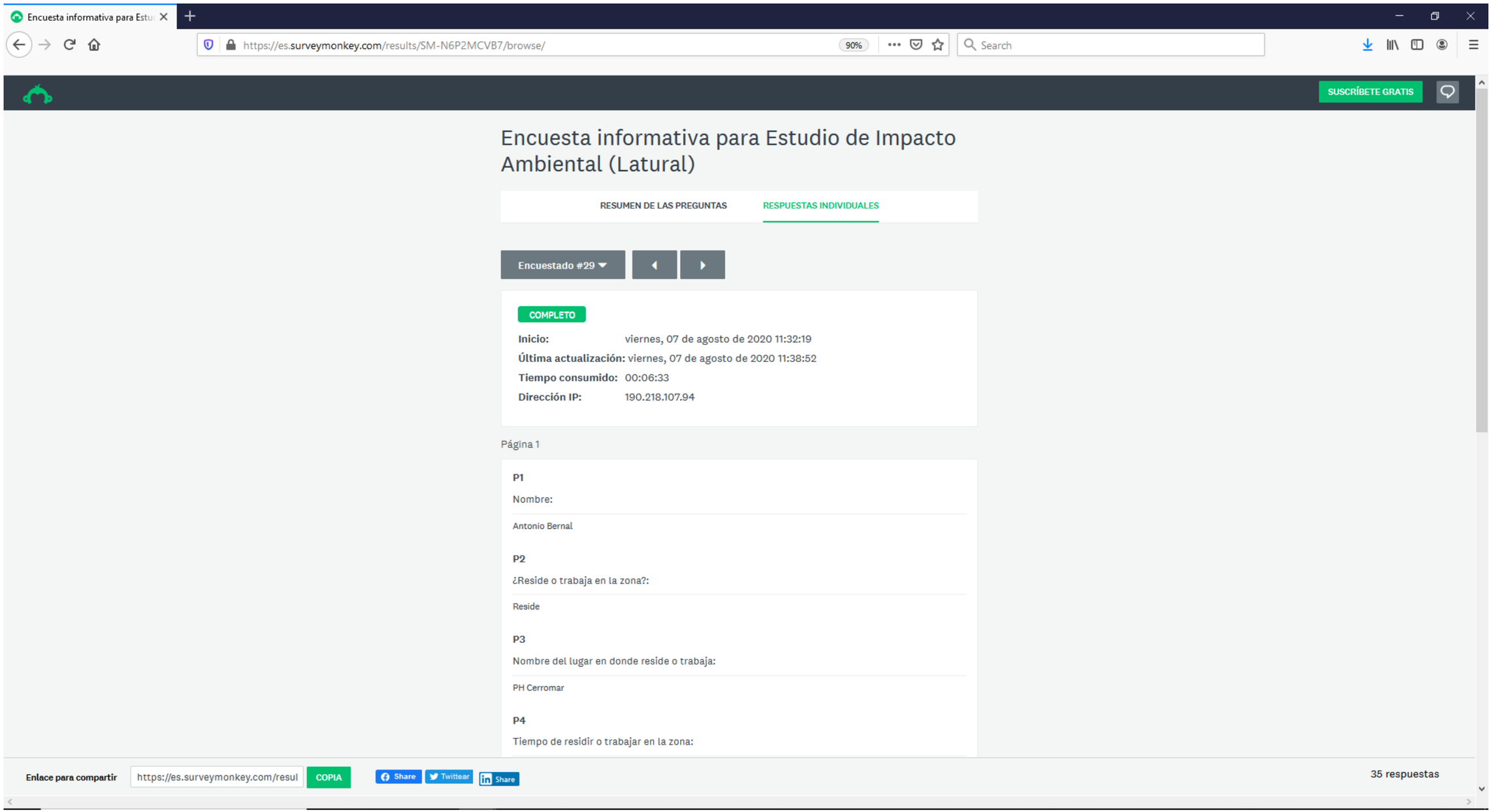
P10

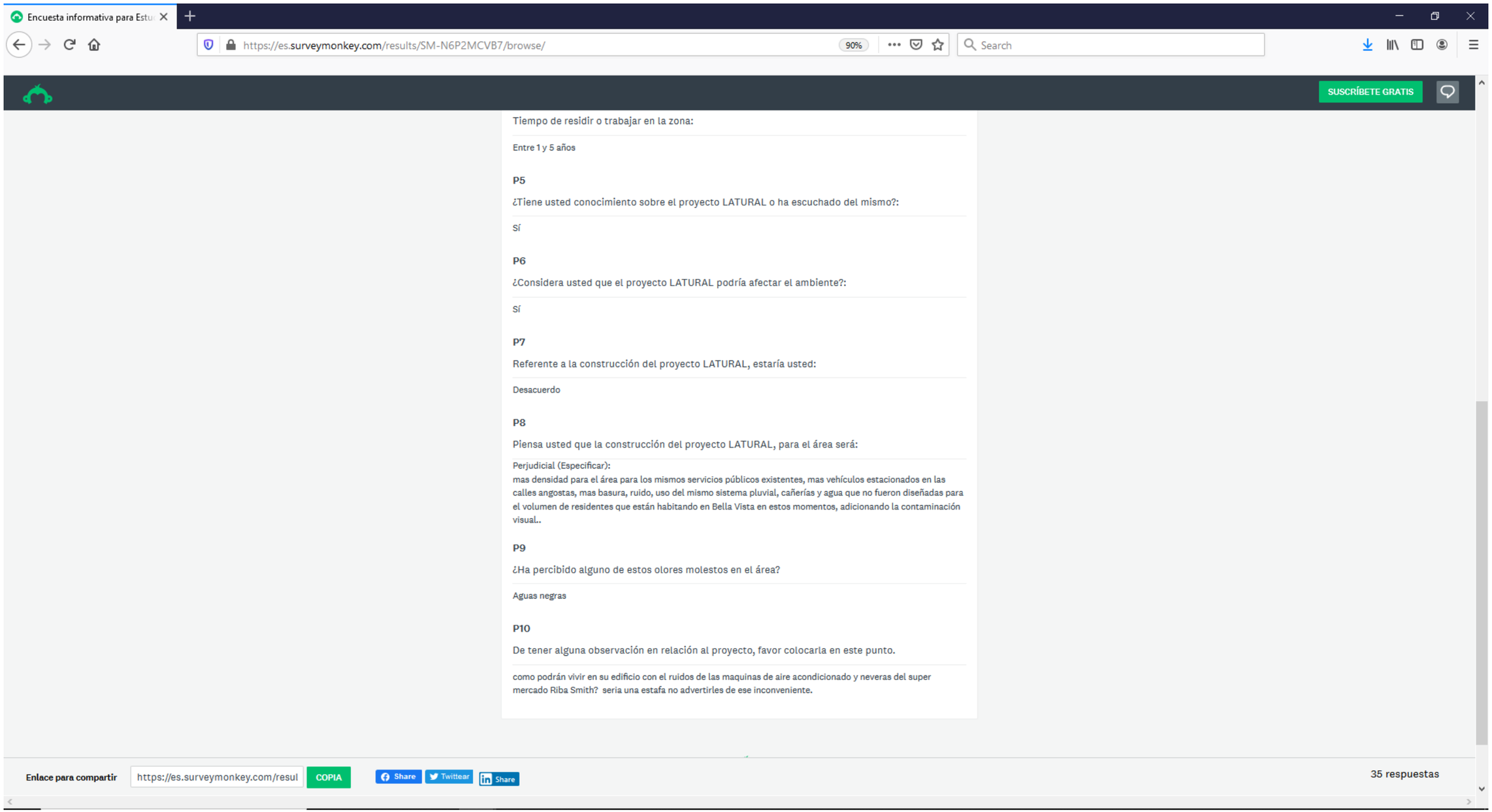
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.

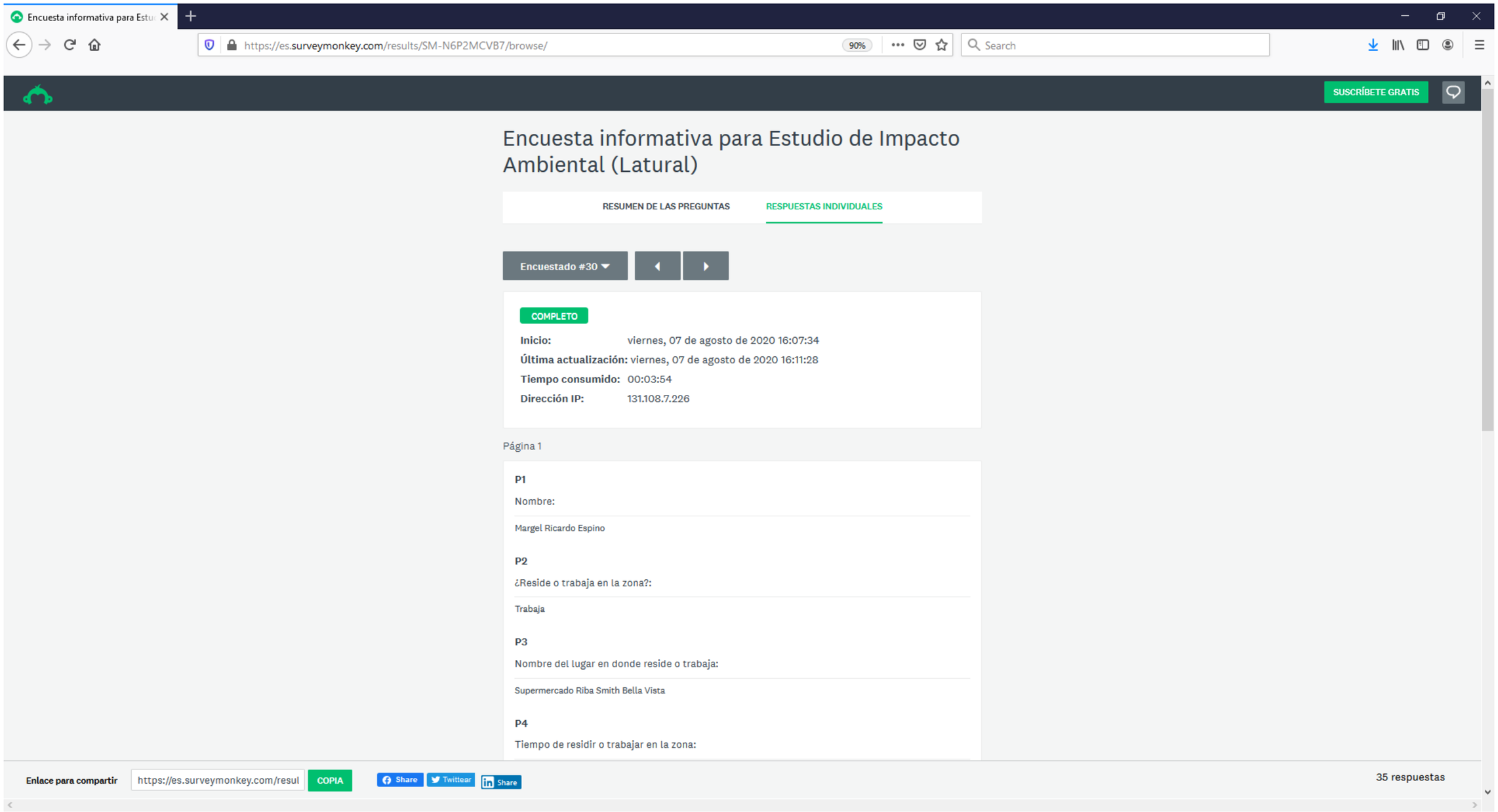
El proyecto colapsaria el area

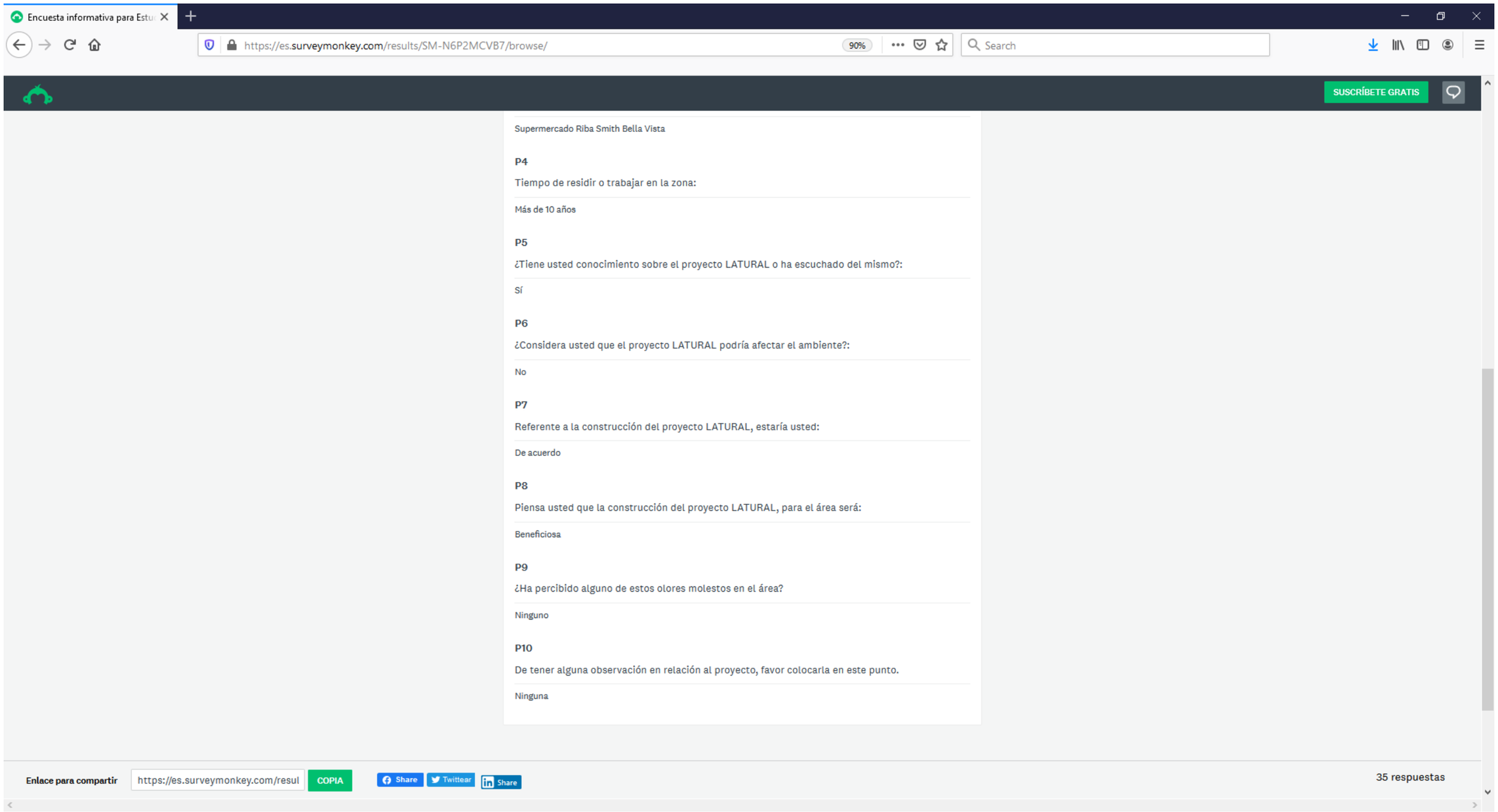
Enlace para compartir https://es.surveymonkey.com/resul COPIA Share Twittear Share

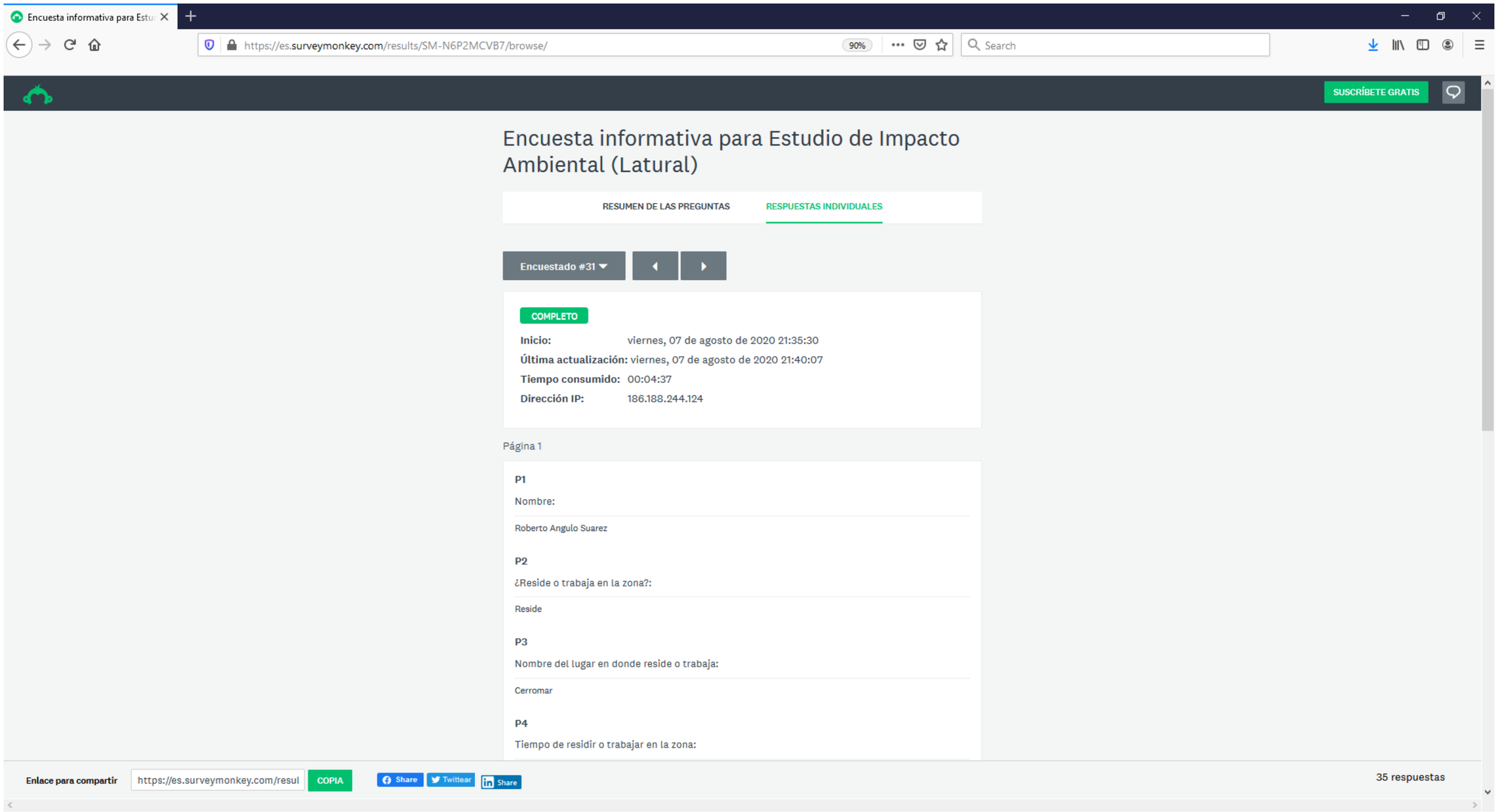
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #29
COMPLETO
Inicio: viernes, 07 de agosto de 2020 11:32:19
Última actualización: viernes, 07 de agosto de 2020 11:38:52
Tiempo consumido: 00:06:33
Dirección IP: 190.218.107.94
Página 1
P1
Nombre:
Antonio Bernal
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
PH Cerromar
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Entre 1 y 5 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
mas densidad para el área para los mismos servicios públicos existentes, mas vehículos estacionados en las calles angostas, mas basura, ruido, uso del mismo sistema pluvial, cañerías y agua que no fueron diseñadas para el volumen de residentes que están habitando en Bella Vista en estos momentos, adicionando la contaminación visual..
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Aguas negras
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
como podrán vivir en su edificio con el ruidos de las maquinas de aire acondicionado y neveras del super mercado Riba Smith? seria una estafa no advertirles de ese inconveniente.
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #30
COMPLETO
Inicio: viernes, 07 de agosto de 2020 16:07:34
Última actualización: viernes, 07 de agosto de 2020 16:11:28
Tiempo consumido: 00:03:54
Dirección IP: 131.108.7.226
Página 1
P1
Nombre:
Margel Ricardo Espino
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Trabaja
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Supermercado Riba Smith Bella Vista
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Supermercado Riba Smith Bella Vista
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Más de 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
No
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
De acuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Beneficiosa
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Ninguna
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #31
COMPLETO
Inicio: viernes, 07 de agosto de 2020 21:35:30
Última actualización: viernes, 07 de agosto de 2020 21:40:07
Tiempo consumido: 00:04:37
Dirección IP: 186.188.244.124
Página 1
P1
Nombre:
Roberto Angulo Suarez
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Cerromar
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

Encuesta informativa para Estu

https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/ 90% Search

SUSCRÍBETE GRATIS

Nombre del lugar en donde reside o trabaja:

PH Cerromar

P4

Tiempo de residir o trabajar en la zona:

Entre 1 y 5 años

P5

¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:

Sí

P6

¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:

Sí

P7

Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:

Desacuerdo

P8

Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:

Perjudicial (Especificar):
mas densidad para el área para los mismos servicios públicos existentes, mas vehículos estacionados en las calles angostas, mas basura, ruido, uso del mismo sistema pluvial, cañerías y agua que no fueron diseñadas para el volumen de residentes que están habitando en Bella Vista en estos momentos, adicionando la contaminación visual..

P9

¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?

Aguas negras

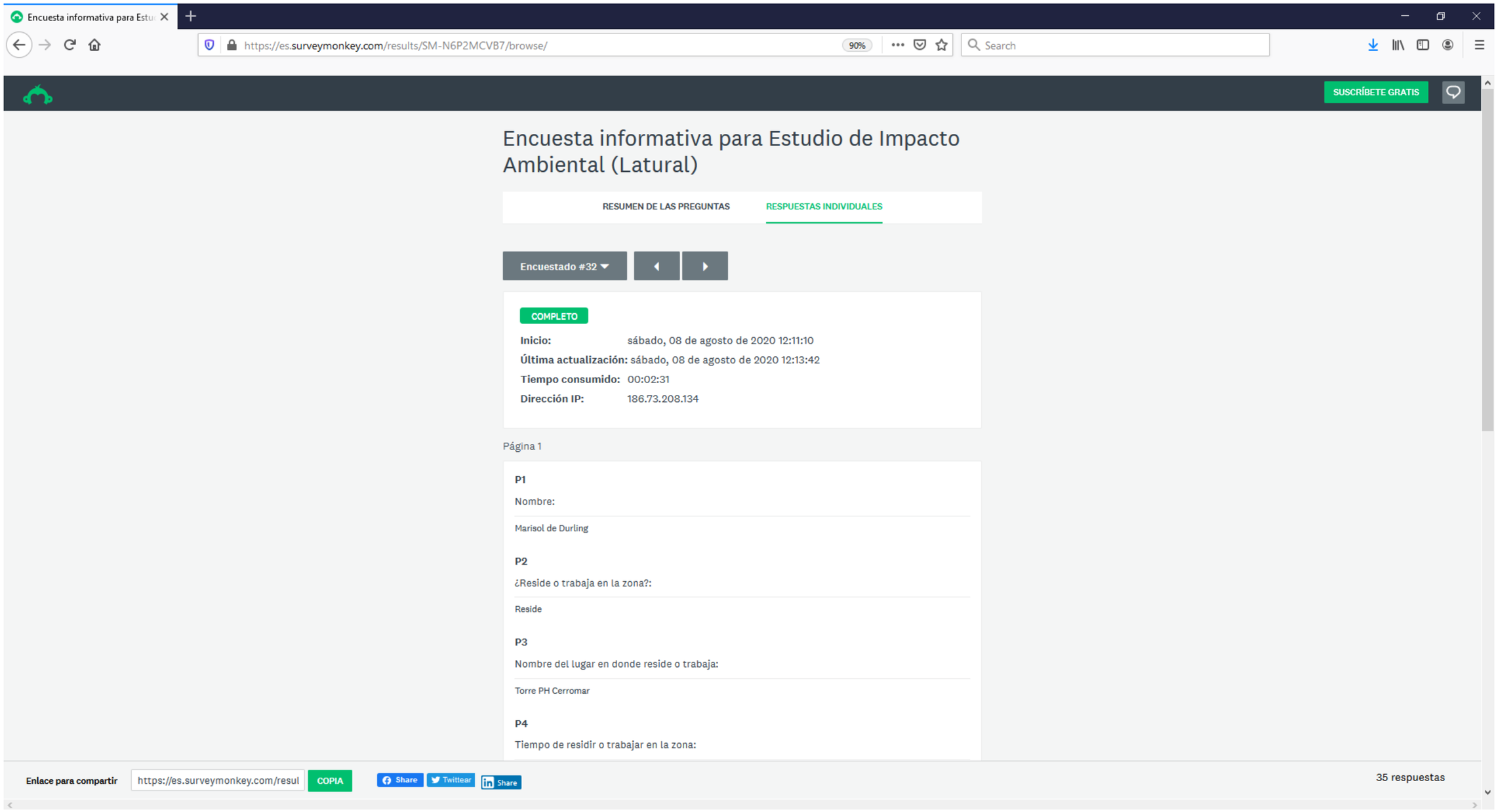
P10

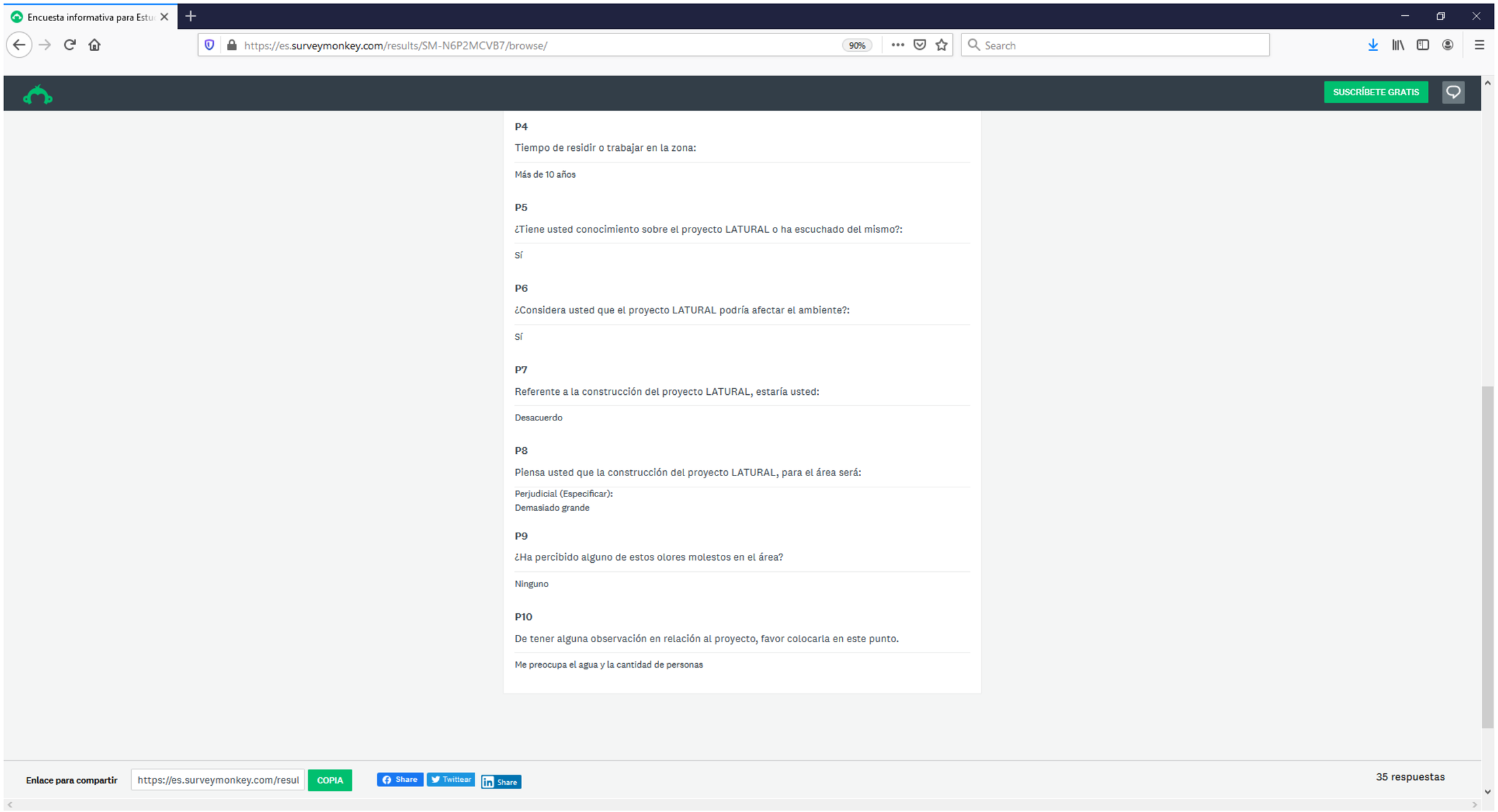
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.

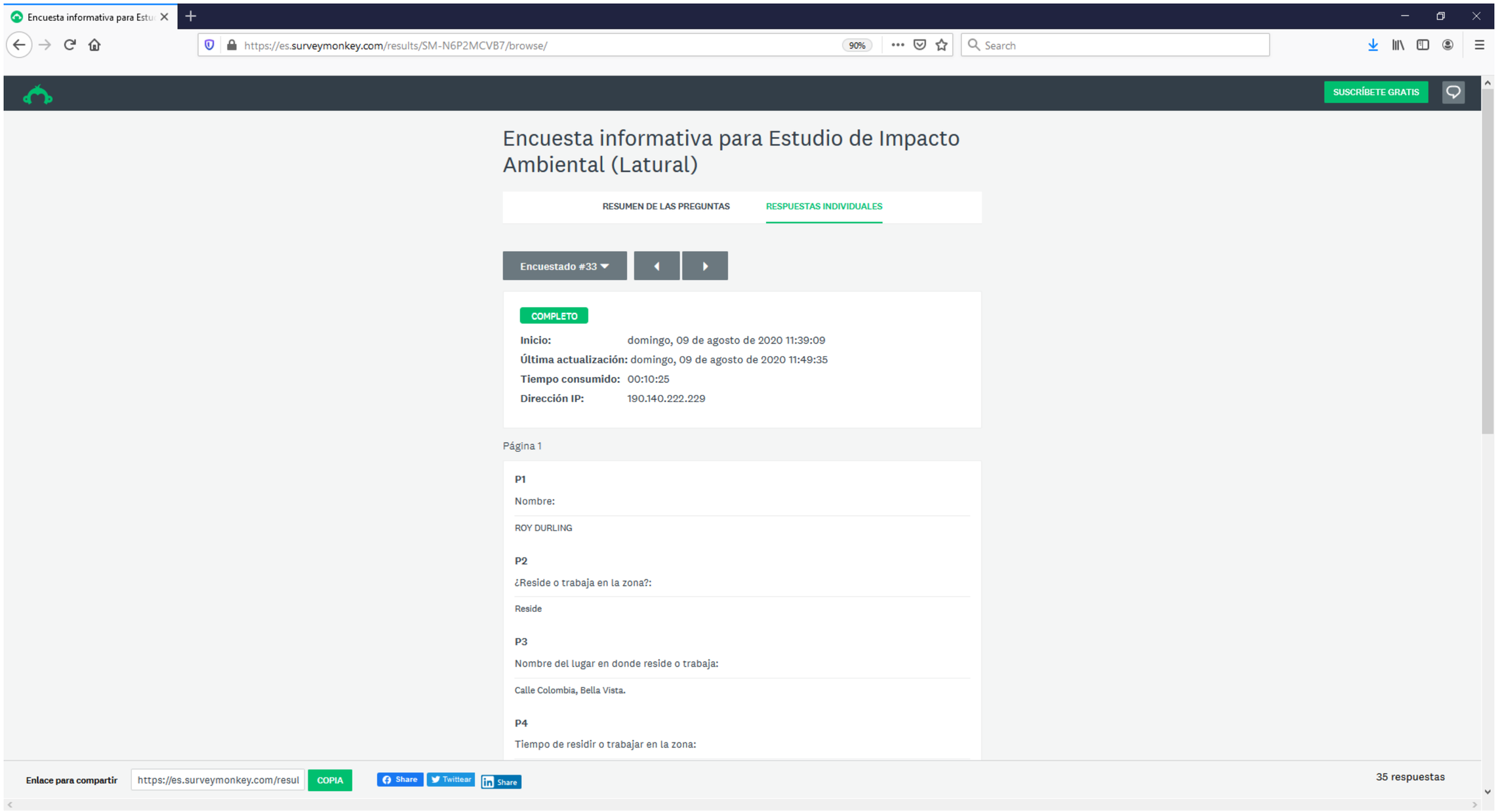
como podrán vivir en su edificio con el ruidos de las maquinas de aire acondicionado y neveras del super

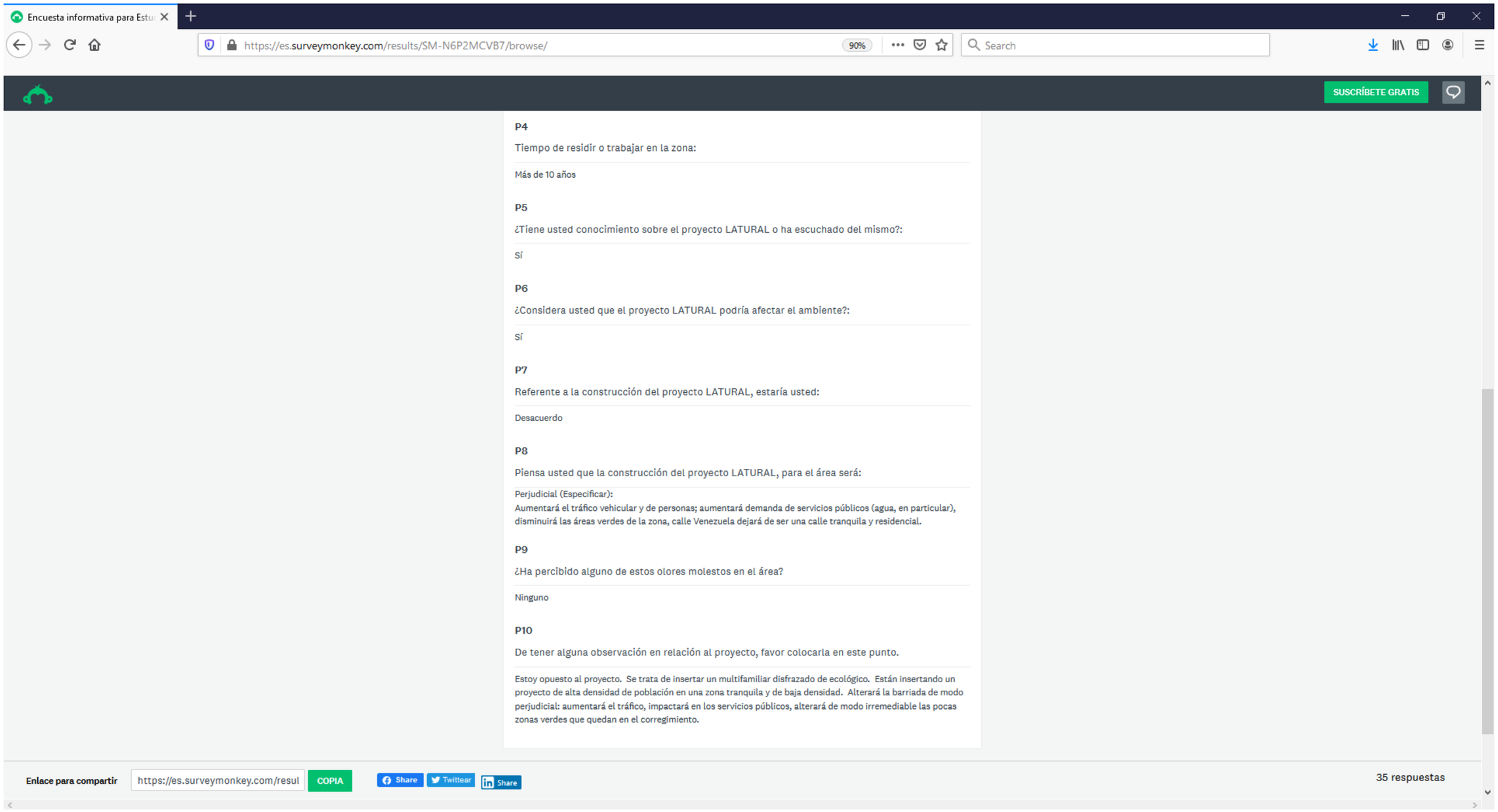
Enlace para compartir https://es.surveymonkey.com/resul COPIA Share Twittear Share

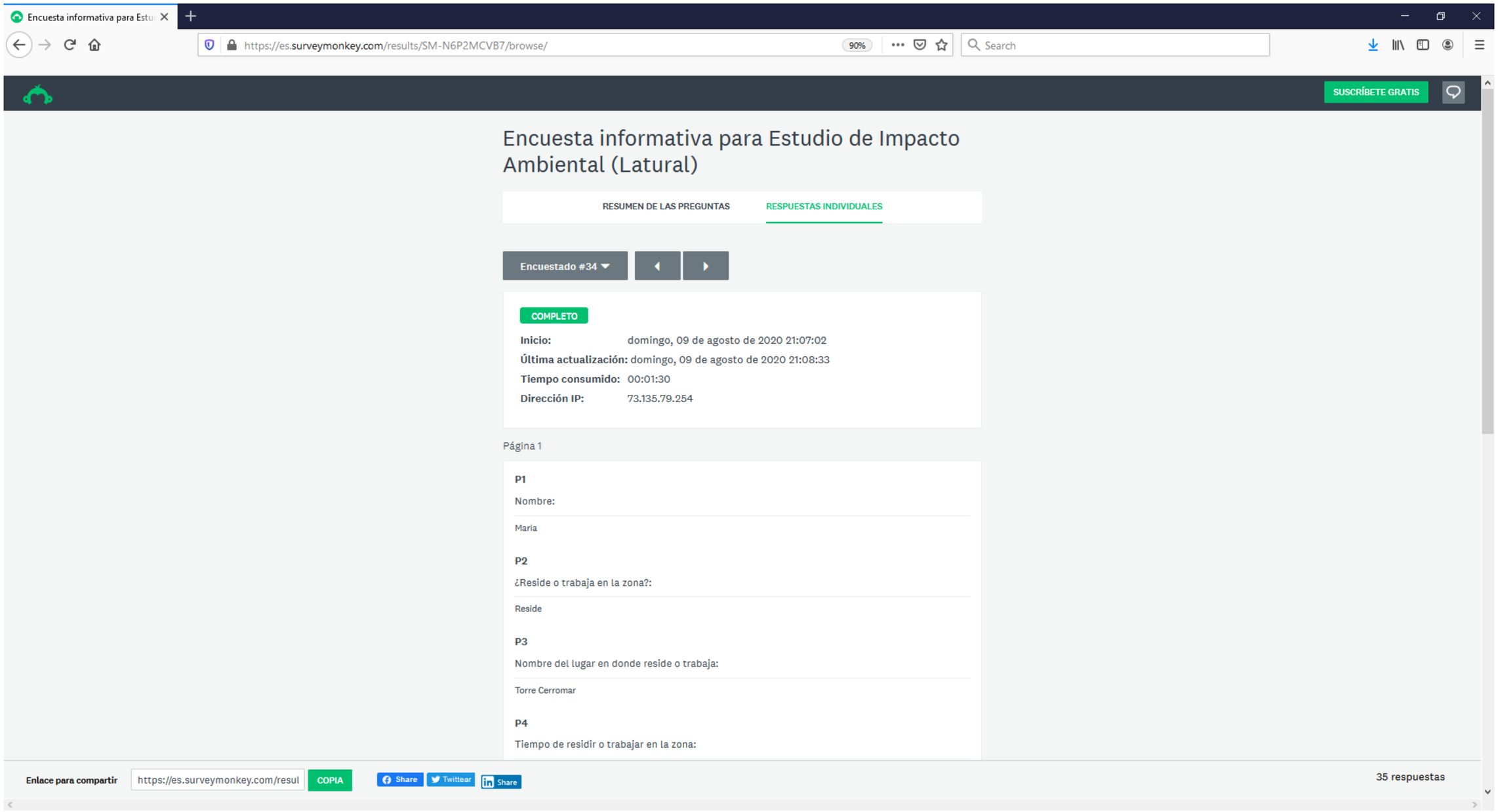
35 respuestas

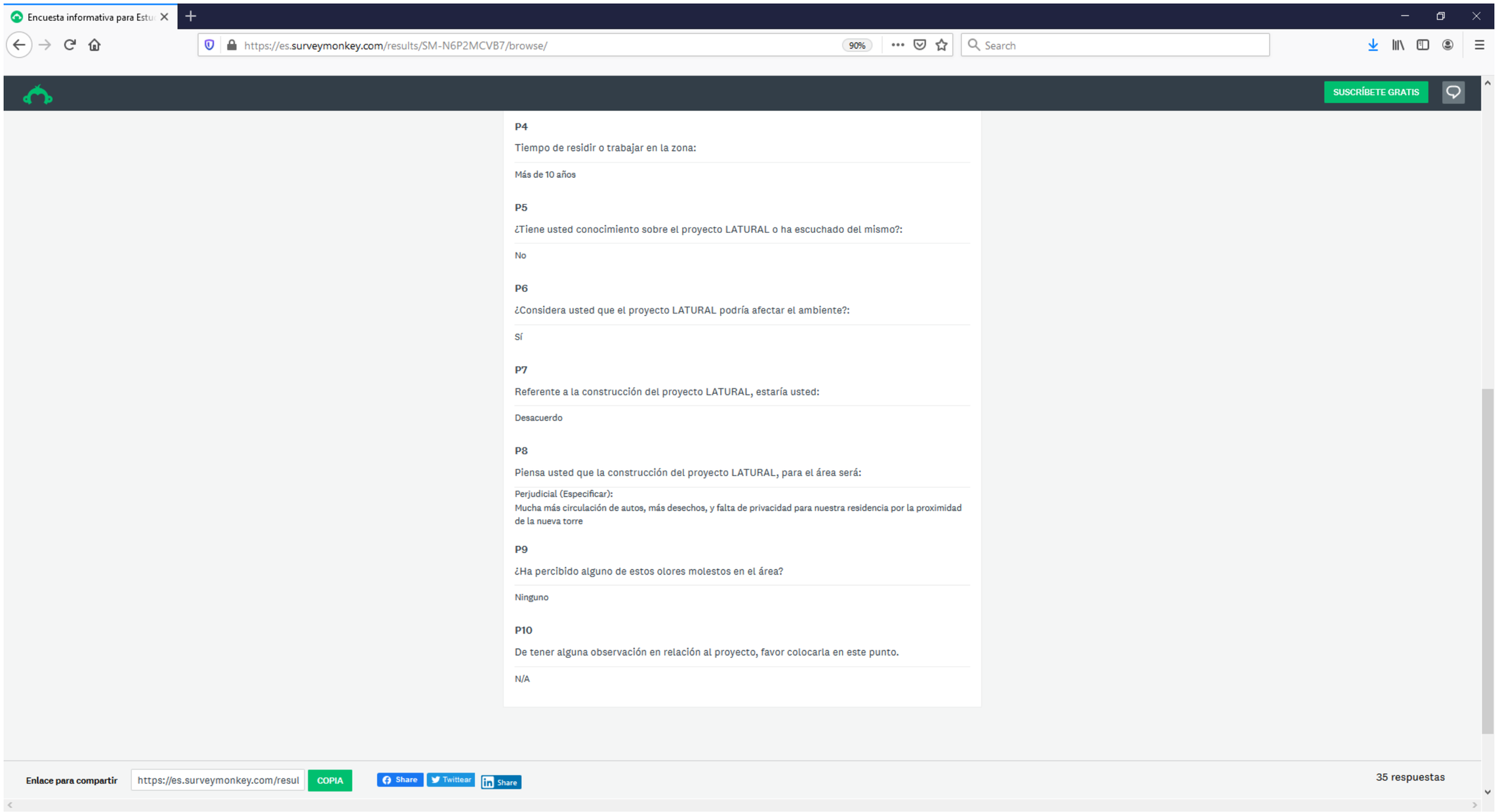

Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #32
COMPLETO
Inicio: sábado, 08 de agosto de 2020 12:11:10
Última actualización: sábado, 08 de agosto de 2020 12:13:42
Tiempo consumido: 00:02:31
Dirección IP: 186.73.208.134
Página 1
P1
Nombre:
Marisol de Durling
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Torre PH Cerromar
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Más de 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Demasiado grande
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Me preocupa el agua y la cantidad de personas
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #33
COMPLETO
Inicio: domingo, 09 de agosto de 2020 11:39:09
Última actualización: domingo, 09 de agosto de 2020 11:49:35
Tiempo consumido: 00:10:25
Dirección IP: 190.140.222.229
Página 1
P1
Nombre:
ROY DURLING
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Calle Colombia, Bella Vista.
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Más de 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Aumentará el tráfico vehicular y de personas; aumentará demanda de servicios públicos (agua, en particular), disminuirá las áreas verdes de la zona, calle Venezuela dejará de ser una calle tranquila y residencial.
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
Estoy opuesto al proyecto. Se trata de insertar un multifamiliar disfrazado de ecológico. Están insertando un proyecto de alta densidad de población en una zona tranquila y de baja densidad. Alterará la barriada de modo perjudicial: aumentará el tráfico, impactará en los servicios públicos, alterará de modo irremediable las pocas zonas verdes que quedan en el corregimiento.
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)
RESUMEN DE LAS PREGUNTAS
RESPUESTAS INDIVIDUALES
Encuestado #34
COMPLETO
Inicio: domingo, 09 de agosto de 2020 21:07:02
Última actualización: domingo, 09 de agosto de 2020 21:08:33
Tiempo consumido: 00:01:30
Dirección IP: 73.135.79.254
Página 1
P1
Nombre:
Maria
P2
¿Reside o trabaja en la zona?:
Reside
P3
Nombre del lugar en donde reside o trabaja:
Torre Cerromar
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Más de 10 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
No
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Mucha más circulación de autos, más desechos, y falta de privacidad para nuestra residencia por la proximidad de la nueva torre
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Ninguno
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
N/A
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

Encuesta informativa para Estu

https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/ 90% Search

SUSCRÍBETE GRATIS

Encuesta informativa para Estudio de Impacto Ambiental (Latural)

RESUMEN DE LAS PREGUNTAS | RESPUESTAS INDIVIDUALES

Encuestado #35

COMPLETO

Inicio: domingo, 09 de agosto de 2020 21:18:12
Última actualización: domingo, 09 de agosto de 2020 21:20:18
Tiempo consumido: 00:02:05
Dirección IP: 73.135.79.254

Página 1

P1

Nombre:

Gabriel

P2

¿Reside o trabaja en la zona?:

Reside

P3

Nombre del lugar en donde reside o trabaja:

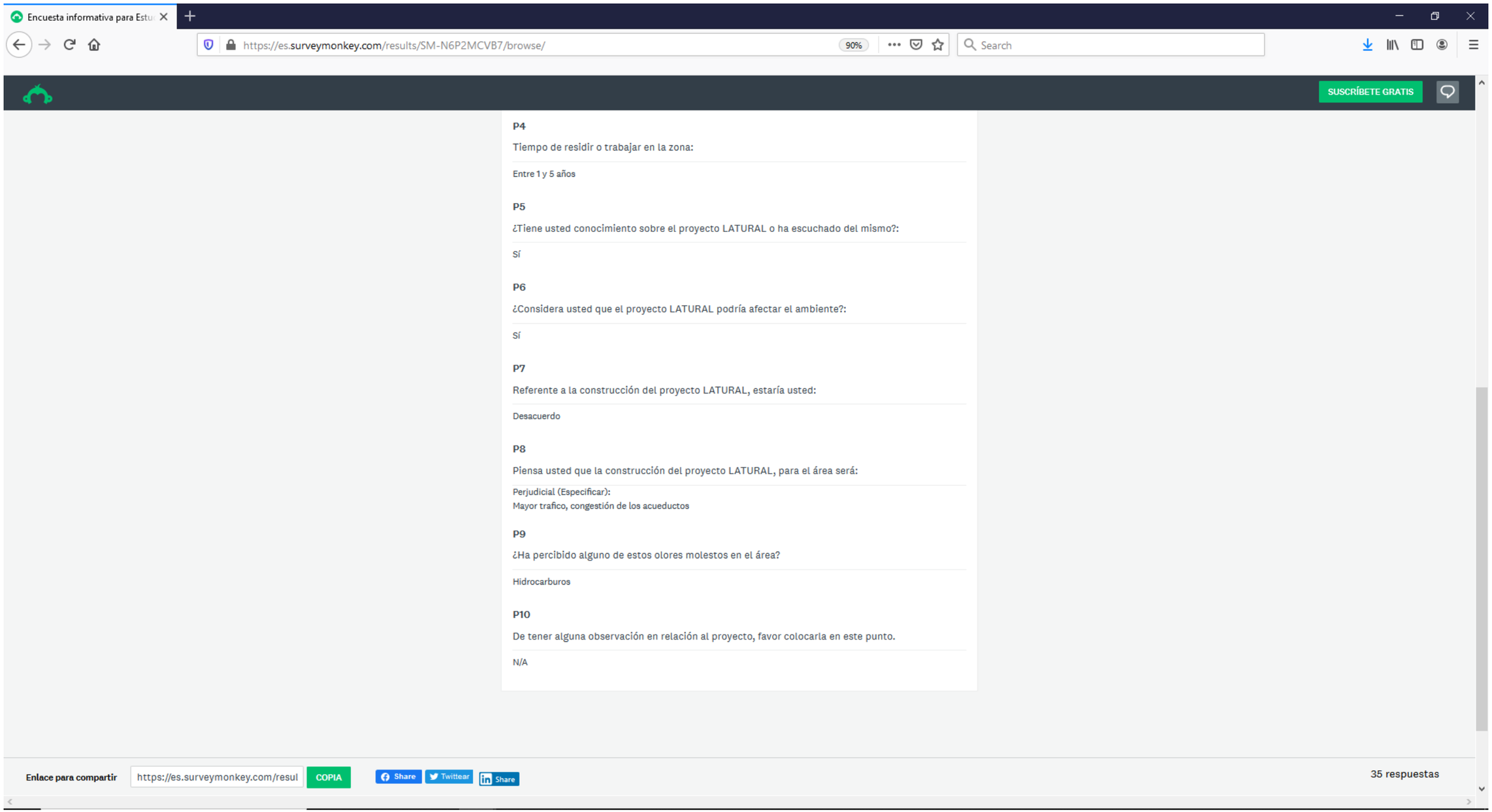
PH Vista del Mar

P4

Tiempo de residir o trabajar en la zona:

Enlace para compartir https://es.surveymonkey.com/resul COPIA Share Twittear Share

35 respuestas


Encuesta informativa para Estu
https://es.surveymonkey.com/results/SM-N6P2MCVB7/browse/
90%
Search
SUSCRÍBETE GRATIS
P4
Tiempo de residir o trabajar en la zona:
Entre 1 y 5 años
P5
¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto LATURAL o ha escuchado del mismo?:
Sí
P6
¿Considera usted que el proyecto LATURAL podría afectar el ambiente?:
Sí
P7
Referente a la construcción del proyecto LATURAL, estaría usted:
Desacuerdo
P8
Piensa usted que la construcción del proyecto LATURAL, para el área será:
Perjudicial (Especificar):
Mayor trafico, congestión de los acueductos
P9
¿Ha percibido alguno de estos olores molestos en el área?
Hidrocarburos
P10
De tener alguna observación en relación al proyecto, favor colocarla en este punto.
N/A
Enlace para compartir
https://es.surveymonkey.com/resul
COPIA
Share
Twittear
Share
35 respuestas

I04-03 ENCUESTA INFORMATIVA PARA EsIA v.2

Fecha: _____ Número de encuesta: _____

Nombre de encuestado: _____ Corregimiento: _____

Proyecto: LATURAL

1. Reside/trabaja usted en la zona:
   - o Reside
   - o Trabaja
2. Tiempo de residir/trabajar en la zona
   - o Menos de 1 año
   - o Entre 1 y 5 años
   - o Entre 5 y 10 años
   - o Mas de 10 años
3. Tiene Usted conocimiento del Proyecto "**LATURAL"** o ha escuchado del mismo.
   - o Sí
   - o No
4. Considera Usted que el Proyecto Nombre del Proyecto **"LATURAL"** afectar el ambiente
   - o Sí_____
   - o No_____
5. Referente a la construcción del Proyecto **"LATURAL"**, estaría Usted:
   - o De acuerdo (A)
   - o Desacuerdo (D)_____
   - o Le da igual (L)
6. Piensa usted que la construcción del Proyecto **"LATURAL"** para el área será:
   - o Beneficiosa (B)
   - o Perjudicial (P) _____
   - o No hace diferencia (N)
7. Ha percibido olores molestos en el área
   - o No
   - o Hidrocarburos
   - o Desechos sólidos
   - o Aguas negras
   - o Otros

Observaciones: _____

_____

_____

EJEMPLO

Anexo No. 7: Investigación geotécnica

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.

FUNDADA EN 1973

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

4 de marzo de 2020

Señores
LATURAL, S.A.
Ciudad.

Asunto: **Investigación de Suelos,**
"PH Royal View"

Estimados Señores:

En base a su solicitud y a los resultados de la investigación Geotécnica realizada en julio de 2015, para el proyecto PH Royal View, indicamos lo siguiente:

- Según lo indicado en el Reglamento Estructural Panameño, versión 2014 y con base a los resultados de la prueba de "Downhole", se clasifica el tipo de Perfil del Suelo de este sitio como Tipo "C", dado que la velocidad de onda sísmica resultó en 404 m/s y se ubica en los siguientes contornos isosísmico:

  Aceleración Pico del suelo (PGA)/5% de Amortiguamiento Crítico 0.48g.
  Aceleración Espectral de 1.0 seg (S_1)/5% de Amortiguamiento Crítico 0.40g.
  Aceleración Espectral 0.2 seg (S_s)/5% de Amortiguamiento Crítico de 1.20g.

- Es necesario que se entregue copia de esta nota tanto al diseñador como al contratista de cimentaciones, a fin de que puedan hacer una completa evaluación de las condiciones encontradas en el sitio, que les permita el mejor aprovechamiento para el diseño, organización y ejecución de los trabajos.

Indicándoles que estamos a su disposición para cualquier aclaración sobre la información adjunta, nos es grato suscribirnos.

Atentamente,

TECNILAB, S.A.

Ing. Bruno R. Barranco J.
Gerente General

TECNILAB, S.A. PANAMA 46 Años

BRBJ/rg 20.02-258
Adj.: Informe y Cuenta
c.c.: Archivo 2-951

TECNILAB, S. A.

FUNDADA EN 1973

UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

INFORME PARA LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA EN LA EXCAVACIÓN DEL LOTE DEL PROYECTO ROYAL VIEW

2-951. ROYAL VIEW
AJ DAYAN REAL ESTATE

Compilado por	Revisado por	Presentado por
E. Tovar	B. Barranco	B. Barranco
Fecha	Fecha	Fecha

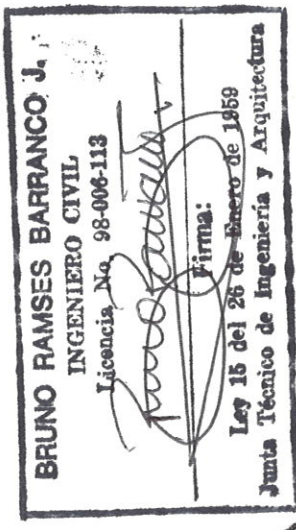


TABLA DE CONTENIDOS:

INFORME

1. Descripción de los materiales encontrados en el área

2. Soluciones constructivas

    2.1. Muro de sección AA'

    2.2. Muros de sección BB' y CC'

3. Excavación del intradós de los muros

4. Observaciones

DATOS DE LOCALIZACIÓN

PERFIL DE SONDEO

PRUEBAS DE CAMPO

1. Downhole

PRUEBAS DE LABORATORIO

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA PARA LA EXCAVACIÓN DEL LOTE DEL PROYECTO ROYAL VIEW

1. Descripción de los materiales encontrados en el área.

De acuerdo a la estratigrafía mostrada en el perfil se observa que existe una sucesión de niveles arcillosos o arcillo-limosos, de consistencia muy firme a dura, que preceden al estrato rocoso. Se realizaron pruebas de corte directo y triaxial a la muestra extraída de la calicata tomada en sitio. Los valores arrojados por estas pruebas fueron:

- Profundidad de la muestra: 0.60-1.00 m
- Material: Limo MH (3.3% Arena/96.7% Finos)
- Índice de Plasticidad: 19.8

Triaxial CU:
ϕ= 19.5°
Cu= 5kPa
ϕ'= 24.1°
C'= 40 kPa

Corte Directo CD:
ϕ'= 26°
C'= 55 kPa

2. Soluciones constructivas

Debido a los diferentes estados de carga existentes en el terreno donde se ubica el proyecto se han considerado dos tipos de soluciones para los muros que deben ser construidos para soportar el empuje del material (Ver Figura 1).

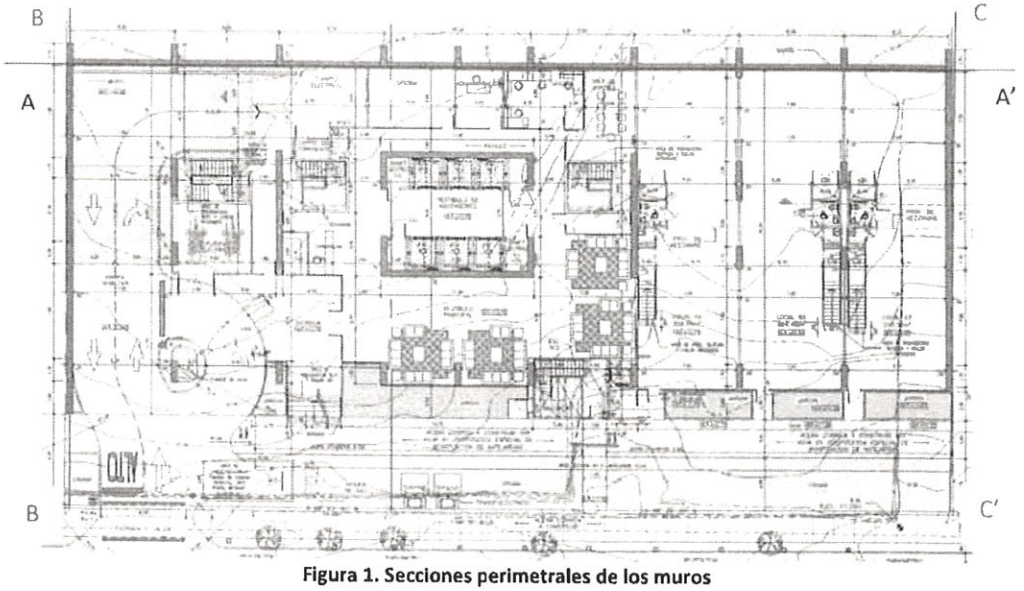


Figura 1. Secciones perimetrales de los muros

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

2.1. Muro de sección AA'

La solución constructiva a adoptar para este lado del perímetro debe ser un muro pantalla o un muro de pilotes secantes.

Las razones para la elección de esta solución son que el corte del terreno en el área donde se ubica el muro presenta desniveles con respecto al nivel 000 superiores a los 10.00 m. Además, la cercanía de una torre de apartamentos de más de 30 alturas en el lote contiguo obliga a construir un sistema de contención que evite la descompresión del terreno a lo largo de toda la fase de construcción.

Dada la dificultad de acceso al lote con máquinas de gran tamaño así como el escaso espacio a nivel para poder maniobrar, permitían contemplar la posible opción constructiva de un muro anclado. Sin embargo, la presencia del nivel freático a 8.00 m de profundidad respecto a la boca del sondeo junto con la imposibilidad del uso de tirantes por parte del cliente limitan la elección de esta solución.

Al existir el nivel de roca a unos 13.00 m de la boca del sondeo es aconsejable embeber parte del muro en dicho estrato rocoso para dar mayor estabilidad. En este caso, dado que se tendría que excavar en roca, la solución óptima de todas las aquí planteadas sería el uso de pilotes secantes ya que se podría barrenar sin problemas en roca al mismo tiempo que se contendrían flujos de agua del freático al interior del proyecto.

2.2. Muros de sección BB' y CC'

En estos márgenes del lote las alturas máximas del corte oscilan entre los 10.00 y 15.00 m. Al no haber sobrecargas debidas a construcciones colindantes y solo tener el empuje de terreno se puede optar por muros de contención clásicos. Sin embargo, al encontrarse éstos delimitando el borde del lote se restringe el espacio para su ejecución.

Dado que se presupone que estos muros, al igual que en el caso anterior, van a tener función estructural dentro del conjunto del edificio se recomienda realizar la misma solución que en el muro AA' evitándose, de esta manera, problemas de estabilidad por la presencia del freático y aprovechando igualmente la movilización de la maquinaria necesaria.

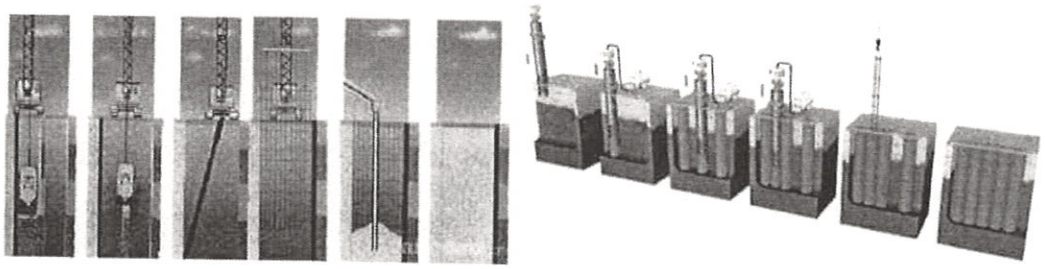


Figura 2. Metodología de ejecución de muros pantalla (a) y muro de pilotes secantes (b).3

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

3. Excavación del intradós de los muros

La excavación se va a realizar al abrigo de los muros ejecutados previamente lo que va prevenir de inestabilidades del terreno. Sin embargo, como se va a movilizar un gran volumen de tierra, será necesario realizarlo de acuerdo a una serie de pautas que eviten deslizamientos y situaciones de riesgo durante la excavación.

- En general se adoptarán las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos, según la naturaleza y condiciones del terreno.
- Las excavaciones de zanjas se ejecutarán con una inclinación de talud provisional adecuadas a las características del terreno, debiéndose considerar peligrosa toda excavación cuya pendiente sea superior a su talud natural. (Figura 3).

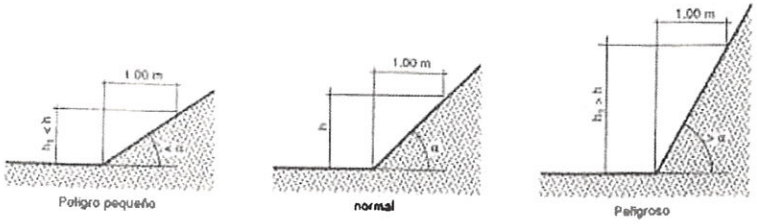


Figura 3. Talud natural de α°

- Para profundidades mayores el adecuado ataluzado de las paredes de excavación constituye una de las medidas más eficaces frente al riesgo de desprendimiento de tierras.

- La tabla 1 sirve para determinar la altura máxima admisible en metros de taludes libres de solicitaciones, en función del tipo de terreno, del ángulo de inclinación de talud ß no mayor de 60º y de la resistencia a compresión simple del terreno (Figura. 4).

Tipo de terreno	Angulo de talud ß	Resistencia a compresión simple Ru en kg/cm²				
		0,250	0,375	0,500	0,625	≥ 0,750
Arcilla y limos muy plásticos	30	2,40	4,60	6,80	7,00	7,00
	45	2,40	4,00	5,70	7,00	7,00
	60	2,40	3,60	4,90	6,20	7,00
Arcilla y limos de plasticidad media	30	2,40	4,90	7,00	7,00	7,00
	45	2,40	4,10	5,90	7,00	7,00
	60	2,40	3,60	4,90	6,30	7,00
Arcilla y limos poco plásticos, arcillas arenosas y arenas arcillosas	30	4,50	7,00	7,00	7,00	7,00
	45	3,20	5,40	7,00	7,00	7,00
	60	2,50	3,90	5,30	6,80	7,00
		(H máx. en m)*				

Tabla 1: Determinación de la altura máxima admisible para taludes libres de solicitaciones (valores intermedios se interpolan linealmente).

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

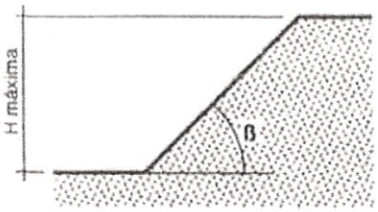


Figura 4.

- La altura máxima admisible H máx. en cortes ataluzados del terreno, provisionales, con ángulo comprendido entre 60º y 90º (talud vertical), sin solicitación de sobrecarga y sin entibar podrá determinarse por medio de la tabla 2 en función de la resistencia a compresión simple del terreno y del peso específico aparente de éste. Como medida de seguridad en el trabajo contra pequeño desprendimiento se emplearán bermas escalonadas con mesetas no menores de 0,65 m y contramesetas no mayores de 1,30 m (Fig. 5).

Resistencia a compresión simple Ru en Kg/cm²	Peso específico aparente γ en g/cm³				
	2,20	2,10	2,00	1,90	1,80
0,250	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
0,300	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50
0,400	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10
0,500	2,10	2,20	2,30	2,45	2,60
0,600	2,60	2,70	2,80	2,95	3,10
0,700	3,00	3,15	3,30	3,50	3,70
0,800	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
0,900	3,90	4,05	4,20	4,45	4,70
1,000	4,30	4,50	4,70	4,95	5,20
1,100	4,70	4,95	5,20	5,20	5,20
≥ 1,200	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20

Tabla 2: Altura máxima admisible H máx. en m. (Valores intermedios se interpolan linealmente).

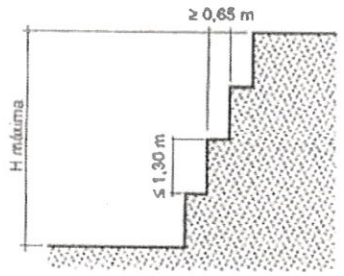


Figura 5.

- El corte de terreno se considerará solicitado por cimentaciones, viales y acopios equivalentes, cuando la separación horizontal "S" (Fig. 6), entre la coronación del corte y el borde de la solicitación, sea mayor o igual a los valores "S" de la tabla 3.

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

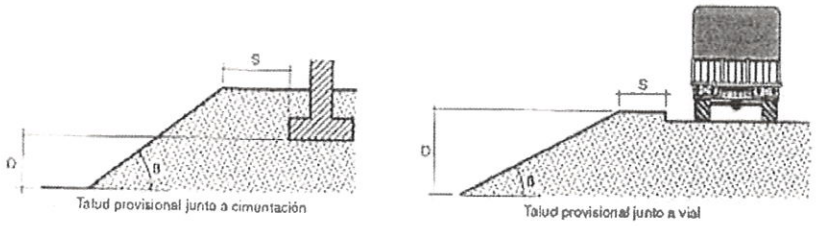


Figura 5.

Tipo de solicitación	Angulo de talud	
	β > 60°	β ≤ 60°
Cimentaciones	D	D
Vial o acopios equivalentes	D	D/2

Tabla 3: Determinación de la distancia de seguridad (S en fig. 6) para cargas próximas al borde de una zanja

4. OBSERVACIONES

- Se desconoce el sistema de cimentación de la torre contigua al proyecto. Se asume que este edificio se encuentra cimentado mediante pilotes al estrato rocoso lo que reduciría notablemente las cargas transmitidas al terreno que va a soportar el muro a diseñar. El estructurista deberá tener en cuenta esto a la hora de optimizar el diseño del muro.

- Aunque los muros van a cumplir la función de impermeabilizar frente al agua del freático el interior del proyecto, es probable que ocurra alguna pequeña filtración que habrá que mitigar mediante bombeos puntuales del agua entrante.

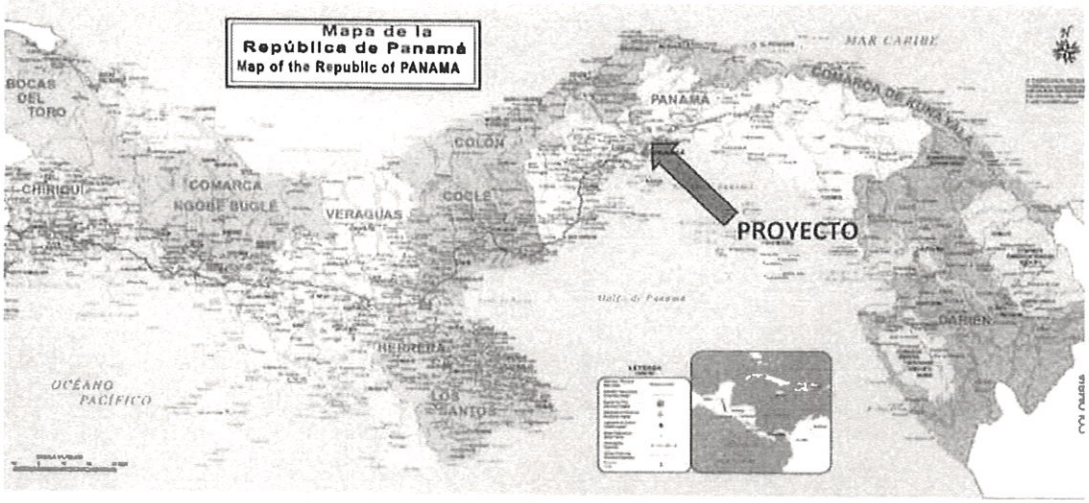
- Conforme a los datos arrojados por las pruebas de laboratorio y los datos del N_{SPT} se observa que el material es bastante competente en toda la profundidad. Sin embargo, se recomienda seguir las pautas de excavación indicadas en este informe de cara a evitar contratiempos.

DATOS DE LOCALIZACIÓN

TECNILAB, S. A.

DETALLE DE LOCALIZACION

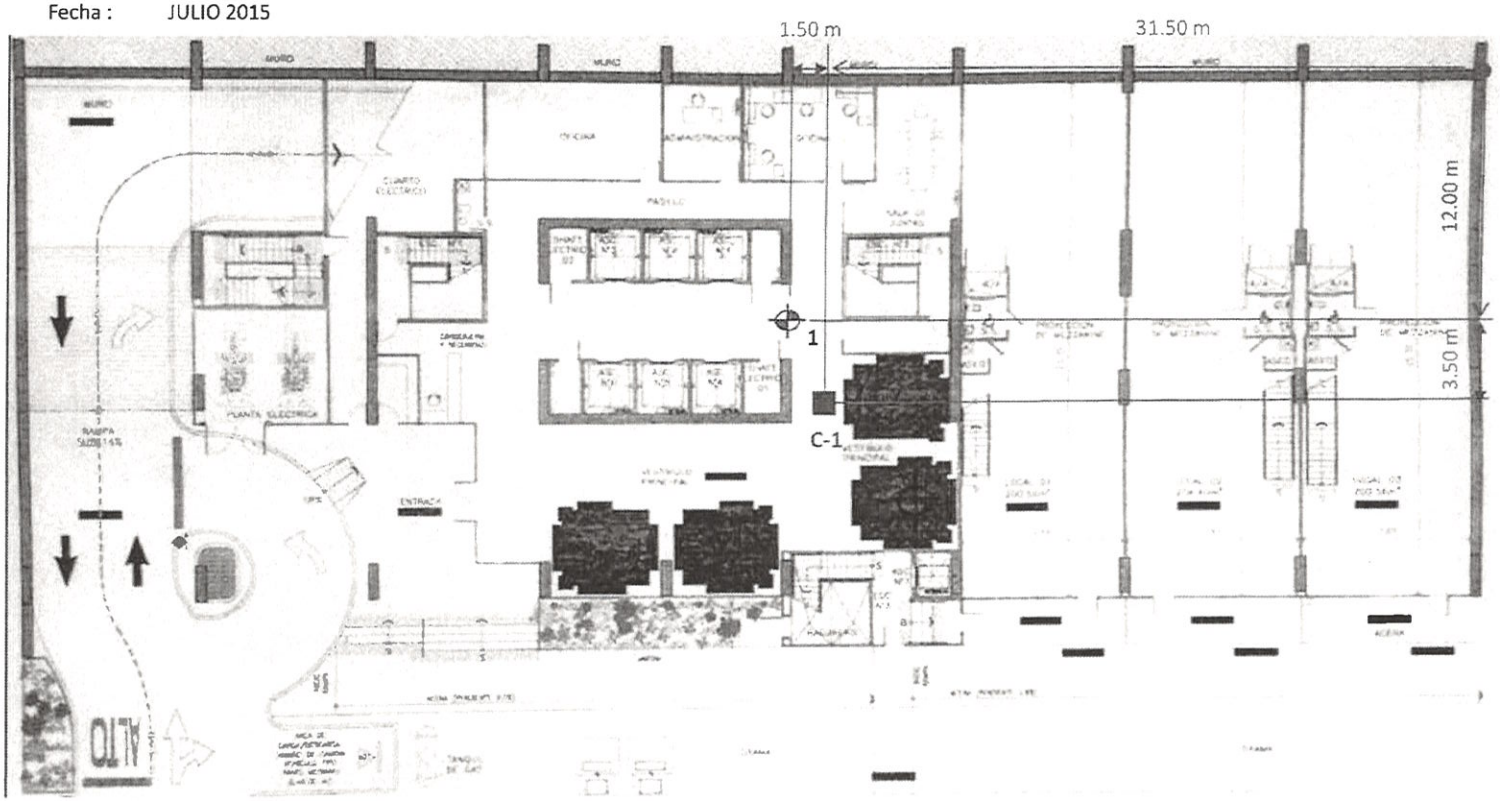
Trabajo No. : 2-951
Proyecto: PH ROYAL VIEW
Localización: CALLE VENEZUELA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
Cliente : AJ DAYAN REAL ESTATE
Fecha : JULIO 2015





DETALLE DE LOCALIZACIÓN

Trabajo No. : 2-951
Proyecto: PH ROYAL VIEW
Localización: CALLE VENEZUELA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
Cliente : AJ DAYAN REAL ESTATE
Fecha : JULIO 2015



● PUNTO DE REFERENCIA

⊕ PERFORACIÓN MECÁNICA ROTATIVA

■ CALICATA

Sin Escala

PERFIL DE SONDEO

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-951 HOYO No.: 1 HOJA No.: 1 DE 4 PERFORADORA: HIDRACORE 10-10
PROYECTO : PH ROYAL VIEW
LOCALIZACION: CALLE VENEZUELA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : AJ DAYAN REAL ESTATE FECHA: JULIO 20, 2015

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.00													T
0.60				1	A	5							S
1.05						9	3.17		45	44.4	34.0		
			ARCILLA, CONSISTENCIA MUY FIRME A DURA, PLASTICIDAD MEDIA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO. COLOR MARRÓN CLARO ROJIZO CON VETAS OCRES.			15							
1.50				2	A	7							T
1.95						21	5.90		45	66.7	33.9		S
2.50						37							T
3.00				3	A	8							S
3.45						15	4.50		45	77.8	51.5	NW	
4.00						20							T
4.50				4	A	10							S
5.00			ARCILLA LIMOSA, CONSISTENCIA MUY FIRME A DURA, PLASTICIDAD MEDIA A ALTA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO A ALTO. COLOR MARRÓN CLARO A MARRÓN. (POCAS PARTICULAS DE GRAVA 6.00 - 7.50 m)			16	4.20		45	71.1	40.0		
5.50						16							T
6.00				5	A	11							S
6.50						15	4.20		45	77.8	32.7		
7.00						17							T
7.50				6	A	11							S

● N SPT
■ % HUMEDAD
20 40 60 80

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

OBSERVACIONES:
NF : 8.20 m A LAS 24 HORAS
PERFORADOR: E. LÓPEZ
GEOLOGO: A. REYES
DESCRIPCION / DIBUJO: K. ACUÑA

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-951 HOYO No.: 1 HOJA No.: 2 DE 4 PERFORADORA: HIDRACORE 10-10
PROYECTO : PH ROYAL VIEW
LOCALIZACION: CALLE VENEZUELA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : AJ DAYAN REAL ESTATE FECHA: JULIO 20, 2015

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
8.00						15	4.30		45	100.0	34.5		T
8.20						18							
8.50													
9.00				7	A	10							S
9.50						17	4.60		45	100.0	48.2		
						19							T
10.00													
10.50				8	A	12							S
			LIMO ARENOSO, CONSISTENCIA MUY FIRME A DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO A ALTO. COLOR MARRÓN CLARO VERDOSO.			15	4.60		45	100.0	40.6		
11.00						21							T
11.50													
12.00				9	A	15							S
						22	6.13		45	88.9	31.6		
12.50						44							
13.00													
			12.50 - 18.50 m. ROCA METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, COLOR CHOCOLATE CLARO, DUREZA RH-1-2, TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ TOBÁCEA DE GRANO FINO, ROCA MUY FRACTURADA, CON ZONAS TRITURADAS, MODERADA A MUR METEORIZADA, CON OXIDO DE COLOR CHOCOLATE Y AMARILLENTO, POR PLANOS DE FRACTURA, CON PANTINAS DE MANGANESO...	1	R		--	0.0	150	20.0			D
13.50													
14.00													
14.50				2	R		--	0.0	150	53.0			D
15.00													
15.50													

● N SPT
■ % HUMEDAD

20 40 60 80

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-951 HOYO No.: 1 HOJA No.: 3 DE 4 PERFORADORA: HIDRACORE 10-10

PROYECTO : PH ROYAL VIEW

LOCALIZACION: CALLE VENEZUELA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ

CLIENTE : AJ DAYAN REAL ESTATE FECHA: JULIO 21, 2015

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
16.00			... MALA RECUPERACIÓN. LA ROCA SE LAVA EN EL PROCESODE PERFORACIÓN, ZONA DE ALTERACIÓN. FRACTURAS CON ANGULOS DE 20°, 30°, 60° Y SUBVERTICAL DE 70°, FRACTURAS ESCALONADAS Y ONDULADAS LIGERAMENTE RUGOSAS, CERRADAS, LIMONITA Y HEMATITA DE RELLENO. EL ESPACIMIENTO VARÍA ENTRE 3.00 A 12.00 cm. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES DE LIMONITA, HEMATITA, MANGANESO, TRAZAS DE PIRITA.										
16.50				3	R		--	0.0	150	33.0			D
17.00													
17.50													
18.00				4	R		--	0.0	150	53.0			D
18.50													
19.00													
19.50			18.50 - 24.22 m. ROCA METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO. COLOR CHOCOLATE CLARO A GRISACEO, DUREZA RH-2, TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ TOBÁCEA, DE GRANO FINO Y ROCA MUY FRACTURADA, CON ZONAS TRITURADAS, MODERADAMENTE METEORIZADA, CON ÓXIDO DE COLOR CHOCOLATE, ROJIZO Y AMARILLENTO POR PLANOS DE FRACTURAS. ROCA CONSTITUIDA POR CLASTOS DE 0.04 mm A 5.00 cm, SUBANGULARES. FRACTURAS CON ÁNGULOS DE20°, 30°, 60° Y SUBVERTICAL DE 70°, FRACTURADAS ESCALONADAS Y ONDULADAS, RUGOSAS, CERRADAS, CON LIMONITA Y HEMATITA. LA MINERALIZACIÓN OBSERVADA ES DE LIMONITA, HEMATITA POR FRACTURAS, MAGNETITA TRAZAS DE PIRITA.	5	R		--	0.0	150	60.0			D
20.00													
20.50				6	R		--	0.0	150	87.0			D
21.00													
21.50													
22.00				7	R		--	0.0	150	100.0			D
22.50													
23.00													
23.50				8	R		--	0.0	150	100.0			D

● N SPT
■ % HUMEDAD

20 40 60 80

ABREVIATURAS:

A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-951 HOYO No.: 1 HOJA No.: 4 DE 4 PERFORADORA: HIDRACORE 10-10

PROYECTO : PH ROYAL VIEW

LOCALIZACION: CALLE VENEZUELA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ

CLIENTE : AJ DAYAN REAL ESTATE FECHA: JULIO 21, 2015

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
24.00													
24.50				9	R		213.3	1.5	150	100.0			D
25.00													
25.50													
26.00			24.22 - 30.00 m. ROCA SANA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, COLOR VERDOSO A GRISACEO, DUREZA RH-3, TEXTURA FRAGMENTAL, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ TOBÁCEA DE GRANO FINO, ROCA FRACTURADA, SANA, CONSTITUIDA POR CLASTOS HETEROMÉTRICOS, SUBANGULARES DE 0.05 mm A 11cm DE LONGITUD. CON AMIGDALAS DE CALCITA. JUEGOS DE FRACTURAS A 20°, 30°, 40°, 60°, FRACTURAS PLANAS Y ESCALONADAS, RUGOSAS, CERRADAS, CALCITA DE RELLENO, EL ESPACIAMIENTO VARIA ENTRE 6.00 A 75.00 cm. LA MINERALIZACION OBSERVADA ES DE CALCITA, CLORITA, DÉBIL MAGNETITA, TRAZAS DE PIRITA.									
26.50				10	R		148.3	1.2	150	100.0			D
27.00													
27.50													
28.00				11	R		340.3	1.5	150	100.0			D
28.50													
29.00													
29.50				12	R		--	0.2	100	16.0			D
30.00													
			FIN DEL SONDEO										

● N SPT
■ % HUMEDAD

20 40 60 80

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple



ENSAYOS DE CAMPO

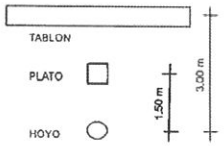
TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARSANTI Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

DETERMINACION DE LA ONDA CORTANTE DE LOS SUELOS METODO DOWNHOLE

TRABAJO No. 2-951 CLIENTE : AJ DAYAN REAL ESTATE HOYO No. 1
PROYECTO: PH ROYAL VIEW
ENSAYADO POR: TECNILAB, S.A. FECHA: 28-JULIO-2015 PROFUNDIDAD: 1.00 m - 30.00 m
OPERADO POR: E. Tovar, E. López, J. Arce, M. Gonzalez, J. Arce
LOCALIZACION: Calle Venezuela, Bella Vista, Ciudada de Panamá

ESQUEMA DEL ENSAYO



PESO DEL MASO..... 8 lb

EQUIPO..... Sismógrafo con Geófono Vertical

LECTURA No.	PROF. (m)	PROF. CORR. (m)	TIEMPO (ms)	TIEMPO (s)	VELOCIDAD DE ONDA CORTANTE V_s (m/s)	MATERIAL
1	0.71	3.08	23.70	0.02	130.08	Arcilla
2	1.71	3.45	19.70	0.02	175.29	Arcilla
3	2.71	4.04	20.40	0.02	198.18	Arcilla
4	3.71	4.77	21.50	0.02	221.92	Arcilla Limosa
5	4.71	5.58	22.60	0.02	247.09	Arcilla Limosa
6	5.71	6.45	23.20	0.02	278.02	Arcilla Limosa
7	6.71	7.35	23.90	0.02	307.54	Arcilla Limosa
8	7.71	8.27	22.20	0.02	372.66	Arcilla Limosa
9	8.71	9.21	23.30	0.02	395.37	Arcilla Limosa
10	9.71	10.16	26.90	0.03	377.80	Limo Arenoso
11	10.71	11.12	22.80	0.02	487.82	Limo Arenoso
12	11.71	12.09	26.00	0.03	464.93	Limo Arenoso
13	12.71	13.06	25.60	0.03	510.13	Roca Meteorizada
14	13.71	14.03	27.50	0.03	510.34	Roca Meteorizada
15	14.71	15.01	27.10	0.03	553.98	Roca Meteorizada
16	15.71	15.99	27.00	0.03	592.37	Roca Meteorizada
17	16.71	16.98	32.00	0.03	530.54	Roca Meteorizada
18	17.71	17.96	35.20	0.04	510.29	Roca Meteorizada
19	18.71	18.95	34.20	0.03	554.06	Roca Meteorizada
20	19.71	19.94	33.30	0.03	598.71	Roca Meteorizada
21	20.71	20.93	37.00	0.04	565.57	Roca Meteorizada
22	21.71	21.92	37.10	0.04	590.74	Roca Meteorizada
23	22.71	22.91	43.10	0.04	531.49	Roca Meteorizada
24	23.71	23.90	43.20	0.04	553.22	Roca Meteorizada
25	24.71	24.89	32.10	0.03	775.43	Roca Sana
26	25.71	25.88	37.30	0.04	693.95	Roca Sana
27	26.71	26.88	35.70	0.04	752.88	Roca Sana
28	27.71	27.87	35.70	0.04	780.73	Roca Sana
29	28.71	28.87	41.80	0.04	690.58	Roca Sana
30	29.71	29.86	44.00	0.04	678.66	Roca Sana

$$\overline{V_s} = \frac{\sum_{i=1}^{n} d_i}{\sum_{i=1}^{n} \frac{d_i}{V_s}} \Rightarrow$$ **404 m/s**



ENSAYOS DE LABORATORIO

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

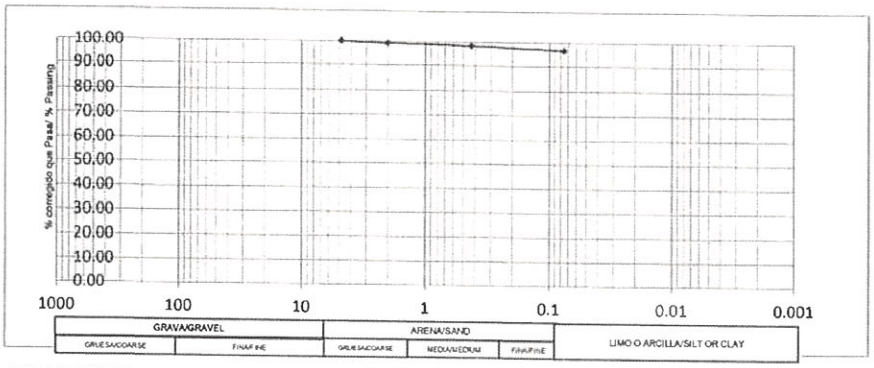
Área/Area: **Pruebas y Ensayos/ Test and Trials**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/ PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS (ASTM D 6913, D4318 AND D 2487)

F-060

Página/ Page: **1 de/of 1**

TRABAJO No/ JOB #:	2-951	CLIENTE/ CLIENT:	A.J. DAYAN	HOYO No./ HOLE #:	CALICATA
PROYECTO/PROJECT:	ROYAL VIEW			MUESTRA/SAMPLE:	-
LOCALIZACIÓN / LOCATION :	BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-1.00 m
MUESTREADO POR / SAMPLED BY :	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	14-ago-15	LABORISTA/TECHNICIAN:	J. CASTILLO
ENSAYADO POR / TESTED BY :	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	-	COORDENADAS/COORDINATES:	



RESUMEN/ SUMMARY

L.L.	53.30	C_u	
P.L.	33.6	C_c	
P.I.	19.8		

CLASIFICACIÓN S.U.C.S/S.U.C.S. CLASSIFICATION: MH

CLASIFICACIÓN AASHTO/ AASHTO CLASSIFICATION

CLASIFICACIÓN / CLASSIFICATION	A-7-5
INDICE DE GRUPO/GROUP INDEX	15
CLASIFICACIÓN/CLASSIFICATION	

LIMO

OBSERVACIONES/ REMARKS: PLASTICIDAD MEDIA

AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE

TAMIZ / SIEVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING
8"			
6"			
4"			
3"			
2 1/2"			
2"			
1 1/2"			
1"			
3/4"			
1/2"			
3/8"			
#4	0.00	0.00	100.00
FONDO			
TOTAL			

AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE

TAMIZ/ SIEVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	CORR. PASA/ CORR. PASSING
#4	0.00	0.00	100.00	**100.00**
#10	1.35	0.70	99.30	**99.30**
#40	3.10	1.60	98.40	**98.40**
#200	6.50	3.30	96.70	**96.70**
FONDO				
TOTAL				

AGREGADO GRUESO/ COARSE AGGREGATE

Peso Muestra Total Seca/ Total Weigth Dry Sample: _____ g

AGREGADO FINO/ FINE AGGREGATE

Peso Muestra Total Seca/ Total Weight Dry Sample: 198.00 g

Peso Seco Después de Lavado/ Dry Weight after washed: _____ g

HIDRÓMETRO/HYDROMETER

DIAMETRO DE PARTICULA/ PARTICLE SIZE	CORREGIDO QUE PASA/ CORRECTED PASSING

% GRAVA / %GRAVEL 0.00 **% ARENA / % SAND** 3.30 **% FINOS / % FINE** 96.70

Equipo utilizado para Análisis Granulométrico / Equipment Used for Particle Size Distribution

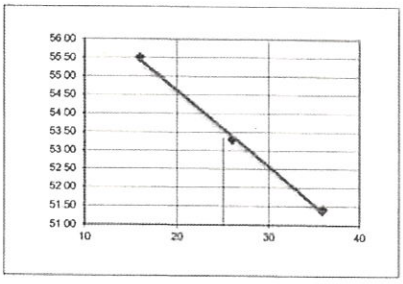
Equipo/Equipment:	Balanza	No. Serie/Serial #:	674	Equipo/Equipment:	----	No. Serie/Serial #:	---
Equipo/Equipment:	Horno	No. Serie/Serial #:	436	Equipo/Equipment:	----	No. Serie/Serial #:	----

LÍMITE LÍQUIDO/LIQUID LIMIT

Ensayo No./ Test N°	1	2	3
Cápsula No./ Can N°	09	40	N2
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	12.47	12.36	11.48
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	27.44	30.95	24.15
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	22.36	24.49	19.63
Agua/ Water (g)	5.08	6.46	4.52
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	9.89	12.13	8.15
Cont. Humedad % / Water content %	51.40	53.30	55.50
# de Golpes / # of Blows	36	26	16

LÍMITE PLÁSTICO/PLASTIC LIMIT

Ensayo No./ Test N°	1	2
Cápsula No./ Can N°	28	X39
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	4.29	4.13
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	12.44	12.26
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	10.40	10.21
Agua/ water (g)	2.04	2.05
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	6.11	6.08
Cont. Humedad % / Water content %	33.40	33.70
Promedio/ Average	33.6	



Equipo utilizado para Límites de Atterberg / Equipment used for Atterberg Limits

Equipo/Equipment:	Balanza	No. Serie/Serial #:	709	Equipo/Equipment:	Casa Grande	No. Serie/Serial #:	107
Equipo/Equipment:	Horno	No. Serie/Serial #:	436	Equipo/Equipment:	----	No. Serie/Serial #:	----

Observaciones/ Remarks: .....

Muestreado en Campo por/ Sampled on site by	TECNILAB S.A.	Compilado por / Compiled by:	E. TOVAR
Ensayado por / Tested by :	O. ESTRADA	Presentado por/ Presented by:	L. NAVARRO

El presente informe no deberá reproducirse, sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

GRAVEDAD ESPECÍFICA DE SUELOS/ SPECIFIC GRAVITY OF SOILS ASTM D 854

F-079

Paginas/Page: 1 de/of 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-951 CLIENTE/CLIENT : A.J. DAYAN
PROYECTO/PROJECT: ROYAL VIEW
LOCALIZACIÓN/LOCATION : BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: TECNILAB S.A FECHA/DATE: -
ENSAYADO POR/TESTED BY: TECNILAB S.A FECHA/DATE: 14-ago-15
COORDENADAS/COORDINATES:

SONDEO/HOLE: CALICATA
MUESTRA No./SAMPLE No.: -
PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.60-1.00 m
LABORATORISTA/TECHNICIAN: J. CASTILLO
LABORATORISTA/TECHNICIAN: J. CASTILLO
ELEVACION/ELEVATION:

DETALLE/ DETAIL	UNIDAD/ UNIT	NÚMERO DE ENSAYO / TEST NUMBER			
SONDEO/HOLE:		CALICATA	CALICATA		
PROFUNDIDAD/ DEPTH	m	0.60-1.00 m	0.60-1.00 m		
MUESTRA No./ SAMPLE #		-	-		
PICNOMETRO No./PICNOMETER #		14	19		
PESO DE LA TARA/ CONTAINER WEIGHT	g				
PESO DE LA TARA + SUELO SECO/ CONTAINER WEIGHT + DRY SOIL	g				
PESO DEL SUELO SECO/ MASS OF DRY SOIL (W_0)	g	126.10	42.70		
PICNOMETRO+AGUA+SUELO/ PICNOMETER + WATER + SOIL (W_1)	g	727.70	376.70		
PICNOMETRO+AGUA A CAPACIDAD TOTAL/ PICNOMETER + WATER TO TOTAL CAPACITY (W_2)	g	646.60	349.80		
TEMPERATURA DEL ENSAYO/ TEST TEMPERATURE	°C	26.0	26.0		
GRAVEDAD ESPECÍFICA/ SPECIFIC GRAVITY (G_S)		**2.80**	**2.70**		
FACTOR DE CORRECCIÓN/ CORRECTION FACTOR	K	0.99858	0.99858		
GRAVEDAD ESPECÍFICA CORREGIDA/ CORRECTED ESPECIFIC GRAVITY		**2.80**	**2.70**		

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	------	Serie/Serial	----
Equipo/Equipment	------	Serie/Serial	----	Equipo/Equipment	------	Serie/Serial	----

OBSERVACIONES/ REMARKS:

COMPILADO POR/ COMPILED BY: E.TOVAR
REVISADO POR/REVIEWED BY : E.TOVAR

PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. NAVARRO

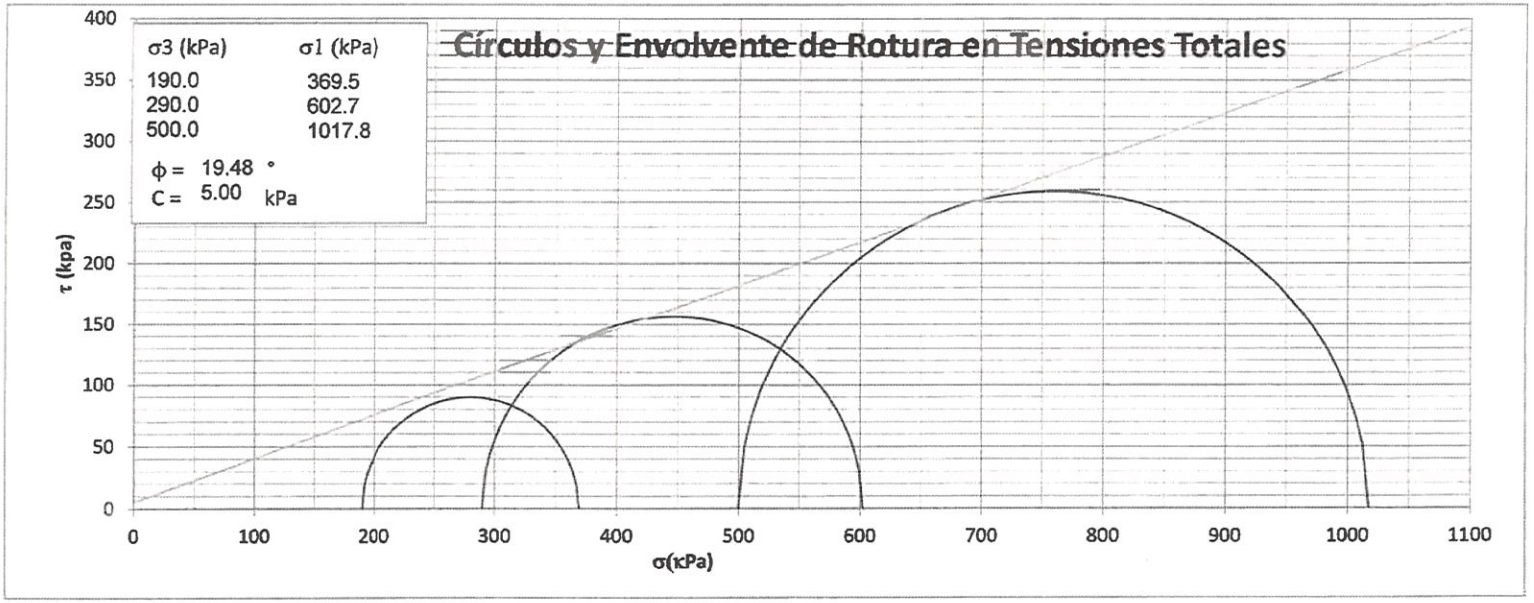
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

TRABAJO No./ JOB No.:	2-951	HOYO No./ BOREHOLE No:	CALICATA 1
PROYECTO/ PROJECT:	PH. ROYAL VIEW	MUESTRA No./ SAMPLE No.:	M1
LOCALIZACION/ LOCATION:	BELLAVISTA, CIUDAD DE PANAMÁ	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.60-1.00 m
CLIENTE/ CLIENT:	A. J. DAYAN	FECHA/ DATE:	12-ago-15
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:	INALTERADA		
ENSAYADO POR/ TESTED BY:	C. CÓRDOBA		



OBSERVACIONES: PARA AJUSTAR LA ENVOLVENTE DE ROTURA SE HA DESCARTADO EL PRIMER CÍRCULO.

ENSAYADO POR/ TESTED BY:	C. CÓRDOBA	REVISADO POR/ REVIEWED BY:	L. NAVARRO
COMPILADO POR/ COMPILATED BY:	E. TOVAR	PRESENTADO POR/ PRESENTED BY:	L. NAVARRO

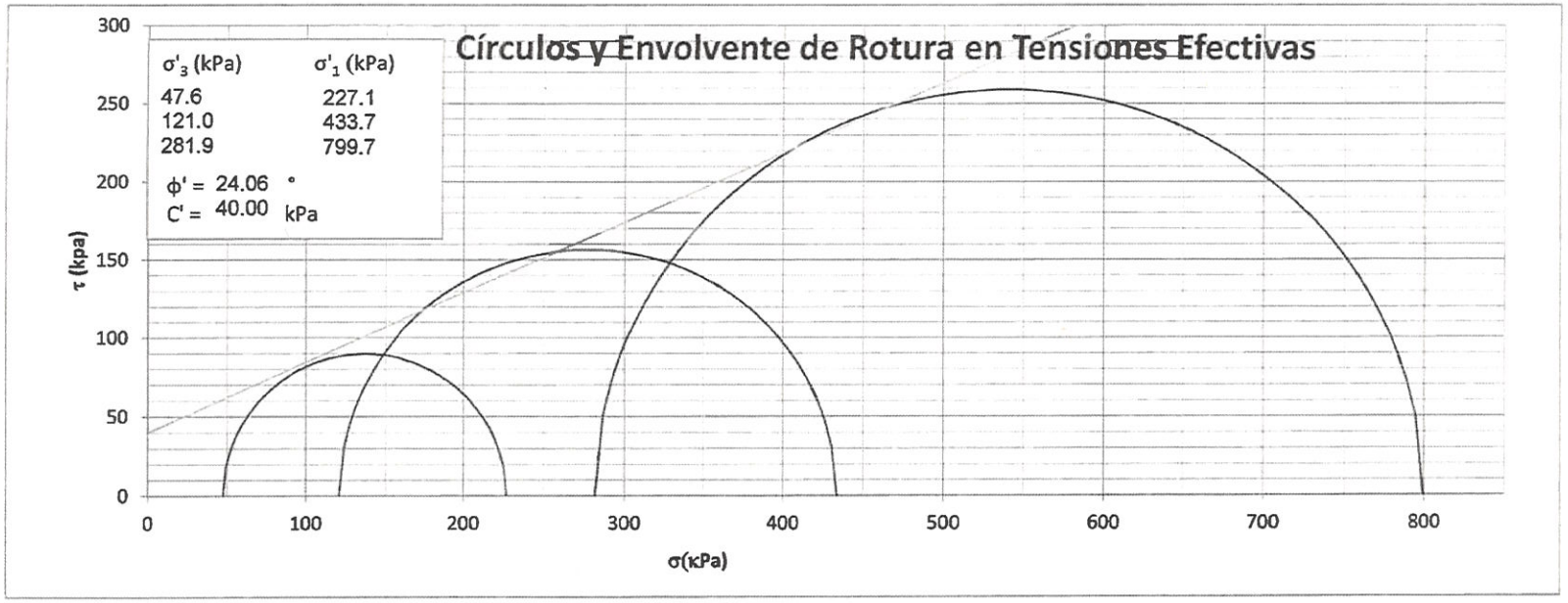
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

TRABAJO No./ JOB No.:	2-951	HOYO No./ BOREHOLE No:	CALICATA 1
PROYECTO/ PROJECT:	PH. ROYAL VIEW	MUESTRA No./ SAMPLE No.:	M1
LOCALIZACION/ LOCATION:	BELLAVISTA, CIUDAD DE PANAMÁ	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.60-1.00 m
CLIENTE/ CLIENT:	A. J. DAYAN	FECHA/ DATE:	12-ago-15
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:	INALTERADA		
ENSAYADO POR/ TESTED BY:	C. CÓRDOBA		

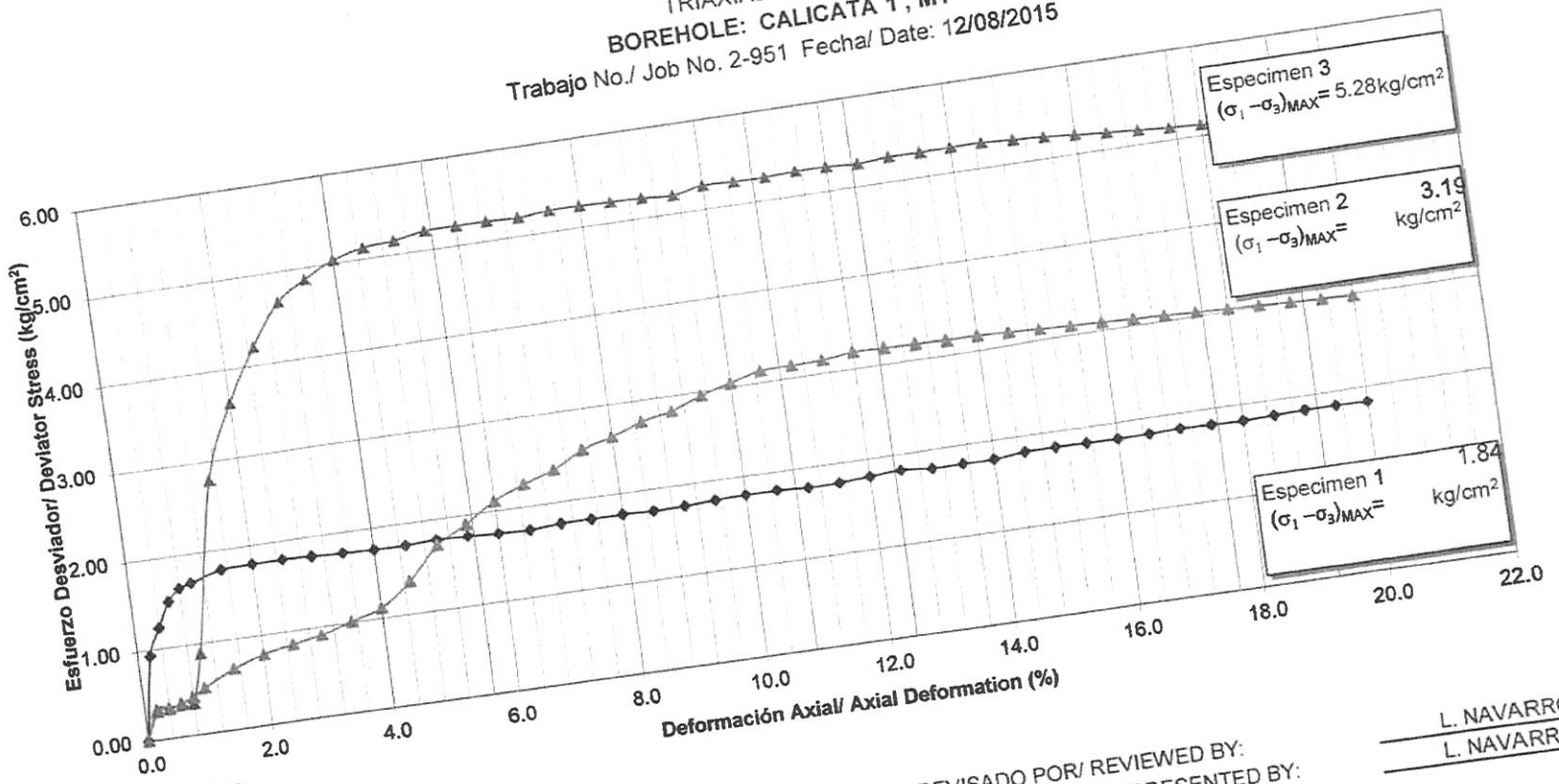


OBSERVACIONES:

ENSAYADO POR/ TESTED BY:	C. CÓRDOBA	REVISADO POR/ REVIEWED BY:	L. NAVARRO
COMPILADO POR/ COMPILATED BY:	E. TOVAR	PRESENTADO POR/ PRESENTED BY:	L. NAVARRO

PH. ROYAL VIEW

TRIAXIAL TEST CU
BOREHOLE: CALICATA 1 , M1
Trabajo No./ Job No. 2-951 Fecha/ Date: 12/08/2015



OBSERVACIONES:

ENSAYADO POR/ TESTED BY: 0
COMPILADO POR/ COMPILATED BY: E. TOVAR

REVISADO POR/ REVIEWED BY: L. NAVARRO
PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. NAVARRO

Rev-00_15-abril-11

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Area/Area: **Pruebas y Ensayos / Test and Trials**

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

TRABAJO No/ JOB No. 2-951
PROYECTO/ PROJECT: PH. ROYAL VIEW
LOCALIZACION/ LOCATION: BELLAVISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE/ CLIENT: A. J. DAYAN
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:
ENSAYO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA

HOYO No./ BOREHOLE No. CALICATA 1
MUESTRA No./ SAM M1
PROF./ DEPTH: 0.60-1.00 m
FECHA/ DATE: 12-ago-15

[A] Información del Especímen (Antes de la Consolidación)/ Specimen Data (Before consolidation)

Espécimen N°/ Specimen No. 1 — Presión Efectiva/ Effective Pressure 1.02 kg/cm²

(1) Tipo de prueba realizada/ Type of test performed	Consolidada - No Drenada/ Consolidated-Undrained	
(2) Tipo de Espécimen/ Type of specimen	[X] Inalterada/Undisturbeb [ ] Remoldeada/ Remolded	
(3) Diámetro del Espécimen/ Diameter of Specimen	3.63	cm
(4) Area inicial del espécimen/ Inicial area of specimen	10.35	cm²
(5) Altura Inicial del espécimen/ Initial height of specimen	9.05	cm
(6) Relación Alto - diámetro/ Relation Height- Diameter	2.49	
(7) Volumen del espécimen/ Volume of specimen	93.66	cm³
(8) Masa del Espécimen/ Mass of specimen	164.60	g.
(9) Peso unitario húmedo del espécimen/ Wet unit weight of specimen	1.76	g/cm³
(10) Contenido de agua del espécimen/ Water content of specimen	34.70	%
(a.) Tara N°/ Tare N°		
(b.) Peso de suelo húmedo + tara/ Mass of wet soil+can	190.80	g.
(c.) Peso de suelo seco + tara/ Mass of dry soil+can	148.40	g.
(d.) Peso de la tara/ Mass of can	26.20	g.
(e.) Peso del agua/ Mass of water	42.40	g.
(f.) Peso del suelo seco/ Mass of dry soil	122.20	g.
(g.) Contenido de agua/ Water content	34.70	%
(11) Peso unitario seco del espécimen/ Dry unit weight of specimen	1.30	g/cm³

[A] Información del Especímen (Después de la Consolidación)/ Specimen Data (After Consolidation)

(1) Presión Efectiva de La Cámara/ Chamber consolidation pressure	1.02	kg/cm²
(2) Presión de La Cámara/ Cell Pressure	1.94	kg/cm²
(3) Contra Presión/ Back pressure	0.92	kg/cm²
(4) Parámetro B/ Parameter B	100.00	
(5) Volúmen Consolidado/ V olume of specimen after consolidation (V_c)	91.56	cm³
(6) Area de Muestra Después de la Consolidación/ Area of specimen after consolidation (A_c)	10.19	cm²
(7) Altura de la Muestra Después de la Consolidación/ Lenght of specimen after consolidation (L_c)	8.91	cm

OBSERVACIONES/REMARKS:

ENSAYADO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA
REVISADO POR/ REVIEWED BY: L. NAVARRO
COMPILADO POR/ COMPILATED BY: E. TOVAR
PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA DE EMBARQUE Y ABOC. S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

TRABAJO No/ JOB No. 2-951 HOYO No / BOREHOLE No. CALICATA 1 Sample No. M1 Especimen N°. : 1
PROYECTO/ PROJECT: PH. ROYAL VIEW
LOCALIZACION/ LOCATION: BELLAVISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE/ CLIENT: A. J. DAYAN FECHA/ DATE : 12-ago-15
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:
ENSAYO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA PROFUNDIDAD/ DEPTH : 0.60-1.00 m

(1) Presión en la cámara del espécimen probado/ Consolidation pressure on test specimen, σ_3 1.94 kg/cm²
(2) Esfuerzo axial promedio/ Rate of axial strain 0.1 cm/min
(3) Altura de La Muestra Después de Consolidación/ Height of specimen after consolidation L_c, 8.91 cm.
(4) Area de La Muestra Después de Consolidación/ Area of specimen after consolidation A_c 10.19 cm²

Tiempo/ Time (min)	Deformación/ Deformation ΔL(cm)	Deformación Axial/ Axial Strain	Area de la Sección transversal/ Cross Sectional Area	Carga Axial aplicada/ Applied Axial Load (kg)	Carga Axial Unitaria (esfuerzo desviador)/ Unit Axial Load (Deviator Stress) kg/cm²	Presión de Poros/ Pore Pressure(kg/c m²)
(1)	(2)	(3) = $\frac{\Delta L}{L_c}$	(4) = $\frac{A_c}{1-\epsilon}$	(5)	(6) = $\frac{(5)}{(4)}$	(7)
	0.000	0.000	10.19	0.000	0.0000	0.9179
	0.018	0.002	10.21	9.525	0.9326	0.9291
	0.036	0.004	10.23	12.655	1.2365	0.9679
	0.053	0.006	10.26	15.468	1.5082	1.0322
	0.071	0.008	10.28	16.828	1.6376	1.0903
	0.089	0.010	10.30	17.282	1.6784	1.1535
	0.134	0.015	10.35	18.416	1.7795	1.2433
	0.178	0.020	10.40	18.643	1.7922	1.3116
	0.223	0.025	10.46	18.779	1.7961	1.3687
	0.267	0.030	10.51	18.733	1.7826	1.4075
	0.312	0.035	10.56	18.688	1.7691	1.4248
	0.357	0.040	10.62	18.688	1.7599	1.4371
	0.401	0.045	10.67	18.779	1.7593	1.4534
	0.446	0.050	10.73	19.051	1.7754	1.4687
	0.490	0.055	10.79	19.051	1.7661	1.4717
	0.535	0.060	10.84	18.960	1.7484	1.4728
	0.579	0.065	10.90	18.960	1.7391	1.4779
	0.624	0.070	10.96	19.323	1.7629	1.4799
	0.669	0.075	11.02	19.414	1.7616	1.4799
	0.713	0.080	11.08	19.550	1.7644	1.4789
	0.758	0.085	11.14	19.550	1.7548	1.4789
	0.802	0.090	11.20	19.731	1.7614	1.4768
	0.847	0.095	11.26	20.049	1.7799	1.4738
	0.891	0.100	11.33	20.276	1.7901	1.4717
	0.936	0.105	11.39	20.412	1.7921	1.4687
	0.981	0.110	11.45	20.321	1.7742	1.4666
	1.025	0.115	11.52	20.502	1.7800	1.4626
	1.070	0.120	11.58	20.865	1.8012	1.4585
	1.114	0.125	11.65	21.273	1.8260	1.4585
	1.159	0.130	11.72	21.047	1.7962	1.4524
	1.203	0.135	11.78	21.183	1.7975	1.4483
	1.248	0.140	11.85	21.319	1.7986	1.4473
	1.293	0.145	11.92	21.818	1.8299	1.4432
	1.337	0.150	11.99	21.954	1.8306	1.4524
	1.382	0.155	12.06	21.999	1.8236	1.4350
	1.426	0.160	12.14	22.090	1.8203	1.4320
	1.471	0.165	12.21	22.271	1.8243	1.4279
	1.515	0.170	12.28	22.544	1.8355	1.4248
	1.560	0.175	12.36	22.589	1.8281	1.4187
	1.605	0.180	12.43	22.634	1.8207	1.4156
	1.649	0.185	12.51	22.861	1.8277	1.4126
	1.694	0.190	12.59	23.133	1.8382	1.4085
	1.738	0.195	12.66	23.315	1.8411	1.4065
	1.783	0.200	12.74	23.405	1.8368	1.4004

Esfuerzo principal menor (Presión de confinamiento)/ Minor principal stress ,	$\sigma 3$)	1.94	kg/cm²	190 kPa
Carga axial unitaria al fallar/ Unit axial load at failure,	Δp	1.83	kg/cm²	180 kPa
Esfuerzo principal mayor al fallar / Major principal stress at failure	$\sigma 1 = \sigma 3 + \Delta$ p	3.77	kg/cm²	370 kPa
Presión de poros al momento de fallar/ Pore pressure corresponding to unit axial load at failure	μ_f	1.45	kg/cm²	142 kPa
Esfuerzo principal menor Efectivo/ Minor principal effective stress	$\sigma_3 = \sigma_3 - \mu_f$	0.49	kg/cm²	47.6 kPa
Esfuerzo principal mayor Efectivo/ Major principal Effective Stress	$\sigma_1 = \sigma_1 - \mu_f$	2.32	kg/cm²	227 kPa

El presente informe no deberá reproducirse sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
El presente informe no deberá reproducirse sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC. S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

TRABAJO No/ JOB No. 2-951
PROYECTO/ PROJECT: PH. ROYAL VIEW
LOCALIZACION/ LOCATION: BELLAVISTA, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE/ CLIENT: A. J. DAYAN
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:
ENSAYO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA

HOYO No./ BOREHOLE No. CALICATA 1
MUESTRA No./ SAMPLE No. M1
PROF./ DEPTH: 0.60-1.00 m
FECHA/ DATE: 12-ago-15

[A] Información del Especimen (Antes de la Consolidación)/ Specimen Data (Before consolidation)

Espécimen N°/ Specimen No. 2
Presión Efectiva/ Effective Pressure 2.04 kg/cm²

(1) Tipo de prueba realizada/ Type of test performed	Consolidada - No Drenada/ Consolidated-Undrained	
(2) Tipo de Espécimen/ Type of specimen	[X] Inalterada/Undisturbeb	[ ] Remoldeada/ Remolded
(3) Diámetro del Espécimen/ Diameter of Specimen	3.63	cm
(4) Area inicial del espécimen/ Inicial area of specimen	10.35	cm²
(5) Altura Inicial del espécimen/ Initial height of specimen	9.01	cm
(6) Relación Alto - diámetro/ Relation Height- Diameter	2.48	
(7) Volumen del espécimen/ Volume of specimen	93.25	cm³
(8) Masa del Espécimen/ Mass of specimen	165.00	g.
(9) Peso unitario húmedo del espécimen/ Wet unit weight of specimen	1.77	g/cm³
(10) Contenido de agua del espécimen/ Water content of specimen	34.15	%
(a.) Tara N°/ Tare N°		
(b.) Peso de suelo húmedo + tara/ Mass of wet soil+can	191.00	g.
(c.) Peso de suelo seco + tara/ Mass of dry soil+can	149.00	g.
(d.) Peso de la tara/ Mass of can	26.00	g.
(e.) Peso del agua/ Mass of water	42.00	g.
(f.) Peso del suelo seco/ Mass of dry soil	123.00	g.
(g.) Contenido de agua/ Water content	34.10	%
(11) Peso unitario seco del espécimen/ Dry unit weight of specimen	1.32	g/cm³

[A] Información del Especimen (Después de la Consolidación)/ Specimen Data (After Consolidation)

(1) Presión Efectiva de La Cámara/ Chamber consolidation pressure	2.04	kg/cm²
(2) Presión de La Cámara/ Cell Pressure	2.96	kg/cm²
(3) Contra Presión/ Back pressure	0.92	kg/cm²
(4) Parámetro B/ Parameter B	100.00	
(5) Volúmen Consolidado/ V olume of specimen after consolidation (V_c)	90.25	cm³
(6) Area de Muestra Después de la Consolidación/ Area of specimen after consolidation (A_c)	10.13	cm²
(7) Altura de la Muestra Después de la Consolidación/ Lenght of specimen after consolidation (L_c)	8.82	cm

OBSERVACIONES/REMARKS:

ENSAYADO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA
REVISADO POR/ REVIEWED BY: L. NAVARRO
COMPILADO POR/ COMPILATED BY: E. TOVAR
PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU
(ASTM D 4767)

F-062

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

TRABAJO No/ JOB No. 2-951 HOYO No / BOREHOLE No. CALICATA Sample No. M1 Especimen N°. : 2
PROYECTO/ PROJECT: PH. ROYAL VIEW
LOCALIZACION/ LOCATION:
CLIENTE/ CLIENT: A. J. DAYAN FECHA/ DATE : 12-ago-15
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:
ENSAYO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA PROFUNDIDAD/ DEPTH : 0.60-1.00 m

(1) Presión en la cámara del espécimen probado/ Consolidation pressure on test specimen, σ_3 2.96 kg/cm^2
(2) Esfuerzo axial promedio/ Rate of axial strain 0.1 cm/min
(3) Altura de La Muestra Después de Consolidación/ Height of specimen after consolidation L_c, 8.62 cm.
(4) Area de La Muestra Después de Consolidación/ Area of specimen after consolidation A_c 10.13 cm^2

Tiempo/ Time (min)	Deformación/ Deformation Δ L(cm)	Deformación Axial/ Axial Strain	Area de la Sección transversal/ Cross Sectional Area	Carga Axial aplicada/ Applied Axial Load (kg)	Carga Axial Unitaria (esfuerzo desviador)/ Unit Axial Load (Deviator Stress) kg/cm^2	Presión de Poros/ Pore Pressure(kg/cm^2)
(1)	(2)	(3) = $\frac{\Delta L}{L_c}$	(4) = $\frac{A_c}{1-\epsilon}$	(5)	(6) = $\frac{(5)}{(4)}$	(7)
	0.000	0.000	10.13	0.00	0.0000	0.9179
	0.018	0.002	10.15	3.13	0.3085	0.9526
	0.035	0.004	10.17	3.31	0.3257	0.9975
	0.053	0.006	10.19	3.81	0.3740	1.0209
	0.071	0.008	10.21	4.31	0.4221	1.1056
	0.088	0.010	10.23	5.17	0.5056	1.1770
	0.132	0.015	10.28	6.94	0.6751	1.2433
	0.176	0.020	10.33	8.12	0.7858	1.3075
	0.220	0.025	10.39	8.80	0.8473	1.3504
	0.264	0.030	10.44	9.48	0.9081	1.3810
	0.309	0.035	10.49	10.61	1.0115	1.3993
	0.353	0.040	10.55	11.75	1.1138	1.4187
	0.397	0.045	10.60	14.42	1.3604	1.4524
	0.441	0.050	10.66	18.28	1.7150	1.4881
	0.485	0.055	10.72	20.37	1.9007	1.5125
	0.529	0.060	10.77	22.72	2.1096	1.5442
	0.573	0.065	10.83	24.40	2.2533	1.5799
	0.617	0.070	10.89	25.81	2.3704	1.6125
	0.661	0.075	10.95	27.85	2.5441	1.6217
	0.705	0.080	11.01	29.03	2.6375	1.6247
	0.749	0.085	11.07	30.53	2.7585	1.6329
	0.793	0.090	11.13	31.48	2.8290	1.6390
	0.837	0.095	11.19	33.07	2.9553	1.6462
	0.882	0.100	11.25	34.25	3.0438	1.6553
	0.926	0.105	11.31	35.38	3.1271	1.6727
	0.970	0.110	11.38	35.70	3.1376	1.7022
	1.014	0.115	11.44	36.02	3.1477	1.7124
	1.058	0.120	11.51	36.70	3.1890	1.7237
	1.102	0.125	11.57	36.79	3.1788	1.7481
	1.146	0.130	11.64	36.88	3.1684	1.7685
	1.190	0.135	11.71	36.92	3.1541	1.7910
	1.234	0.140	11.77	37.06	3.1474	1.8042
	1.278	0.145	11.84	37.10	3.1329	1.8134
	1.322	0.150	11.91	37.15	3.1184	1.8165
	1.366	0.155	11.98	37.19	3.1038	1.8226
	1.411	0.160	12.05	37.24	3.0892	1.8277
	1.455	0.165	12.13	37.29	3.0746	1.8308
	1.499	0.170	12.20	37.33	3.0599	1.8338
	1.543	0.175	12.27	37.38	3.0452	1.8328
	1.587	0.180	12.35	37.42	3.0304	1.8318
	1.631	0.185	12.42	37.51	3.0192	1.8195
	1.675	0.190	12.50	37.56	3.0043	1.8155
	1.719	0.195	12.58	37.60	2.9894	1.8104
	1.763	0.200	12.66	37.65	2.9744	1.8042

Esfuerzo principal menor (Presión de confinamiento)/ Minor principal stress , $\sigma 3$)	2.96 kg/cm^2	290 kPa
Carga axial unitaria al fallar/ Unit axial load at failure, Δp	3.19 kg/cm^2	313 kPa
Esfuerzo principal mayor al fallar / Major principal stress at failure $\sigma 1 = \sigma 3 + \Delta$ p	6.15 kg/cm^2	603 kPa
Presión de poros al momento de fallar/ Pore pressure corresponding to unit axial load at failure μ_f	1.72 kg/cm^2	169 kPa
Esfuerzo principal menor Efectivo/ Minor principal effective stress $\sigma_3' = \sigma_3 - \mu_f$	1.23 kg/cm^2	121 kPa
Esfuerzo principal mayor Efectivo/ Major principal Effective Stress		

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

Area/Area: **Pruebas y Ensayos / Test and Trials**

TRABAJO No/ JOB No. 2-951
PROYECTO/ PROJECT: PH. ROYAL VIEW
LOCALIZACION/ LOCATION:
CLIENTE/ CLIENT: A. J. DAYAN
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:
ENSAYO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA

HOYO No./ BOREHOLE No CALICATA 1
MUESTRA No./ SAMPLE No. M1
PROF./ DEPTH: 0.60-1.00 m
FECHA/ DATE: 12-ago-15

[A] Información del Especímen (Antes de la Consolidación)/ Specimen Data (Before consolidation)

Espécimen N°/ Specimen No. 3
Presión Efectiva/ Effective Pressure 4.08 kg/cm²

(1) Tipo de prueba realizada/ Type of test performed	Consolidada - No Drenada/ Consolidated-Undrained	
(2) Tipo de Espécimen/ Type of specimen	[X] Inalterada/Undisturbeb	[ ] Remoldeada/ Remolded
(3) Diámetro del Espécimen/ Diameter of Specimen	3.64	cm
(4) Area inicial del espécimen/ Inicial area of specimen	10.41	cm²
(5) Altura Inicial del espécimen/ Initial height of specimen	9.07	cm
(6) Relación Alto - diámetro/ Relation Height- Diameter	2.49	
(7) Volumen del espécimen/ Volume of specimen	94.38	cm³
(8) Masa del Espécimen/ Mass of specimen	167.40	g.
(9) Peso unitario húmedo del espécimen/ Wet unit weight of specimen	1.77	g/cm³
(10) Contenido de agua del espécimen/ Water content of specimen	33.07	%
(a.) Tara N°/ Tare N°		
(b.) Peso de suelo húmedo + tara/ Mass of wet soil+can	192.50	g.
(c.) Peso de suelo seco + tara/ Mass of dry soil+can	150.90	g.
(d.) Peso de la tara/ Mass of can	25.10	g.
(e.) Peso del agua/ Mass of water	41.60	g.
(f.) Peso del suelo seco/ Mass of dry soil	125.80	g.
(g.) Contenido de agua/ Water content	33.10	%
(11) Peso unitario seco del espécimen/ Dry unit weight of specimen	1.33	g/cm³

[A] Información del Especímen (Después de la Consolidación)/ Specimen Data (After Consolidation)

(1) Presión Efectiva de La Cámara/ Chamber consolidation pressure	4.08	kg/cm²
(2) Presión de La Cámara/ Cell Pressure	5.10	kg/cm²
(3) Contra Presión/ Back pressure	1.02	kg/cm²
(4) Parámetro B/ Parameter B	100.00	
(5) Volúmen Consolidado/ V olume of specimen after consolidation (V_c)	88.08	cm³
(6) Area de Muestra Después de la Consolidación/ Area of specimen after consolidation (A_c)	9.94	cm²
(7) Altura de la Muestra Después de la Consolidación/ Lenght of specimen after consolidation (L_c)	8.66	cm

OBSERVACIONES/REMARKS:

ENSAYADO POR/ TESTED BY: C. CÓRDOBA
REVISADO POR/ REVIEWED BY: L. NAVARRO
COMPILADO POR/ COMPILATED BY: E. TOVAR
PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test and Trials

ENSAYO TRIAXIAL CU/ TRIAXIAL COMPRESSION TEST CU (ASTM D 4767)

F-062

TRABAJO No/ JOB No 2-951 HOYO No / BOREHOLE No CALICATA Sample No. M1 Especimen N°. : 3
PROYECTO/ PROJECT: PH ROYAL VIEW
LOCALIZACION/ LOCATION:
CLIENTE/ CLIENT: A. J. DAYAN FECHA/ DATE : 12-ago-15
DESCRIPCION/ DESCRIPTION:
ENSAYO POR/ TESTED BY: C. CORDOBA PROFUNDIDAD/ DEPTH : 0.60-1.00 m

(1) Presión en la cámara del espécimen probado/ Consolidation pressure on test specimen, σ_3 5.10 kg/cm²
(2) Esfuerzo axial promedio/ Rate of axial strain 0.1 cm/min
(3) Altura de La Muestra Después de Consolidación/ Height of specimen after consolidation L_c, 8.66 cm.
(4) Area de La Muestra Después de Consolidación/ Area of specimen after consolidation A_c 9.94 cm²

Tiempo/ Time (min)	Deformación/ Deformation ΔL(cm)	Deformación Axial/ Axial Strain	Area de la Sección transversal/ Cross Sectional Area	Carga Axial aplicada/ Applied Axial Load (kg)	Carga Axial Unitaria (esfuerzo desviador)/ Unit Axial Load (Deviator Stress) kg/cm²	Presión de Poros/ Pore Pressure(kg/cm²)
(1)	(2)	(3) = $\frac{\Delta L}{L_c}$	(4) = $\frac{A_c}{1-\epsilon}$	(5)	(6) = $\frac{(5)}{(4)}$	(7)
	0.000	0.000	9.94	0.000	0.0000	1.0199
	0.017	0.002	9.96	3.402	0.3416	1.0607
	0.035	0.004	9.98	3.447	0.3455	1.0607
	0.052	0.006	10.00	3.493	0.3493	1.0607
	0.069	0.008	10.02	3.538	0.3532	1.0607
	0.087	0.010	10.04	8.936	0.8902	1.0709
	0.130	0.015	10.09	28.077	2.7829	1.1862
	0.173	0.020	10.14	36.696	3.6187	1.3432
	0.217	0.025	10.19	42.910	4.2099	1.4585
	0.260	0.030	10.25	47.763	4.6620	1.5309
	0.303	0.035	10.30	50.122	4.8670	1.5482
	0.346	0.040	10.35	52.118	5.0346	1.6655
	0.390	0.045	10.41	53.342	5.1261	1.7033
	0.433	0.050	10.46	53.932	5.1556	1.7400
	0.476	0.055	10.52	54.839	5.2147	1.8165
	0.520	0.060	10.57	55.157	5.2172	1.8563
	0.563	0.065	10.63	55.474	5.2193	1.8889
	0.606	0.070	10.69	55.656	5.2084	1.9266
	0.650	0.075	10.74	56.291	5.2395	1.9909
	0.693	0.080	10.80	56.608	5.2405	2.0154
	0.736	0.085	10.86	56.835	5.2329	2.0296
	0.780	0.090	10.92	57.062	5.2251	2.0429
	0.823	0.095	10.98	57.153	5.2047	2.0684
	0.866	0.100	11.04	58.151	5.2663	2.0959
	0.909	0.105	11.10	58.377	5.2574	2.1143
	0.953	0.110	11.17	58.695	5.2565	2.1398
	0.996	0.115	11.23	59.194	5.2714	2.1643
	1.039	0.120	11.29	59.511	5.2697	2.1745
	1.083	0.125	11.36	59.647	5.2518	2.1887
	1.126	0.130	11.42	60.282	5.2774	2.1949
	1.169	0.135	11.49	60.600	5.2747	2.2122
	1.213	0.140	11.56	61.008	5.2795	2.2132
	1.256	0.145	11.62	61.371	5.2800	2.2244
	1.299	0.150	11.69	61.462	5.2569	2.2306
	1.343	0.155	11.76	61.643	5.2414	2.2357
	1.386	0.160	11.83	61.643	5.2104	2.2408
	1.429	0.165	11.90	61.689	5.1832	2.2459
	1.473	0.170	11.97	61.779	5.1597	2.2499
	1.516	0.175	12.05	61.870	5.1362	2.2550
	1.559	0.180	12.12	62.051	5.1200	2.2591
	1.602	0.185	12.19	62.142	5.0963	2.2622
	1.646	0.190	12.27	62.233	5.0724	2.2663
	1.689	0.195	12.35	62.460	5.0594	2.2714
	1.732	0.200	12.42	62.732	5.0499	2.2775

Esfuerzo principal menor (Presión de confinamiento)/ Minor principal stress , $\sigma 3$)	5.10	kg/cm²	500 kPa
Carga axial unitaria al fallar/ Unit axial load at failure, Δp	5.28	kg/cm²	518 kPa
Esfuerzo principal mayor al fallar / Major principal stress at failure $\sigma 1 = \sigma 3 + \Delta p$	10.38	kg/cm²	### kPa
Presión de poros al momento de fallar/ Pore pressure corresponding to unit axial load at failure μ_f	2.22	kg/cm²	218 kPa
Esfuerzo principal menor Efectivo/ Minor principal effective stress $\sigma_3' = \sigma_3 - \mu_f$	2.87	kg/cm²	282 kPa
Esfuerzo principal mayor Efectivo/ Major principal Effective Stress $\sigma_1' = \sigma_1 - \mu_f$	8.15	kg/cm²	800 kPa

Anexo No. 8: Plan de rescate y reubicación de flora y fauna

INTRODUCCIÓN

Un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna se puede definir como las acciones de manejo enfocado al rescate y reubicación de aquellos individuos de especies que requieran protección y manejo especial ya sea por su condición como especie amenazada o por el simple hecho de que queden atrapados durante el desarrollo de las actividades en el área de influencia directa del Proyecto.

Objetivo general

Definir una serie de acciones estándar para hacer efectivo el rescate y reubicación de las especies que requieran protección y manejo especial dentro del área de construcción del proyecto.

Objetivos específicos

Rescatar especies de vertebrados terrestres (mamíferos, y aves, que pudieran ser perturbados por las actividades relacionadas al acondicionamiento del terreno, antes, durante y después de iniciar las diferentes etapas del proyecto.

Reubicar los ejemplares capturados en sitios que reúnan las condiciones físicas y biológicas adecuadas para asegurar la supervivencia de la especie a reubicar.

Posibles sitios de reubicación

Una vez rescatados los especímenes en el área del Proyecto, serán transportados hacia las oficinas de Ministerio de Ambiente más cercanas para levantar el acta correspondiente de entrega y posteriormente realizar la liberación con personal de Ministerio de Ambiente al área protegida más cercana u otras áreas cercanas donde no haya riesgo de perturbación para los animales.

En caso de animales heridos o que sufran de alguna incapacidad que les dificulte la supervivencia en estado natural, serán llevados al centro de atención de fauna del Parque Metropolitano para su cuidado, rehabilitación y posterior reubicación.

Metodología y equipo a utilizar:

Actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna

Las actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna se desarrolla en dos fases: Pre-construcción y Construcción

PROGRAMA DE MANEJO RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA		
Fase	**Actividad**	**Responsable**
PRECONSTRUCCIÓN	**Entrega del Programa a MIAMBIENTE** **Aprobación del Programa**	Promotor/ MIAMBIENTE
CONSTRUCCIÓN (ejecución del Plan)	— **Educación ambiental**	Promotor/Empresa contratada para construcción, MIAMBIENTE .
	— **Captura y Salvamento**	
	— **Traslado a centro de atención de fauna**	
	— **Reubicación**	

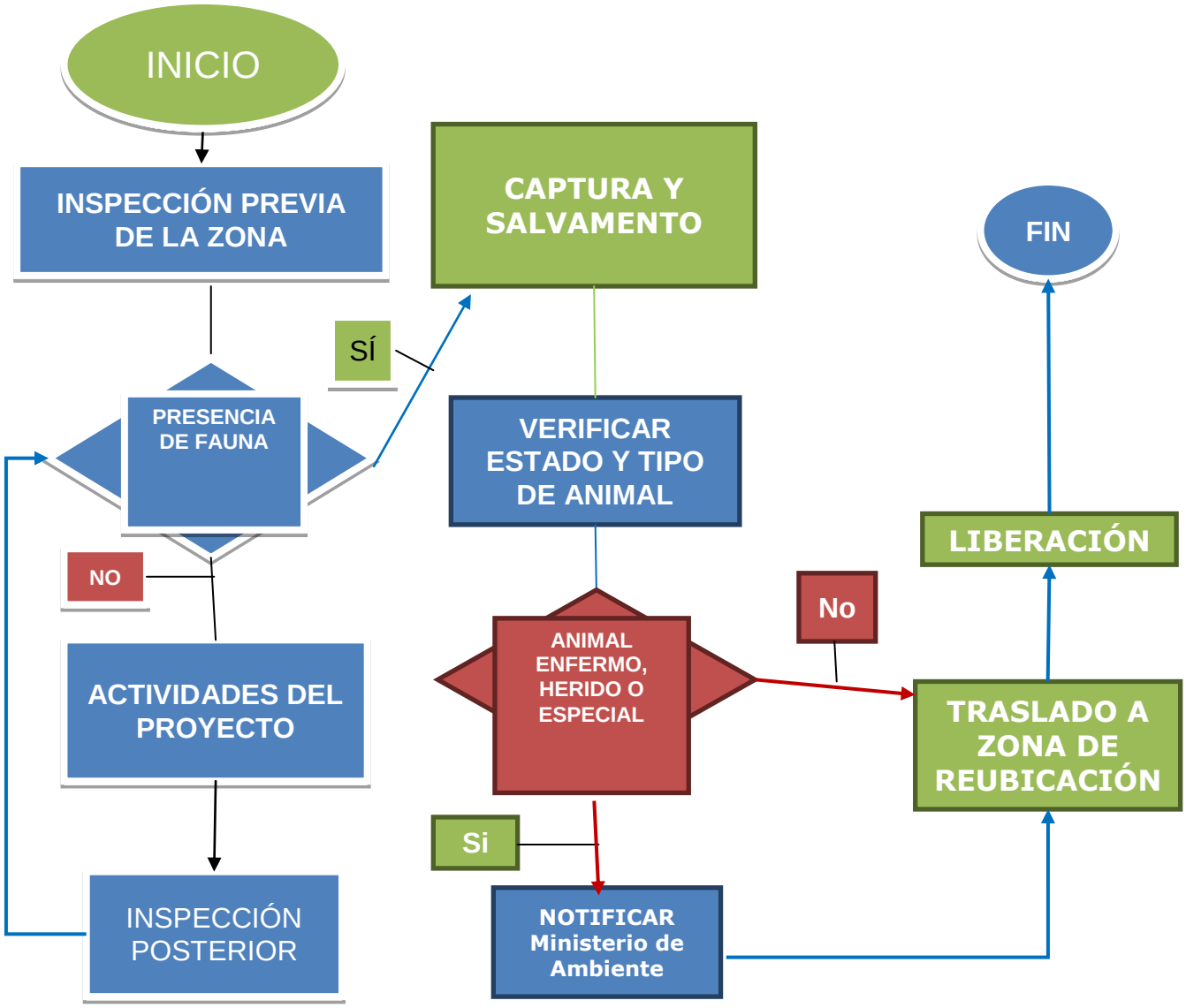


Figura 10 Esquema del procedimiento para el manejo de la fauna.

Anexo No. 9: Cronograma del Proyecto

PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO LATURAL BELLA VISTA

DESCRIPCIÓN	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO																																																
Excavación	1																																															
Fundaciones y piso		1																																													
Estructura y techo		1	2																																											
Albañilería			1	2																																										
Acabados				1	2	3																																									
Electricidad y Plomería		1	2	3	4	5																																								
Sistemas especiales					1	2																																								
Vivero y paisajismo					1	2																																								
Permiso de Ocupación						1																																								
Equipamiento y decoración							1																																							
FASE 1 (TORRE 1)																																														
Excavación															1	2	3																														
Muro de contención															1	2	3																														
Pilotes Vaciado en Sitio																		1	2	3																													
Cabezales, Vigas Sísmicas y Tanque de Agua																				1	2	3																												
Estructura																						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12															
Albañilería																									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11														
Pavimentos y Pisos Sobre Tierra																										1	2																					
Acabados																												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
Electricidad																						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
Plomería																						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
Instalación de los Elevadores																																		1	2													
Sistemas Especiales																																	1	2	3	4	5	6									
Jardinería																																				1	2	3	4	5								
Servicios Públicos Permanentes																																			1	2											
Permiso de Ocupación																																					1	2									
FASE 2 (TORRE 2)																																														
Demolición Sala de Ventas																																														
Excavación																																														
Muro de contención																																														
Pilotes Vaciado en Sitio																																														
Cabezales, Vigas Sísmicas y Tanque de Agua																																														
Estructura																																														
Albañilería																																														
Pavimentos y Pisos Sobre Tierra																																														
Acabados																																														
Electricidad																																														
Plomería																																														
Instalación de los Elevadores																																														
Sistemas Especiales																																														
Jardinería																																														
Servicios Públicos Permanentes																																														
Permiso de Ocupación																																														

PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO LATURAL BELLA VISTA

DESCRIPCIÓN	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
SALA DE VENTAS Y APTO. MODELO																																							
Excavación																																							
Fundaciones y piso																																							
Estructura y techo																																							
Albañilería																																							
Acabados																																							
Electricidad y Plomería																																							
Sistemas especiales																																							
Vivero y paisajismo																																							
Permiso de Ocupación																																							
Equipamiento y decoración																																							
FASE 1 (TORRE 1)																																							
Excavación																																							
Muro de contención																																							
Pilotes Vaciado en Sitio																																							
Cabezales, Vigas Sísmicas y Tanque de Agua																																							
Estructura																																							
Albañilería																																							
Pavimentos y Pisos Sobre Tierra																																							
Acabados																																							
Electricidad																																							
Plomería																																							
Instalación de los Elevadores																																							
Sistemas Especiales																																							
Jardinería																																							
Servicios Públicos Permanentes																																							
Permiso de Ocupación																																							
FASE 2 (TORRE 2)																																							
Demolición Sala de Ventas			1																																				
Excavación				1	2																																		
Muro de contención				1	2																																		
Pilotes Vaciado en Sitio						1	2	3																															
Cabezales, Vigas Sísmicas y Tanque de Agua								1	2	3																														
Estructura										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																		
Albañilería													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																
Pavimentos y Pisos Sobre Tierra														1	2																								
Acabados																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13											
Electricidad										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19											
Plomería										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19											
Instalación de los Elevadores																						1	2																
Sistemas Especiales																					1	2	3	4	5	6												
Jardinería																								1	2	3	4	5											
Servicios Públicos Permanentes																							1	2															
Permiso de Ocupación																									1	2													