

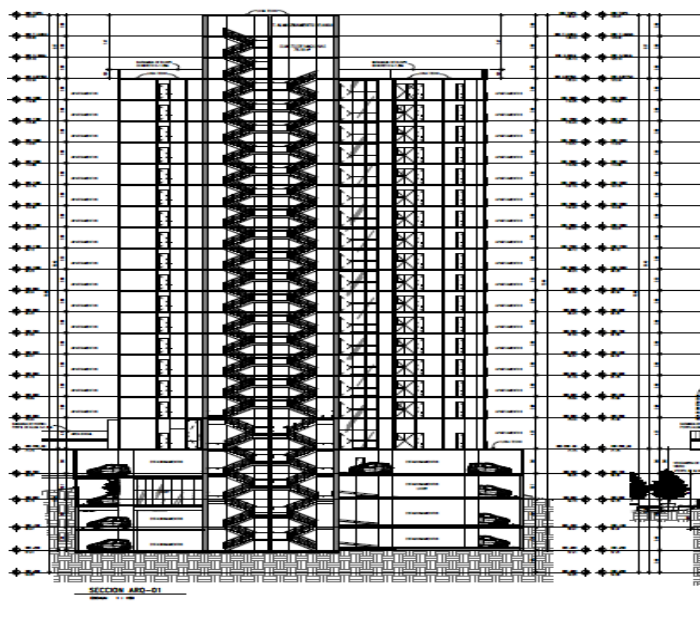
Estudio de Impacto Ambiental

(EIA)

CATEGORÍA I

ADENDA No.1

PROYECTO: PH LESS.



Localización: Calle 70Bis y Calle Sin Nombre, Urbanización Hato La Carrasquilla, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Promotora: INMOBILIARIA BELMIRI, S.A

Preparado por:

Ing. Teófilo Jurado G.

IAR: 053-99 Teléfono móvil: 6656-9443
e.mail: tjurado_1@hotmail.com

Panamá, 30 de Agosto de 2019.

OBSERVACIONES, RESPUESTAS Y ACLARACIONES.

ACLARACIÓN 1:

- a. Aclarar el nombre correcto del corregimiento en el cual se encuentra ubicada la finca 14344, a fin de validar lo siguiente: Memorial de solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental en mención, Declaración Jurada que constituye en Estudio de Impacto Ambiental, ubicación del proyecto y encuestas que permitan conocer la percepción local del proyecto, pues de acuerdo a lo establecido en el artículo 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 "El promotor debe incluir como complemento la percepción de la comunidad, directamente afectada..." pues si resulta que el corregimiento indicado por el promotor no es el correcto, se consideraría que el Estudio de Impacto Ambiental no cumpliría con este contenido establecido.

RESPUESTA:

Las fincas Nos. 14008, 14344 y 14346, están ubicadas en: Calle 70 Bis y Sin Nombre, Urbanización La Carrasquilla, **CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO**, distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Es decir, el nombre correcto del corregimiento de la Finca No. 14344 es **San Francisco**.

Sin embargo, el certificado expedido por el Registro Público indica que el Corregimiento es **Ciudad de Panamá**, lo que requiere de un cambio de Corregimiento y esto se tramita ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI). La Resolución de ANATI debe ser transcrita a Escritura Pública y llevada al Registro Público para la corrección del nombre del corregimiento.

El Promotor ha iniciado la tramitación para la Certificación de Ubicación, mediante Memorial dirigido a la ANATI. Se adjunta en esta Adenda No. 1, en el **Anexo 1.AD.1**, copia de del control de **servicio No. 512-461001** de

09 de septiembre de 2019, del **Centro de Atención de Atención de usuarios de ANATI.**

ACLARACIÓN 2:

- a. Establecer si el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente puede generar impactos ambientales no significativos y que no conlleven a riesgos ambientales significativos; toda vez que este punto se señala que el Estudio de Impacto Ambiental aplica en el **Criterio 1, punto b.**

RESPUESTA:

Para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental de este proyecto se analizó el **criterio 1, punto b**, que trata sobre la generación de residuos líquidos, desechos sólidos y emisiones gaseosas. Al realizar el análisis se determinó que no hay impactos.

Aplicando el criterio 1, punto b, se indica que:

El Estudio de Impacto Ambiental no generará impactos ambientales ya que en la **fase construcción** los desechos líquidos producidos por los trabajadores serán recolectados en baños sanitarios, que luego serán retirados y tratados por compañías especializadas, **que en la etapa actual de planificación**, se desconoce su nombre; los desechos sólidos generados por los trabajadores serán depositados en recipientes metálicos adecuados, recolectados y transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón, los escombros serán llevados al mismo sitio de disposición final; los humos generados por camiones con motor de combustión interna serán de bajos niveles y no significativos.

En la fase de uso apartamentos y locales comerciales se tiene:

Los residuos líquidos producidos son conducidos por tuberías sanitarias internas del edificio hasta el sistema de alcantarillado sanitario público cuyas aguas residuales son conducidas hasta la planta de tratamiento de Aguas Residuales, PTAR, de Juan Díaz. **Es decir no hay impactos.**

Los desechos sólidos producidos son almacenados en depósito temporal previamente diseñado en el edificio y de allí recolectados por el servicio público de la AAUD por camiones compactadores especializados y transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón para su disposición final. **Es decir no hay impactos.**

No habrá generación de gases de ninguna naturaleza en la fase de uso de apartamentos y locales comerciales.

Se adjunta el **Anexo.2.AD.2: Análisis del criterio 1 de Protección ambiental.**

3. INFORMACIÓN ADICIONAL.

a. Presentar Estudio de Suelo del área de desarrollo del proyecto, considerando que el proyecto a desarrollar presenta dos niveles subterráneos correspondientes a los niveles (-100 y -200).

RESPUESTA:

Cuando se elaboró el Informe del Estudio de Impacto Ambiental de este proyecto en julio de 2019, el promotor y el proyectista del proyecto no suministraron el Estudio de Suelo. Actualmente se tiene un **Estudio de Suelo**, lo que permite dar respuesta a los requerimiento sobre el tipo de suelo, igualmente se tiene con certeza el tipo de suelo y roca.

Se está presentando el estudio de suelo, donde se describe que a los niveles de estacionamientos se tiene.

En el estudio de suelo se describe que en el subsuelo de este terreno se encontraron los siguientes materiales, a saber: a) Material de Relleno (Arcilla, limo, grava); b) Suelo Residual, c) Roca Meterorizada (Formación Panamá, T_p) y d) Roca sana (Formación Panamá, T_p-Conglomerado).

El punto 6.3 **CARACTERIZACIÓN DE SUELO**. Página 32 del Informe de Estudio de Impacto Ambiental quedará así:

6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.

“De acuerdo al Estudio de suelos realizado en este lote de terreno se tiene: en las capas superficiales, material de relleno, suelo residual y predominantemente afloramiento de roca meteorizada de la Formación Panamá.

Después se localiza el manto rocoso, constituido por la Formación Panamá, que es un aglomerado. La roca sana comienza desde suave a moderada y dura. Se encuentra a profundidades que varían desde 1.00 metros a 4.50 metros. Ver Anexo de Estudio de suelos”.

Se adjunto el **Anexo 3.AD.3 con el Estudio de Suelos** realizado por la empresa Ingenieros Geotécnicos, S.A.

- b. Establecer la metodología que será empleada para la construcción de los dos (2) niveles subterráneos del proyecto,

RESPUESTA:

La fase de construcción de este proyecto será cumplida teniéndose las mejores prácticas constructivas, es decir, construir con equipo moderno de excavación en suelo y en roca, respetando al medio ambiente inmediato, y la protección de las personas que circulen por el área y muy importante la protección de todos los trabajadores que laborarán en este proyecto, con dotación de equipos de protección personal, capacitaciones y el respeto de todos sus derechos laborales.

Para la construcción de los dos (2) niveles subterráneos se requerirá de la remoción mediante excavación de **605.90 m³** de suelo tanto de material de relleno como de suelo residual y **7,922.50 m³** de roca de Formación Panamá, tanto meteorizada como sana.

Metodología:

1. Preparar el programa de excavación de suelo y de roca que incluye los volúmenes de suelo y de roca indicados en el párrafo anterior así como el equipo para la remoción y excavación, equipos como palas hidráulicas, retroexcavadoras y los camiones de transporte de materiales. Incluye la coordinación para que unidades de Policía Nacional coordine el tránsito

- por las calles 70 Bis y Sin Nombre, Urbanización La Carrasquilla, de vehículos con motor de combustión interna de todo tipo. **No habrá** uso de explosivos.
2. Informar a la comunidad vecina de esta parte de desarrollo del proyecto, mediante boletines informativos.
 3. Capacitar al personal involucrado en esta parte de la construcción del proyecto.
 4. Ejecutar el programa, con equipo y personal idóneo (ingenieros, inspectores, capataces y obreros).
- c. Establecer medidas de prevención y mitigación que serán empleadas para evitar la contaminación del manto freático, durante las actividades de construcción de los niveles de sótanos.**

RESPUESTA:

El nivel freático encontrado en el subsuelo de este terreno se encuentra a profundidades que varían de 1.50m a 3.00m, es decir, a elevaciones que oscilan 63.70 m y 65.50 m.

Respecto a las medidas de prevención y mitigación del manto freático producto de la excavación en suelo y roca se tiene, entre otras la recomendación que presenta el estudio de suelos.

Indica el Informe del estudio de suelos que: “Para los sótanos será necesaria una obra de retención para contener la excavación del material de suelo residual, roca meteorizada y sana del sitio. Recomendamos diseñar y construir un sistema de drenaje subterráneo entre el muro de retención y el terreno. Este drenaje deberá dimensionarse para coleccionar y desalojar eficientemente, cualquier flujo de agua subterránea producto de la escorrentía, para evitar infiltraciones a los sótanos.”

Observar que la cota del nivel -200 es 57.82m y el nivel freático tiene elevaciones de 63.70 m y 65.50 m.

Se requerirá del uso de bombas para la extracción de agua subterránea y se deberá evitar reparaciones de las palas hidráulicas dentro del área de trabajo así como el derrame de combustibles y lubricantes usados por el equipo durante la realización del trabajo de excavación y extracción de material de suelos y roca..

4. ACLARACIÓN E INFORMACIÓN ADICIONAL.

a. Aclarar si el mapa y los planos presentados en estos puntos del Estudio de Impacto Ambiental corresponden al proyecto P.H. Less.

Se adjunta el mapa y planos donde se indica el Nombre de Proyecto: PH Less. Cuando se ingresó el Anteproyecto al Municipio de Panamá, el Nombre era Ph Park Heights. Posteriormente el promotor cambió el nombre a Ph Less y actualmente toda la documentación tiene este nombre de proyecto

b. Presentar mapa de ubicación y planos del proyecto con el nombre correcto del Proyecto.

Se adjuntan los anexos: **4.AD.4**, **4.AD.4.2**, mapa de ubicación, plano de Georreferenciación del Proyecto Ph Less y **5.AD.5.1 a 5.AD.5.7**, planos con el Nombre **Ph Less** que es el correcto.

También se adjunta el **Anexo 6.AD.6**, copia de recibido de tramitación de cambio de nombre de proyecto por el Promotor ante el Municipio de Panamá.

5. INFORMACIÓN ADICIONAL.

a. Indicar volumen de material que será nivelado para el desarrollo del proyecto, en caso de existir excedentes señalar lo siguiente:

RESPUESTA:

La cota del nivel -200 donde estará el sótano es de 57.82 m. **Ver Anexos 5.AD.5.1 a 5.AD.5.7, planos.**

Teniendo como referencia el Estudio de Suelo y esta cota se hizo un estimado preliminar de los volúmenes de los suelos y rocas a remover.

Los volúmenes en un estimado preliminar de material que serán necesarios remover para lograr el nivel del sótano (-200), cota 57.82 m son:

- a) Volúmen de Material de Relleno: 490.70 m³.
- b) Volúmen de Suelo Residual: 115.20 m³.
- c) Volúmen de Roca Meteorizada: 1,894.50 m³.
- d) Volúmen de Roca Sana: 6,028.00 m³.

Volúmen de suelo (Material de relleno + residual): **605.90 m³**.

Volúmen de roca (Formación Panamá, meteorizada y sana): **7,922.50 m³**.

Lo anterior indica que en el tema de nivelación se tendrá mayoritariamente remoción de material rocoso.

a.1 Establecer manejo que se le dará al material excedente generado durante las actividades de nivelación dentro del polígono de desarrollo de proyecto.

RESPUESTA.

Tomando la información del punto a, se concluye que la actividad de nivelación consistirá básicamente de excavación tanto en suelo con un pequeño volúmen como en roca, con un gran volúmen. Significa que todo el material hay que retirarlo del polígono del Proyecto.

a.2 En caso de requerir trasladar dicho excedente hacia un lugar distinto del polígono de desarrollo del proyecto.

a.2.1 Establecer sitio de disposición final.

RESPUESTA.

El Promotor contempla tres (3) alternativas para el manejo del material excavado:

1. Si durante la construcción de este proyecto tiene otro terreno que necesite relleno el material de excavación del Proyecto Ph Less será usado en dicho terreno.

2. Dado que el material tanto de suelo como de roca es de alta calidad para relleno y libre de impurezas se podrá vender para tal fin,
3. Transportar el material excavado al relleno sanitario de Cerró Patacón en donde podrá ser usado en rellenos de terrenos de este sitio de disposición final y como relleno y capa base en los caminos internos.

a.2.2 Establecer manejo durante las actividades de transporte hacia sitio de disposición final.

RESPUESTA:

Los camiones volquetes con material de la excavación saldrán del sitio del proyecto por las calles 70 Bis y Sin Nombre con la ayuda de unidades de la policía, ya que la calle 70 Bis es muy transitada durante todo el día.

El material excavado transportado en los camiones volquetes será cubierto con lonas resistentes debidamente fijadas y de manera segura para evitar derrames de material a la calle.

b. Indicar valor de la cota topográfica a obtener con las actividades de nivelación de terreno.

RESPUESTA:

La cota del nivel -200 tiene una cota de **57.82 metros**.

6. ACLARACIÓN.

a. Aclarar el uso de suelo vigente para las fincas 14008, 1434 y 14346.

RESPUESTA: El uso de suelo vigente es el **MAB**. (Mixto de Altura Baja). Se adjunta la Certificación No.589-2018 de 24 de Agosto de 2018 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

b. Aclarar la altura máxima propuesta para el proyecto a desarrollar considerando que el uso pormenorizado Mixto de Altura Baja (MAB), permite una altura máxima de seis (6) pisos (PB + 5 niveles) y la edificación que se propone construir esta conformada por un total de dos niveles (-200 y -100), +

PB + 19 niveles (100, 200, 300, 400,500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200,1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 100, 1900).

ACLARACIÓN.

Los planos del anteproyecto fueron aprobados en el Municipio de Panamá bajo la norma **MAB**.

Ampliando la respuesta se tiene que la Dirección de Obras del Municipio de Panamá emitió el siguiente certificado de aprobación: Anteproyecto No. 456-B de 2 de octubre de 2018.

Indicando:

Punto 1. Zonificación: MAB

Punto 3: Densidad Neta:

Requerido: 1200P/Ha o 284 pers, obtenidas por bonificación Res.90 (RM2. Art.93 de de Acuerdo 94 de 4 de abril de 2018).

Propuesto: 286 personas.

También en el dorso de esta certificación se lee:

1. Este análisis de Anteproyecto acepta edificio de apartamentos de planta baja y 21 altos (incluye tres niveles de sótanos).

Igualmente el artículo 93 del Acuerdo Municipal No.94 de Miércoles 04 de abril de 2018, expresa lo siguiente: “Se reconoce la validez de los **anteproyectos** y permisos de construcción de cualquier tipo, expedidos por el Municipio de Panamá con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Plan Parcial de Ordenamiento Territorial (**PPOT**).....”

Además expresa que: “Este anteproyecto tendrá vigencia de un año, y no podrá ser renovado.....”

Es decir, que el anteproyecto aprobado tiene vigencia hasta el 02 de octubre de 2019. **Este es el caso del anteproyecto Ph Less.**

Se adjuntan copias de la Resolución de Anteproyecto 456-B de la Dirección de Obras y Construcciones del Municipio de Panamá de 02 de Octubre de 2018, **Anexo 7.AD.7.1** y copia del artículo 93 del Acuerdo No.94 de 04 de abril de 2018, **Anexo No.7.AD.7.2**.

Con respeto a la norma a utilizar para la aprobación del anteproyecto en Municipio, se adjunta la resolución aprobado del mismo con fecha: **2/10/2018**; tengo a bien indicarles los siguientes puntos:

En conclusión:

Este anteproyecto fue aprobado y analizado en el Municipio de Panamá con la **Norma RM2** (zonificación anterior No. 112, **ver Anexo 7.AD.7.3**, por tal motivo se permite densidad y altura diferente a las establecidas en el **MAB** de las normas nuevas de San Francisco (PPOT).

El PPOT de San Francisco, aprobado mediante el Acuerdo No. 94 entró en vigencia en la fecha de su promulgación (**14 mayo de 2018**), por tal motivo en la certificación No. 589-2018 de Miviot de uso de suelo que tiene fecha (24 agosto de 2018), **Anexo No. 7.AD.7.4**, posterior a ésta, se indica que la zonificación es **MAB**.

Sin embargo, hace mención al acuerdo en base al cual fue certificado el Acuerdo No. 94 (PPOT) que establece la Nueva Zonificación de San Francisco, indica en su artículo 93 (**disposiciones transitorias**) los puntos con los que se deben cumplir, además se establece el **periodo de 6 meses después** para los que estuviesen en trámite para utilizar la norma vigente antes de su promulgación el cual culminaba en noviembre de 2018 (mayo-noviembre).

Este anteproyecto fue aprobado en Octubre de 2018, por este motivo se mantuvo **la densidad y la altura**.

ANEXOS.

1. **ANEXO 1.AD.1.** Recibo de ANATI de tramitación de cambio de corregimiento.
2. ANEXO 2.AD.2. Cuadro 1. Análisis de criterio 1 de Protección ambiental.
3. ANEXO 3.AD.3, Estudio de Suelos.
4. ANEXO.4.AD.4.1 Mapa de Ubicación Regional.
5. ANEXO.4.AD.4.2 Plano de Georreferenciación del Proyecto Ph Less.
6. ANEXO.5.AD.5.1. Layout elevación -200
7. ANEXO.5.AD.5.2. Layout elevación -100
8. ANEXO.5.AD.5.3. Layout elevación 000 Planta Baja.
9. ANEXO.5.AD.5.4. Elevación Principal.
10. ANEXO.5.AD.5.5. Sección Parcial.
11. ANEXO.5.AD.5.6. Plano de localización regional.
12. ANEXO.5.AD.5.7. Detalles Generales de Tránsito.
13. **ANEXO.6.AD.6.Copia** de Recibo de Tramitación en Municipio de Panamá de cambio de Nombre de Proyecto.
14. ANEXO.7.AD.7.1. Copia de Anteproyecto Aprobado en Municipio de Panamá.
15. ANEXO 7.AD.7.2 .Copia del artículo 93 del Acuerdo Municipal No.94 de 04 de abril de 2018.
16. ANEXO.7.AD.7.3. Resolución No. 112 de 2003 sobre Planode Zonificación de uso de suelos.Ministerio de Vivienda.

ANEXO 2.AD.2. Cuadro 1. Análisis de criterio 1 de Protección ambiental.

Cuadro 1: CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.	¿Es afectado?	
	Sí	No
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de <u>residuos industriales</u> , atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		√
RESPUESTA: El proyecto no incluye la generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición <u>de residuos industriales</u> de ningún tipo. Los residuos sólidos producidos son de tipo comunes o domésticos.		
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓
RESPUESTA: En la fase construcción los desechos líquidos producidos por los trabajadores serán recolectados en baños sanitarios, que luego serán		

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.	¿Es afectado?	
	Sí	No
<p>retirados y tratados por compañías especializadas, que en la etapa actual de planificación, se desconoce su nombre; los desechos sólidos generados por los trabajadores serán depositados en recipientes metálicos adecuados, recolectados y transportados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón, los escombros serán llevados al mismo sitio de disposición final; los humos generados por camiones con motor de combustión interna serán de bajos niveles y no significativos.</p> <p>En el Proyecto Ph Less se generarán desechos líquidos y sólidos domésticos producto de las actividades operativas de la instalación.</p> <p>Los desechos líquidos serán conducidos por tubería al sistema sanitario de las aguas residuales.</p> <p>En general, los residuos líquidos generados en el uso de los apartamentos y locales comerciales serán recolectados y conducidos por tuberías sanitarias hasta el alcantarillado sanitario público que pasa frente al lote y luego a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR, ubicada en Juan Díaz.</p> <p>Los desechos sólidos generados por el uso de los apartamentos y locales comerciales serán depositados en depósito temporales y después recolectados y transportados por camiones especializados de la AAUD hasta el Relleno Sanitario de Cerro Patacón para su enterramiento.</p> <p>No se producirán emisiones gaseosas en el Proyecto Ph Less.</p>		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		✓
RESPUESTA: No existirán niveles de ruidos elevados mucho menos radiaciones.		
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		✓
RESPUESTA: No se producirán desechos sólidos cuyas características constituyan un peligro sanitario a la población.		

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.	¿Es afectado?	
	Sí	No
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓
RESPUESTA: No habrá emisiones fugitivas de gases o partículas en las fases de construcción y operación de la instalación.		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
RESPUESTA: No habrá riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios ya que se contemplan desinfecciones o fumigaciones por parte de los propietarios de los apartamentos y por la Administración del Edificio para las áreas comunes.		