

Por medio de la presente damos respuesta a la nota “NOTA-DRCH-AC-2467-08-2021” referente a la solicitud aclaratoria por parte de MI AMBEINTE del Proyecto “RESIDENCIAL JARDINES DE ISABELLA II” según los numerados enmarcados a continuación:

1. En la página 26 del EsIA presentado, en el punto 5.4.2 Construcción/Ejecución, específicamente en el punto relacionado a agua potable, no se presentan las coordenadas de ubicación aproximada del pozo descrito en el EsIA, a utilizar por el proyecto en fase operativa. Por tanto se le solicita, lo siguiente:
 - a) Presentar, las coordenadas de ubicación aproximada del pozo a utilizar en fase operativa por el proyecto.

R: Las Coordenadas de ubicación aproximada del pozo a utilizar en fase operativa

es: Norte: 932367.365, Este: 348097.646

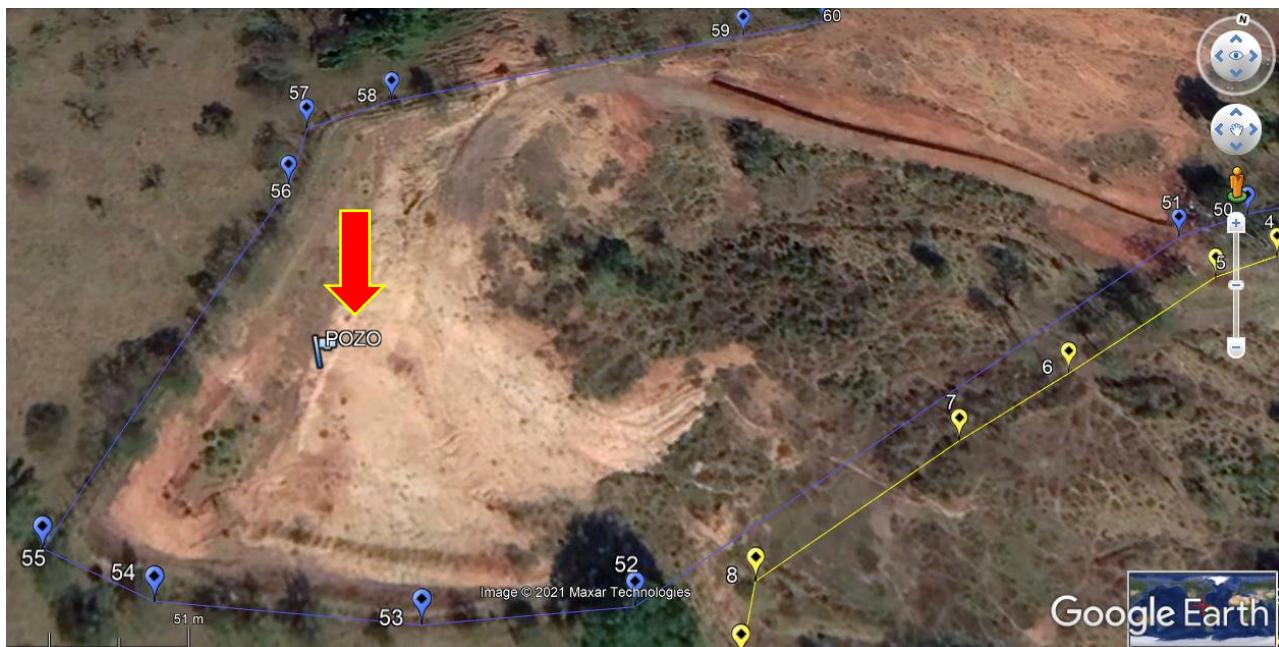


Figura 1. Georreferencia de la ubicación del pozo a utilizar en fase operativa

Fuente: Google Earth

2. En lo que respecta al punto 6.3 Hidrología y en base a la NOTA SSKCH-263-21, emitida por parte de la sección de seguridad Hídrica, se le solicita lo siguiente:

- a) Indicar, cuantos pasos vehiculares tendrá el proyecto.

R: El Proyecto Residencial Jardines de Isabella II constara de un (1) paso vehicular (cajón pluvial).

- b) Presentar, las coordenadas UTM del o de los pasos vehiculares con los que contara el proyecto.

R: La coordenada UTM de ubicación del paso vehicular es: NORTE: 932426, ESTE: 348379.

- c) Indicar, el recurso hídrico que se afectara por el paso vehicular descrito en el EsIA.

R: El recurso hídrico afectado por el paso vehicular a construir se ha identificado como Quebrada Brazo de Gómez ubicada en Llano Grande, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David.

- d) Indicar, las dimensiones que tendrá el paso vehicular descrito en el EsIA.

R: El paso vehicular a desarrollar será un cajón pluvial con la sección Base de 3.05m y una altura de 3.05m. Ver especificaciones en hoja de especificaciones descritas 1008 de Ministerio de Obras Públicas, anexo al presente documento.

- e) Indicar y definir, como y de qué forma se afectará el recurso hídrico, tomando en consideración los resultados obtenidos en el estudio Hidrológico.

R: En base a los datos del Estudio Hidrológico la sección actual de afluente circundante cumple con la capacidad para que el flujo circule libre a través del cajón pluvial propuesto, la afectación menor de incidencia directa localizada seria la adecuación de conformación y limpieza del cauce de 25m aguas arriba y 25m aguas abajo, debido al encauzamiento focalizado en el punto de incidencia, necesario para poder construir a través del Cajón Pluvial previsto para de esta manera asegurar las descargas de las aguas de forma adecuada.

- f) Indicar, las especies de flora afectar, en los pasos vehiculares que atravesaran el proyecto.

R. La única especie de flora que será afectada será una especie de Higuerón, ya que el mismo se encuentra dentro del cauce Quebrada Brazo de Gómez. Debido al constante humedecimiento de las raíces del árbol, el mismo se encuentra podrido e inclinado, lo representa un peligro y obstaculiza el flujo continuo de las aguas.

- g) Indicar, como se llevará a cabo el manejo de las aguas pluviales del proyecto y hacia donde serán evacuadas las mismas y si verán afectados los predios y/o terrenos de terceras personas.

R: Dentro del proyecto el manejo de las aguas pluviales será manejado de manera tal que se encaminen hacia la quebrada circundante del proyecto con la ayuda de cruces transversales en calle a través de tuberías de hormigón y cunetas superficiales de concreto tanto en la terracería de la infraestructura vial como en la parte trasera de los lotes que así lo requieran para que las mismas se desalojen de manera segura evitando erosión, sedimentación y la posible afectación de lotes circundantes que se pueda presentar tomando en consideración lo mínimo permitido por el Ministerio de Obras Publicas donde se presentaran las diferentes secciones de canal a utilizar y una vez sometido a revisión serán ajustadas si fuese necesario.

- h) Presentar, los niveles de terracería seguro sobrepuertos en el plano de la planta del proyecto de los lotes y las curvas de nivel al detalle.

R: Los niveles de terracería y seguro sobrepuertos se encuentran dentro del Plano de Terracería adjunto al presente Documento.

- i) Describir, la metodología de los trabajos a realizar para cumplir con los niveles seguros de terracería, tomando en consideración las recomendaciones emitidas en el Estudio Hidrológico - Hidráulico.

R: La metodología de trabajo para cumplir con los niveles de terracería seguros según lo descrito en el Estudio Hidrológico – Hidráulico, hacia las aguas arriba se limpiará y adecuará a manera de evitar las empalizadas o derrumbes de tierra en el cauce en la Quebrada Brazo de Gómez en las áreas próximas al cajón pluvial, adecuando los

márgenes del lecho de la Quebrada y su afluente con controles de erosión y taludes, elevando la terracería en los márgenes de esta quebrada, además de revegetar las áreas dentro del proyecto para evitar la erosión y perdida del suelo.

- j) Indicar y describir, las medidas de mitigación requeridas, para los impactos generados por el paso vehicular; así como los impactos ambientales a producir y sus respectivas medidas de mitigación. Presentar, medidas cónsanas con los impactos a producir.

ACTIVIDAD	TRABAJOS DE OBRA EN CAUCE (paso vehicular)
IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO #1: RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y AGUA POR GOTEO/DERRAME DE DERIVADOS DE HIDROCARBUROS
10.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> El equipo pesado que se utilizará en el proyecto recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto, pero también contará con paños absorbentes de hidrocarburos para contingencias. En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas. Los residuos de aceites y lubricantes recuperados deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior desalojo y eliminación.
10.2. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista.
10.3 MONITOREO	DIARIO

ACTIVIDAD	TRABAJOS DE OBRA EN CAUCE (paso vehicular)
IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO #2: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA (quebrada Brazo Gómez)
10.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá especial cuidado en evitar el vertido de cualquier resto de hormigón en el cauce y orillas de la quebrada. • Colocar barreras de retención de sedimentos. • Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua en la etapa de construcción. • Evitar en todo lo posible que se almacene o tire material de la limpieza y desarraigue cerca de la orilla del cauce. • Engramar los bordes de la quebrada para amarrar el suelo expuesto y así evitar arrastres de sedimentos.
10.2. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista.
10.3 MONITOREO	DIARIO

En la Tabla a continuación, muestra que el Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La mayoría del monitoreo de las medidas de mitigación se debe realizar diaria, semanalmente y trimestralmente. Los responsables de la ejecución de las medidas son el Promotor con el Contratista.

Monitoreo de las medidas de mitigación específicas PARA LA ACTIVIDAD DE TRABAJOS DE OBRA EN CAUCE (paso vehicular)

MEDIDAS ESPECÍFICAS	INDICADOR /FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo pesado que se utilizará en el proyecto recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto, pero también contará con paños absorbentes de hidrocarburos para contingencias. • En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas. Los residuos de aceites y lubricantes recuperados deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior desalojo y eliminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de mantenimiento • Bitácora • Registro fotográfico • MENSUAL <ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • DIARIO (según el caso)
<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá especial cuidado en evitar el vertido de cualquier resto de hormigón en el cauce y orillas de la quebrada. • Colocar barreras de retención de sedimentos. • Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua en la etapa de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • DIARIO <ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • DIARIO <ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico • DIARIO

MEDIDAS ESPECÍFICAS	INDICADOR /FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Evitar en todo lo posible que se almacene o tire material de la limpieza y desarraigue cerca de la orilla del cauce. Engramar los bordes de la quebrada para amarrar el suelo expuesto y así evitar arrastres de sedimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico DIARIO Registro fotográfico DIARIO

3. En el punto 6.2 TOPOGRAFÍA, en el EsIA se describe lo siguiente: “*los dos globos de terrenos tienen formas irregulares, con una topografía con pendientes muy variadas, desde niveles altos y suaves en diferentes áreas de los mismos...*”. Tomando en consideración este aspecto, se le solicita lo siguiente:

- a) Describir, detalladamente cómo y qué tipo de trabajos de terracería se realizarán.

R: Se desarrollarán dentro de los trabajos de terracería el corte y relleno en aquellas zonas donde según diseño así se requiera, siempre y cuando el material encontrado así lo permita y pueda ser utilizado cumpliendo con los niveles de compactación y densidad del mismo, adicionalmente se conformará a través de capas para que dicho material en lo mínimo posible presente erosión, adicionalmente esto irá acompañado con la construcción de las cunetas pluviales las cuales deberán desalojar de manera oportuna.

- b) Ampliar, la información presentada, referente a los trabajos de nivelación y/ o relleno del terreno. A la vez indicar, los volúmenes aproximados de material a remover, en caso de requerir material externo, presentar toda la documentación necesaria que respalde la actividad.

R: Los trabajos de nivelación y relleno del terreno se llevarán a cabo con el fin de tener la superficie óptima para el correcto desarrollo del proyecto, para el cual hemos presentado las cantidades requeridas para dichos trabajos que rondan aproximadamente en 20,000 m³ de corte y 26,000 m³ de relleno rondando en un acumulado de 46,000 m³; el material de corte requerido será obtenido de la finca en desarrollo y el material externo será obtenido de la finca colindante propiedad del Promotor Grupo F1, S.A., para lo cual se presentará el instrumento de gestión ambiental (EsIA) correspondiente (nivelación de terreno) sin la presencia de la capa vegetal que será depositada en el lugar de sitio botadero, descrito en el punto 3-c.

- c) Indicar los sitios de disposición de material edáfico (botaderos) producto de los trabajos que se realizaran en el proyecto.

R: El sitio determinado con la función de botadero, se encontrará dentro del Proyecto de forma provisional hasta su culminación, contará con un área aproximada de 400 m² ubicados en la coordenada Norte: 932532.091, Este: 348225.358.



Figura 1. Georreferencia de la ubicación del botadero provisional

Fuente: Google Earth

- d) Indicar y describir, las medidas de mitigación requeridas, para los impactos generados por los movimientos de suelo a desarrollar; así como los impactos ambientales a producir y sus respectivas medidas de mitigación, en base a los trabajos de terracería que se requieran realizar al momento de desarrollarse el proyecto. Presentar, medidas cónsonas con los impactos a producir.

ACTIVIDAD	MOVIMIENTO DE SUELO y TERRACERÍAS
Medidas de mitigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deberán evitarse remociones de suelo innecesarias y basarse en los planos constructivos. 2. En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de movimiento de suelo.

ACTIVIDAD	MOVIMIENTO DE SUELO y TERRACERÍAS
	<p>3. Acondicionamiento ambiental del sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de áreas expuestas.</p> <p>4. Evitar el paso constante de equipo pesado sobre los suelos ya compactados.</p> <p>5. Remover el suelo y la capa vegetal estrictamente necesario</p> <p>6. Evitar la acumulación de suelo y la formación de botaderos.</p> <p>7. Realizar la construcción de un sistema de drenaje que garantice estabilizar los suelos y la viabilización de las aguas pluviales en el predio hacia el área de servidumbre pluvial existente.</p> <p>8. Revegetar las zonas ya compactadas con material vegetativo de rápido crecimiento y cobertura.</p>

Monitoreo de las medidas de mitigación para los trabajos de MOVIMIENTO DE SUELO y TERRACERÍAS

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	INDICADOR / FRECUENCIA
<p>1. Deberán evitarse remociones de suelo innecesarias y basarse en los planos constructivos.</p> <p>2. En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de movimiento de suelo.</p> <p>3. Acondicionamiento ambiental del sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de áreas expuestas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de áreas • Fotografías • SEMANALMENTE <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de áreas • Fotografías • SEMANALMENTE <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de áreas • Fotografías • SEMANALMENTE

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	INDICADOR / FRECUENCIA
<p>4. Evitar el paso constante de equipo pesado sobre los suelos ya compactados.</p> <p>5. Remover el suelo y la capa vegetal estrictamente necesario</p> <p>6. Evitar la acumulación de suelo y la formación de botaderos.</p> <p>7. Realizar la construcción de un sistema de drenaje que garantice estabilizar los suelos y la viabilización de las aguas pluviales en el predio hacia el área de servidumbre pluvial existente.</p> <p>8. Revegetar las zonas ya compactadas con material vegetativo de rápido crecimiento y cobertura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de áreas • Fotografías • SEMANALMENTE <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de áreas • Fotografías • SEMANALMENTE <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de áreas • Fotografías • SEMANALMENTE

4. En el punto 9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES, a su vez en el punto 100 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL y aunado a ello en el punto 10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN; no se identifican ni se presentan medidas de mitigación para el factor agua, en lo que respecta a su posible afectación por la construcción de los dos (pasos vehiculares sobre las fuentes hídricas que se encuentran en el área propuesta para el desarrollo del proyecto. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:

- a) Presentar e identificar, los respectivos específicos, su carácter, grado de perturbación, duración y reversibilidad entre otros; en lo que respecta al componente hídrico y el factor de riesgo.

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Alteración de la calidad del agua de la Quebrada Brazo de Gómez	-	2	1	2	1	2	2	-10	Poco significativo
Riesgo de contaminación del agua por goteo/derrame de derivados de hidrocarburos o concreto	-	1	2	1	2	1	1	-8	Poco significativo
Erosión y sedimentación	-	1	2	1	2	1	1	-8	Poco significativo
Alejamiento temporal de la fauna acuática	-	1	2	1	2	1	1	-8	Poco significativo
Contaminación del agua por generación de desechos sólidos y líquidos	-	2	1	2	1	2	2	-10	Poco significativo

- b) Presentar, el Plan de Manejo Ambiental, con la respectiva descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, a generar por el desarrollo del proyecto.

Impacto Ambiental Identificado	Medidas de mitigación
<p>Alteración de la calidad del agua de la Quebrada Brazo de Gómez</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá especial cuidado en evitar el vertido de cualquier resto de hormigón en el cauce y orillas de la quebrada. • Colocar barreras de retención de sedimentos. • Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua en la etapa de construcción. • Evitar en todo lo posible que se almacene o tire material de la limpieza y desarraigue cerca de la orilla del cauce. • Engramar los bordes de la quebrada para amarrar el suelo expuesto y así evitar arrastres de sedimentos.
<p>Riesgo de contaminación del agua por goteo/derrame de derivados de hidrocarburos o concreto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo pesado que se utilizará en el proyecto recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto, pero también contará con paños absorbentes de hidrocarburos para contingencias. • En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas. Los residuos de aceites y lubricantes recuperados deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior desalojo y eliminación.

Impacto Ambiental Identificado	Medidas de mitigación
Erosión y sedimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer barreras (muertas o vivas) de retención de sedimento. (ej. Manta geotextil o pacas de heno, trozos de madera, entre otros), en sitios propensos a la erosión para la retención de sedimento. • Trabajar en las áreas estrictamente necesarias para el desarrollo del proyecto • El cajón pluvial y sus estructuras cumplirán con las especificaciones técnicas del MOP e instancias correspondientes. • Revegetar las áreas de trabajo con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto (El material vegetativo a utilizar puede ser: Brachiaria humidicola o decumbens, mani forrajero.
Alejamiento temporal de la fauna acuática	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear periódicamente el estado de la fauna acuática para tomar las medidas correctivas en caso de ser necesario • Se establecerán letreros de protección ambiental y la fauna del lugar
Contaminación del agua por generación de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir áreas seguras para la disposición de desechos sólidos de forma temporal, • hasta el momento del retiro utilícese bolsas negras y tanques con tapa para la • deposición de la misma. Verificación periódica del retiro y recolección de desechos • durante la ejecución del proyecto y su deposición respectiva, previo pago del canon municipal. • Colocar letrinas portátiles para el uso de los trabajadores durante la fase de

Impacto Ambiental Identificado	Medidas de mitigación
	<ul style="list-style-type: none"> • construcción y velar por el mantenimiento periódico de la misma a través de un gestor autorizado.

- c) Presentar, el respectivo cronograma de ejecución de acuerdo a la implementación de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, tomando en consideración lo descrito en el punto anterior.

Medidas de mitigación	MONITOREO
<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá especial cuidado en evitar el vertido de cualquier resto de hormigón en el cauce y orillas de la quebrada. • Colocar barreras de retención de sedimentos. • Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua en la etapa de construcción. • Evitar en todo lo posible que se almacene o tire material de la limpieza y desarraigue cerca de la orilla del cauce. • Engramar los bordes de la quebrada para amarrar el suelo expuesto y así evitar arrastres de sedimentos. 	<p>Mensual y Diario (CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo pesado que se utilizará en el proyecto recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto, pero también contará con paños absorbentes de hidrocarburos para contingencias. 	<p>Mensual y Diario (CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN)</p>

Medidas de mitigación	MONITOREO
<ul style="list-style-type: none"> En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas. Los residuos de aceites y lubricantes recuperados deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior desalojo y eliminación. 	
<ul style="list-style-type: none"> Establecer barreras (muertas o vivas) de retención de sedimento. (ej. Manta geotextil o pacas de heno, trozos de madera, entre otros), en sitios propensos a la erosión para la retención de sedimento. Trabajar en las áreas estrictamente necesarias para el desarrollo del proyecto El cajón pluvial y sus estructuras cumplirán con las especificaciones técnicas del MOP e instancias correspondientes. Revegetar las áreas de trabajo con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto (El material vegetativo a utilizar puede ser: Brachiaria humidicola o decumbens, mani forrajero. 	<p>Mensual y Diario (CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN)</p> <p>PLANOS APROBADOS POR EL MOP (CONSTRUCCIÓN)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Monitorear periódicamente el estado de la fauna acuática para tomar las medidas correctivas en caso de ser necesario Se establecerán letreros de protección ambiental y la fauna del lugar 	<p>Mensual y Diario (CONSTRUCCIÓN)</p> <p>Análisis de calidad de agua</p> <p>Fotografía de la colocación de los letreros</p>
<ul style="list-style-type: none"> Definir áreas seguras para la disposición de desechos sólidos de forma temporal, hasta el momento del retiro utilícese bolsas negras y 	<p>Mensual y Diario (CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN)</p>

Medidas de mitigación	MONITOREO
<p>tanques con tapa para la deposición de la misma. Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante la ejecución del proyecto y su deposición respectiva, previo pago del canon municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocar letrinas portátiles para el uso de los trabajadores durante la fase de construcción y velar por el mantenimiento periódico de la misma a través de un gestor autorizado. 	<p>Registros de mantenimiento de los baños portátiles</p>

5. En la página 269 del EsIA, se presenta el Informe del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC-DPM-CH-106-05-07-2021, en el cual en sus observaciones hace mención a lo siguiente: “ dentro de la información entregada por la promotora Grupo F1, S,A, que desarrolla el proyecto Residencial Jardines de Isabella II existe una incongruencia entre las cotas mostradas en el plano topográfico, en el estudio hidráulico e hidrológico se observaron elevaciones alrededor de ochenta (80) metros, mientras en el plano topográfico la elevación máxima en el área circundante de las quebradas es alrededor de treinta (30) metros... ”. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:
- a) Aclarar, la información descrita en el Informe SINAPROC-DPM-CH-106-05-07-2021, emitido por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

R: Esta información se encuentra en nota aclaratoria sustentada por el Idóneo Responsable del Estudio Hidrológico - Hidráulico adjunta al presente Documento.

ANEXOS:

1. HOJA 1008 MOP (VER PLANO IMPRESO)
2. PLANO DE TERRACERÍAS (VER PLANO IMPRESO)
3. NOTA SUSTENTADA DEL IDONEZ (PREGUNTA #5)



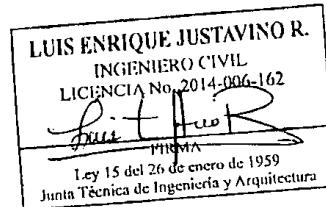
Ing. César A. Mora Meléndez. Estudio Hidrológico - Hidráulico. Residencial Jardines de Isabella II, Promotora Grupo F1 S.A. Subcuenca Quebrada Brazo de Gómez. Idoneidad 4,899-04. e-mail:cesmorame@gmail.com, (507) 6983-6155

David, 11 de septiembre de 2021

Señores

MIAMBIENTE

E. S. M.

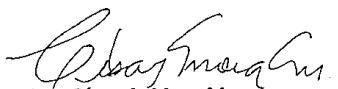


En referencia a la NOTA DRCH-AC-2467-08-2021, en la cual indican que el estudio Hidráulico-Hidrológico presenta una incongruencia en cuando a los valores de las cotas de dicho Estudio, se les aclara que este error se debe que al momento de realizar las importaciones de los datos topográficos el software que procesa esta información no descarto el punto de Banco de Muestra o Banco de Nivel (BM), que es utilizado para levantar o medir altimétricamente las cotas, marcando errores en las diferencias de niveles verticales de las secciones transversales del Estudio Hidráulico-Hidrológico del Proyecto Jardines de Isabella II, el cual dicho estudio con este error fue entregado a SINAPROC, pero luego de realizar la verificación de la información del Estudio citado, para ser incorporado en parte del Estudio de Impacto Ambiental nos percatamos del error, corrigiendo los niveles reales y entregado a MIAMBIENTE con los niveles correctos.

Cabe señalar que las cotas correctas del proyecto son 30 m.s.n.m y que están plasmada en los niveles de las secciones transversales de la Quebrada Brazo de Gómez, altura que es similar a las que se detallan en el mapa topográfico del Instituto Tommy Guardia Hoja David 3741III escala 1:50,000.

En conclusión, el estudio entregado por la Promotora Grupo F1 y realizado por nuestra persona, tiene los niveles correctos, y verificado con equipos topográficos de precisión, que se ajustan a lo descrito en las curvas de nivel en campo y mapas.

De ustedes Atentamente.


Ing. César A. Mora M
Ing. Agrícola con Especialidad en
Manejo de Cuencas Hidrográficas
Idoneidad JTIA 2018-184-001

