

**SEGUNDO INFORME ACLARATORIO  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**

**PROYECTO  
ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO PARA  
FUTURO DESARROLLO – MILLA 9 FASE II**

**PROMOTOR  
INMOBILIARIA MILLA 9, S.A.**

**MAYO 2021**

## RESPUESTAS A LA NOTA DEIA-DEEIA-AC-0059-0904-2021

1. a. Presentar plano que indique el ancho de lago y la quebrada sin nombre; además establecer el área de protección (con coordenadas UTM y DATUM de referencia), en cumplimiento con lo establecido en la Ley 1 de 3 febrero de 1994 (Ley Forestal).

**Respuesta (a): NO APLICA.** La empresa promotora, de manera responsable y buscando aclarar este tema de la existencia de ojos de agua o cuerpos de aguas superficiales naturales, ha realizado una Investigación Geológica de Superficie con Fines de Valoración de Afloramientos Superficiales de Agua con un profesional idóneo y experto en la materia. El Informe de dicha investigación (el cual está anexo a este documento), concluye los siguientes puntos:

- El resultado final de la evaluación geológica de superficie realizada permite que, al haberse documentado la no existencia de manantiales o nacimientos de agua en la zona de mayor probabilidad que son los puntos medios a bajos de la finca investigada en Milla 9, los drenajes existentes no cumplen con el interés de la ley de protección para tales fuentes, al presentarse los mismos secos en el sector noreste de la propiedad (ver en Anexo la secuencia de fotos georreferenciadas). La única manifestación de agua superficial encontrada fue el río Las Lajas en el sector limítrofe del área del proyecto y que corre con orientación noreste entre las elevaciones 80 y 70 msnm.
- Según referencias de *Custodio y Llamas (1976)*, que para ser digno del calificativo de “ojo de agua”, manantial o nacimiento de fuente superficial el objetivo analizado debe cumplir lo siguiente: ***“Un manantial puede definirse como un punto o zona de la superficie del terreno en la que, de modo natural, fluye a la superficie una cantidad apreciable de agua procedente de un acuífero o embalse subterráneo”***. Por consiguiente, a nuestro juicio, si no se cumple con este dictamen científico, tampoco puede reconocerse como fuente natural de agua.
- Con respecto al sector donde está ubicado el estanque artificial) cercano a las coordenadas UTM 662139 E 1004695 N, referente a obras necesarias en drenajes naturales para el normal uso de rutas de acceso a espacios de terrenos, no entran en conflicto con el medio ambiente ya que se confirmó que el flujo natural no es obstaculizado en su paso por la estructura como camellón con alcantarilla, que no desvían el flujo original. En tal sentido, esta condición fue verificada mediante análisis hidrológico e hidráulico presentado en el respectivo Informe Técnico con resultados

satisfactorios a favor de lo actuado anteriormente, concerniente al diámetro de alcantarilla utilizado, ya que además no se observó alteración del perfil original del terreno por acción antrópica alguna en otros puntos de este drenaje natural.

- En el Anexo 2 de este Informe se presenta como referencia información adicional sobre valoración de manantiales bajo diferentes condiciones geológicas, siendo uno de sus principales parámetros a considerar, la medida del flujo y su variabilidad. No obstante, en este caso concreto de la finca o proyecto Milla 9, la ausencia de flujo es notoria.

Ante esta situación no aplican las exigencias planteadas en la pregunta 1 a, es decir no hay cuerpos de agua, por lo tanto, no hay bosque de galería, no hay zona de protección.

Queremos aclarar de igual manera que el sitio donde se encontraba el antiguo estanque artificial no fue rellenado en ningún momento y que con el Informe de Investigación Geológica de superficie con fines de valoración y debida clasificación de afloramientos superficiales de agua, se evidenció la no existencia de ojos de agua que alimenten este antiguo estanque artificial y confirmar que en su tiempo obtenía sus aguas provenientes de las lluvias de la estación de invierno y de las escorrentías pluviales que llegaban a esa zona por la depresión del área y eran retenidas; además no existe ningún riesgo de futuras inundaciones en esta zona.

**b.** Realizar monitoreo de la calidad del agua de la quebrada y del lago; presentar el informe de monitoreo elaborado por un laboratorio acreditado por el consejo Nacional de Acreditación (CNA), original o copia notariada.

**Respuesta (b): NO APLICA.** No existe la presencia de agua para poder realizar el monitoreo de la calidad del agua ni en el antiguo estanque ni en el drenaje natural, donde se solicitan dichos monitoreos.





**Foto No.1. Área de Antiguo Estanque Sin Agua.**



**Foto No.2. Área de Antiguo Estanque Sin Agua.**



**Foto No.3. Área de Drenaje Natural Sin Agua.**





**Foto No.4. Área de Drenaje Natural Sin Agua.**

c. Realizar caracterización de fauna acuática de la quebrada y del lago; presentar el respectivo informe elaborado y firmado por un profesional idóneo.

**Respuesta (c): NO APLICA.** Como se pudo evidenciar en las Fotos No.1, 2, 3,4, del presente documento no existe la presencia de agua ni en el antiguo estanque ni en el drenaje natural, por lo que no se puede realizar una caracterización de fauna acuática.

d. Presentar el Plan de Manejo Ambiental actualizado con las medidas de mitigación correspondientes respecto a la quebrada y el lago.

**Respuesta (d):** Las medidas de mitigación presentadas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Acondicionamiento de Terreno para Futuro Desarrollo Urbanístico – Milla 9 Fase II, contemplan los posibles impactos que se pudieran generar en las zonas donde está ubicado el drenaje natural y el antiguo estanque artificial, a manera de actualización si bien es cierto el posible impacto que se pudiese generar es *Posible afectación a la calidad de agua que escurra por los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales)* y como nueva medida de mitigación esta “*Prohibir estrictamente verter materiales líquidos o arrojar desechos sólidos en los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales)*”.

Por lo cual presentamos en el cuadro actualizado de las medidas mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental:

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación	Tipo de Medida
Erosión de suelo, por remoción de la capa vegetal protectora.	Construir drenajes con pendientes que permitan la protección de los suelos y cubrirlos inmediatamente con grama en las zonas que lo ameriten.	Mitigación
	Establecer Drenajes, cunetas, canales revestidos de hormigón.	Mitigación
	Establecer infraestructuras de control de erosión tales como trampas y barreras, para contener sedimentos y evitar la erosión.	Mitigación
Afectación de la calidad del aire por emisiones de gases por el uso del equipo pesado.	Dar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria usada en el proyecto.	Preventiva
Afectación de la calidad del aire, asociado al incremento de partículas en suspensión (polvo).	Humedecer el terreno por lo menos dos (2) veces al día para disminuir la generación de partículas en suspensión, ya sea en época seca o lluviosa. Para tal fin se debe emplear un camión-cisterna y la empresa debe solicitar el permiso de uso temporal de agua de ser necesario.	Preventiva
	Indicar mediante letreros la velocidad en el cual los equipos pesados y vehículos deberán transitar dentro del área del proyecto (velocidad máxima: 25 km/h), lo cual disminuirá las emisiones y reducirá el radio de dispersión de las partículas de polvo.	Preventiva

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación	Tipo de Medida
	Usar lonas o redes en los vehículos o camiones de suministro o remoción de materiales hacia el sitio de la obra para evitar su dispersión cuando es transportada.	Preventiva
Generación de ruido.	Mantener horarios diurnos en la construcción.	Mitigación
	Dar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria usada en el proyecto.	Preventiva
Contaminación del suelo por filtración, goteo de aceites y combustibles.	Dar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria usada en el proyecto.	Preventiva
Contaminación por desechos líquidos, generados por el personal de la construcción.	Contratación de letrinas portátiles.	Mitigación
	Limpieza de las letrinas portátiles semanalmente.	Mitigación
Contaminación por desechos sólidos generados por el personal.	Instalación de recipientes para depositar los desechos y disponer de los mismos en bolsas plásticas y los recipientes deben estar señalizados o rotulados por el tipo de desechos a depositar.	Mitigación
	Capacitar a los trabajadores del en el manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos.	Mitigación
	Supervisar al personal para que no exista vertimientos de desechos sólidos en el proyecto y ni en sitio no apropiados.	Mitigación

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación	Tipo de Medida
	Recolectar y disponer adecuadamente los desechos sólidos generados y enviarlos al relleno sanitario de Cerro Patacón.	Mitigación
Contaminación del suelo por el lavado de las tolvas de los camiones de concreto	Prohibir el lavado de las tolvas de los camiones de concreto dentro del área del proyecto.	Preventiva
Alteración del paisaje, por el desarrollo urbano.	Elaborar y ejecutar un plan de reforestación, con especies frutales y nativas, siembra de gramíneas.	Mitigación
Modificación de la escorrentía pluvial natural.	Instalación de un sistema de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales revestidos de hormigón).	Mitigación
Posible afectación a la calidad de agua.	Prohibir estrictamente verter materiales líquidos o arrojar desechos sólidos en los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales).	Mitigación
Alteración del hábitat de la fauna silvestre.	Elaborar y ejecutar un plan de reforestación, con especies frutales y nativas, siembra de gramíneas.	Mitigación
	Ejecutar el Plan de Rescate y Ubicación de Fauna.	Mitigación
Ocurrencia de accidente de trabajo.	Suministrar los equipos de seguridad adecuados a los trabajadores.	Preventiva
	Mantener por lo menos dos (2) botiquines de primeros auxilios en el proyecto dentro del área.	Preventiva



e. Realizar caracterización del bosque de galería de ambos cuerpos hídricos y presentar el informe respectivo, original o copia notariada elaborado por el profesional idóneo responsable de su elaboración.

**Respuesta (e):** Aclaramos que no se trata de un bosque de galería, ya que como evidenciamos no existen cuerpos de aguas naturales superficiales dentro del polígono, se trata de la sucesión de la vegetación natural por lo años de abandono del terreno y arboles dispersos.

f. Indicar la metodología de manejo y restauración del bosque de galería.

**Respuesta (f):** Por la situación planteada que no existen de ojos de agua o cuerpos de aguas superficiales naturales por lo tanto no hay bosque de galería y no hay zona de protección.

La empresa promotora esta anuente a realizar su pago de indemnización ecológica correspondiente previo al inicio del proyecto, de la misma manera desarrollara su Plan de Reforestación y Arborización como se indica en el EsIA presentado.

g. Especificar si dentro de la quebrada sin nombre, se realizara alguna obra en cauce.

**Respuesta (g):** Como hemos mencionado anteriormente no se trata de una quebrada sino de un drenaje natural y por ende, no aplica el término de obra en cauce. Como se trata de una depresión natural por donde escurre el agua de lluvia, lo que sucederá en ese sector del proyecto es que se harán trabajos de relleno para crear áreas con mayor facilidad de desarrollo a futuro, pero manteniendo las características de la depresión natural existente, que continua en el terreno colindante y que es entubado dentro de dicho colindante, importante señalar que mantendremos las mismas condiciones de drenaje existente. No se le añadirán drenajes a los que ya cuenta este punto de manera natural.

2. Como se presenta en los anexos a este documento el Informe Investigación Geológica de Superficie con Fines de Valoración de Afloramientos Superficiales de Agua, la empresa promotora sustenta que no existen cuerpos de aguas superficiales; sino un estanque que fue una obra realizada por su antiguo propietario como atractivo de su finca campestre, el cual obtenía el agua para este “estanque” proveniente de las lluvias de la estación de invierno y de las escorrentías pluviales que llegaban a esa zona por la depresión del área y eran retenidas e igualmente la

zona donde se indica una quebrada sin nombre es un drenaje natural ubicada en el área sureste del proyecto.

Como parte de la información aclaratoria solicitada por el Ministerio de Ambiente el mismo solicita lo siguiente:

**a.** Presentar el punto 3.2. Categorización: Justificar la categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental, actualizado y sustentar la categoría del estudio de impacto ambiental de acuerdo a la información actualizada. Verificar que todas las actividades que se llevaran a cabo en todas las fases del proyecto se contemplen para la categorización.

**Respuesta (a):** a continuación, presentamos el 3.2. Categorización: Justificar la categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS
<b>Criterio 1</b>	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general.	<p><b>Criterio 1.</b></p> <p>Se realiza la evaluación de este criterio y se considera que se presentarán riesgo en los siguientes puntos:</p> <p>c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos.</p> <p>e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.</p>
<b>Criterio 2</b>	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.	<p><b>Criterio 2.</b></p> <p>Se evalúa las posibles alteraciones y se consideran los siguientes puntos:</p> <p>a. La alteración del estado de conservación del suelo.</p> <p>c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.</p>

		<p>h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.</p> <p>v. Alteración de la calidad y de la cantidad de agua superficial, continental o marítima, y subterránea.</p>
<b>Criterio 3</b>	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.	<p><b>El proyecto no afectará el Criterio 3.</b></p> <p>El proyecto no afecta áreas protegidas o de valor paisajístico, ya que se localiza en una zona completamente intervenida</p>
<b>Criterio 4</b>	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.	<p><b>El proyecto no afectará el Criterio 4.</b></p> <p>Con el proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>
<b>Criterio 5</b>	Se refiere a los proyectos que generen o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural.	<p><b>El proyecto no afectará el Criterio 5.</b></p> <p>En el polígono del proyecto no se reportan vestigios de interés patrimonial y arqueológico.</p>

Luego de considerar y analizar cada uno de los cinco criterios de Protección Ambiental, se ha determinado, que se afecta dos (2) de los cinco criterios de Protección Ambiental, establecidos en el Artículo 23 del citado decreto, y que aplicando las adecuadas medidas de mitigación se pueden minimizar o mitigar los impactos que se pudiesen provocar, por eso se concluye que este estudio se considera como de **Categoría II**.

**b.** En función de la información plasmada en el punto (a), identificar los impactos ambientales y sociales específicos que generara el desarrollo del proyecto en cada una de las fases y actualizar el Capítulo 9. Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos del EsIA.

**Respuesta (b):** el posible impacto que se pudiese generar es *Posible afectación a la calidad de agua que escurra por los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales)*

Por lo cual presentamos en el cuadro actualizado de Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados Fase de Construcción o Ejecución y Abandono contemplado en el Capítulo 9. Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos del EsIA:



Valorización y Jerarquización de los Impactos Identificados Fase de Construcción o Ejecución y Abandono									
Fase	Factor Ambiente	Impactos	Tipo	Carácter	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental	Riesgos de ocurrencia	Extensión	Duración
<b>EJECUCION</b>	<b>AIRE</b>	Afectación de la calidad del aire por emisiones de gases por el uso de equipo pesado.	Directo	Negativo	Escasa	Baja	Probable	Puntual	Temporal
		Afectación de la calidad del aire, asociado al incremento de partículas en suspensión (polvo).	Directo	Negativo	Escasa	Baja	Probable	Puntual	Temporal
		Generación de ruidos.	Directo	Negativo	Regular	Media	Seguro	Puntual	Temporal
	<b>SUELO</b>	Erosión de los suelos, por remoción de la capa vegetal protectora.	Directo	Negativo	Regular	Alta	Seguro	Parcial	Temporal

		Contaminación del suelo por fuga, goteo de aceite y combustible.	Directo	Negativo	Escasa	Baja	Probable	Puntual	Temporal
		Contaminación por desechos líquidos generados por el personal de la construcción.	Directo	Negativo	Regular	Baja	Probable	Puntual	Temporal
		Contaminación del suelo por el lavado de la tolva de camiones de concreto.	Directo	Negativo	Regular	Baja	Probable	Puntual	Temporal
	<b>HIDROLOGÍA</b>	Modificación de la escorrentía pluvial natural.	Directo	Negativo	Regular	Media	Seguro	Parcial	Permanente
		Posible afectación a la calidad de agua.	Directo	Negativo	Escasa	Baja	Probable	Puntual	Temporal
	<b>SOCIO ECONÓMICA</b>	Ocurrencia de accidentes de trabajo.	Directo	Negativo	Escasa	Baja	Probable	Puntual	Temporal

		Generación de empleos.	Directo	Positivo	N/A	N/A	Muy Probable	Parcial	Permanente
		Desarrollo económico del área.	Directo	Positivo	N/A	N/A	Muy Probable	Parcial	Permanente
		Desarrollo económico del área.	Directo	Positivo	N/A	N/A	Probable	Puntual	Permanente
		Pago de Impuestos a la nación.	Directo	Positivo	N/A	N/A	Muy Probable	Puntual	Permanente
	<b>PATRIMONIO HISTÓRICO</b>	Afectación del Patrimonio cultural.	No hay afectación Negativa						
	<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>	Alteración del paisaje por el desarrollo urbano.	Directo	Negativo	Regular	Alta	Muy Probable	Parcial	Permanente

		Alteración de hábitat de la fauna silvestre.	Directo	Negativo	Baja	Media	Probable	Parcial	Temporal
ABANDONO		Disminución calidad del aire por generación de ruido y polvo.	Directo	Negativo	Escasa	Bajo	Probable	Puntual	Temporal
		Contaminación de suelos y aguas por manejo de escombros.	Directo	Negativo	Escasa	Bajo	Probable	Puntual	Temporal



c. De requerir incluir medidas de mitigación para nuevos impactos deberá presentar el Capítulo 10 Plan de Manejo Ambiental (PMA) actualizado.

**Respuesta (c):** Las medidas de mitigación presentadas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Acondicionamiento de Terreno para Futuro Desarrollo Urbanístico – Milla 9 Fase II, contemplan los posibles impactos que se pudieran generar, a manera de actualización si bien es cierto el posible impacto que se pudiese generar es *Posible afectación a la calidad de agua que escurra por los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales)* y como nueva medida de mitigación esta “*Prohibir estrictamente verter materiales líquidos o arrojar desechos sólidos en los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales)*”.

Por lo cual presentamos en el cuadro actualizado de las medidas mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental:

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación	Tipo de Medida
Erosión de suelo, por remoción de la capa vegetal protectora.	Construir drenajes con pendientes que permitan la protección de los suelos y cubrirlos inmediatamente con grama en las zonas que lo ameriten.	Mitigación
	Establecer Drenajes, cunetas, canales revestidos de hormigón.	Mitigación
	Establecer infraestructuras de control de erosión tales como trampas y barreras, para contener sedimentos y evitar la erosión.	Mitigación
Afectación de la calidad del aire por emisiones de gases por el uso del equipo pesado.	Dar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria usada en el proyecto.	Preventiva
Afectación de la calidad del aire, asociado al incremento de partículas en suspensión (polvo).	Humedecer el terreno por lo menos dos (2) veces al día para disminuir la generación de partículas en suspensión, ya sea en época seca o lluviosa. Para tal fin se debe emplear  Un camión-cisterna y la empresa deben solicitar el permiso de uso temporal de agua de ser necesario.	Preventiva
	Indicar mediante letreros la velocidad en el cual los equipos pesados y vehículos deberán transitar dentro del área del proyecto (velocidad máxima: 25 km/h), lo cual disminuirá las emisiones y reducirá el radio de dispersión de las partículas de polvo.	Preventiva

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación	Tipo de Medida
	Usar lonas o redes en los vehículos o camiones de suministro o remoción de materiales hacia el sitio de la obra para evitar su dispersión cuando es transportada.	Preventiva
Generación de ruido.	Mantener horarios diurnos en la construcción.	Mitigación
	Dar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria usada en el proyecto.	Preventiva
Contaminación del suelo por filtración, goteo de aceites y combustibles.	Dar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria usada en el proyecto.	Preventiva
Contaminación por desechos líquidos, generados por el personal de la construcción.	Contratación de letrinas portátiles.	Mitigación
	Limpieza de las letrinas portátiles semanalmente.	Mitigación
Contaminación por desechos sólidos generados por el personal.	Instalación de recipientes para depositar los desechos y disponer de los mismos en bolsas plásticas y los recipientes deben estar señalizados o rotulados por el tipo de desechos a depositar.	Mitigación
	Capacitar a los trabajadores del en el manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos.	Mitigación
	Supervisar al personal para que no exista vertimientos de desechos sólidos en el proyecto y ni en sitio no apropiados.	Mitigación

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación	Tipo de Medida
	Recolectar y disponer adecuadamente los desechos sólidos generados y enviarlos al relleno sanitario de Cerro Patacón.	Mitigación
Contaminación del suelo por el lavado de las tolvas de los camiones de concreto	Prohibir el lavado de las tolvas de los camiones de concreto dentro del área del proyecto.	Preventiva
Alteración del paisaje, por el desarrollo urbano.	Elaborar y ejecutar un plan de reforestación, con especies frutales y nativas, siembra de gramíneas.	Mitigación
Modificación de la escorrentía pluvial natural.	Instalación de un sistema de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales revestidos de hormigón).	Mitigación
Posible afectación a la calidad de agua.	Prohibir estrictamente verter materiales líquidos o arrojar desechos sólidos en los sistemas de recolección de agua pluvial (drenajes, cunetas, canales).	Mitigación
Alteración del hábitat de la fauna silvestre.	Elaborar y ejecutar un plan de reforestación, con especies frutales y nativas, siembra de gramíneas.	Mitigación
	Ejecutar el Plan de Rescate y Ubicación de Fauna.	Mitigación
Ocurrencia de accidente de trabajo.	Suministrar los equipos de seguridad adecuados a los trabajadores.	Preventiva
	Mantener por lo menos dos (2) botiquines de primeros auxilios en el proyecto dentro del área.	Preventiva



**3. a.** Realizar nuevamente los Avisos de Consulta Pública con la información correspondiente al desarrollo del proyecto en donde indiquen los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación para la afectación de la calidad de agua. Los mismos deben cumplir con los tiempos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**Respuesta (a):** El promotor realizó las publicaciones nuevamente de los Avisos de Consulta Pública con la información correspondiente al desarrollo del proyecto. (Ver en anexo del documento las publicaciones del periódico y Municipio).

**4.** La revisión de las imágenes satelitales y la verificación de campo en efecto generan que la información que el área ocupada por bosque secundario es de 1.01 hectáreas y los dos polígonos restantes son plantaciones de pino caribe y teca.

En efecto no contamos con el registro de esas plantaciones, pero es evidente que son plantaciones toda vez que se trata de especies exóticas que solo podría estar allí si fueron plantadas ya que no es posible que se hayan establecido por regeneración natural al no existir fuentes de semillas y en el caso del pino caribe de micorriza requerida por esta especie. En cuanto al registro forestal, no es esta una condición para poder considerar un área ocupada por árboles como una plantación forestal o bosque natural en sus distintas etapas de sucesión, sino, para ser objeto de los incentivos que establece la Ley vigente en la materia para acogerse a los incentivos a que hubiera lugar.

La información correspondiente a áreas ocupadas por las distintas categorías de cobertura vegetal y uso actual del suelo como se indicó anteriormente se generaron mediante el análisis de imágenes satelitales mediante el uso de ArcGis y verificada en el campo por parte del Ing. Juan De Dios Castillo profesional forestal y especialista en SIG, con cédula de identidad personal 4-121-1366 e idoneidad profesional 4655-02 expedida por el Conceso Técnico de Agricultura.

Importante recalcar que las categorías señaladas en el estudio como plantación forestal de teca (2.69 HAS) y pino caribe (6,070.39 m<sup>2</sup>) y que estamos de acuerdo que son masas boscosas como al igual que la categoría de bosque secundario de 1.01 HAS y que suman un total aproximado de 4.31 HAS, es la superficie total de masa boscosa que se verán afectados por la ejecución del proyecto, bajo la categoría de bosque secundario.

## **ANEXOS**

- Informe de Investigación Geológica de Superficie con Fines de Valoración de Afloramientos Superficiales de Agua.
- Avisos de Consulta Pública (Periódico y Municipio).