

MEMORANDO  
DSH-0646-2019

210501-19  
TR

**PARA:** DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE:** Angel Arauz  
ÁNGEL ARAÚZ  
Director Encargado de Seguridad Hídrica

**ASUNTO:** Informe Técnico del " Estudio de Impacto Ambiental categoría II  
"MASTER PLAN PACORA.

**FECHA:** 02 de septiembre de 2019.

Por este medio damos respuesta al **Memorando-DEIA-0599-0108-2019**, a través de las observaciones al respecto del impacto sobre el recurso hídrico que tendrá el Estudio de Impacto Ambiental categoría II , denominado "**MASTER PLAN PACORA**" a desarrollarse en el corregimiento de Pacora, distrito de Panamá , Provincia de Panamá , presentado por la promotora **PACORA DEL ESTE DEVELOPMENTE, S.A.**

Atentamente:

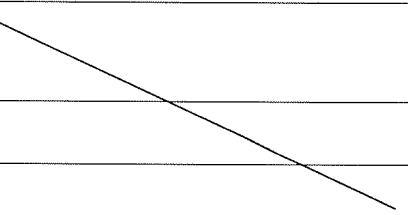
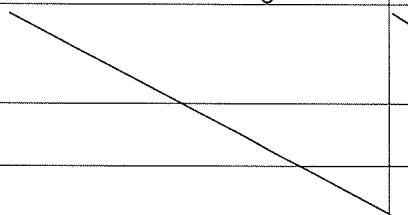
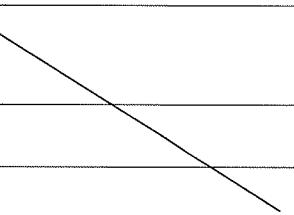
  
AA/VG/rc

Adjunto: Informe técnico N° 041-2019

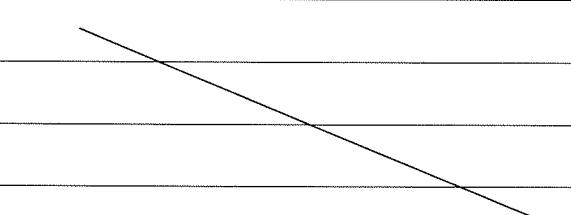
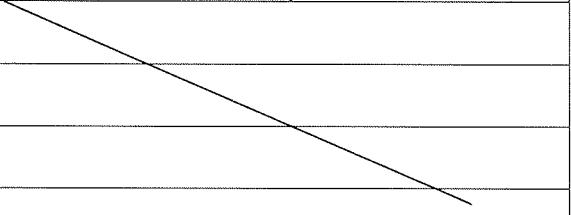
**INFORME TÉCNICO N°041 - 2019**  
**ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A**  
**SEGURIDAD HIDRICA**

1. **Nombre de la empresa promotora:** Pacora del Este Development, S.A.
2. **Nombre del proyecto a analizar:** Proyecto Master Plan Pacora.
3. **Nombre del representante legal de la empresa:** Jorge Luis Díaz Núñez
4. **Nombre de la empresa consultora:** Ingeniería Avanzada, S. A
5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento de Pacora  
Distritos: de Panamá  
Provincia de Panamá
6. **Fecha de inspección (de haberse realizado):** No Aplica
7. **Hora de la inspección:** No Aplica
8. **Participantes de la inspección:** No Aplica

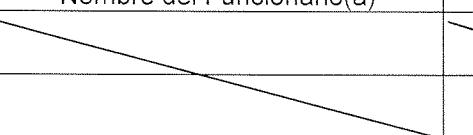
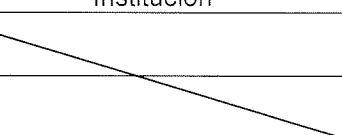
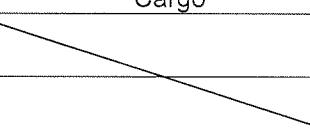
Por MIAMBIENTE

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo
		

Por la Empresa

Nombre	Cargo
	

Otra autoridad competente:

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo
		

9. **Información general del proyecto:**

Numeración de la categoría del proyecto:

Categoría II

Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Cuenca del Río Bayano.

Nº de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Cuenca 148.

**Tipo de proyecto:**

- Residencial  
 Comercial  
 Industrial  
 Vial (puentes, caminos, carreteras)  
 Hidroeléctrico  
 Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)  
 Otro (especifique): \_\_\_\_\_

**Polígono del proyecto:** 12 hectáreas con 3,997.17 m<sup>2</sup>.

**10. El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:**

Sí  NO

**Tipo de permiso o autorización:**

1.  Obra en cauce.
2.  Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3.  Permiso temporal de uso de agua.
4.  Concesión permanente de uso de agua.

**11. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica**

Sí  NO

**Tipo de influencia:**

1.  Aprovechamiento del recurso.
2.  Canalización.
3.  Desvío.
4.  Contaminación/ sedimentación.
5.  Reducción del bosque de galería.
6.  Reducción del ancho del cauce.
7.  Ensanchamiento del cauce.
8.  Profundización del cauce.
9.  Otro (especificar): ver el mapa \_\_\_\_\_

**Comentarios:** En el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II contempla que el área donde se desarrollara el proyecto dentro de los terrenos del proyecto no hay cuerpos de agua sino sólo dos (2) depresiones naturales o zanjas secas que por gravedad conducen las aguas de lluvia hacia una quebrada, ubicada a 250 metros (distancia fuera del Proyecto) del lindero Este del proyecto, afluente del Río Santo, que a su vez es afluente del Río Chico. Como se aprecia de la topografía del terreno las aguas de lluvia fluyen a lo ancho de la pendiente general en sentido Oeste a Este. Igualmente, la huella del proyecto no es receptora de aguas pluviales provenientes de ningún otro cauce natural externo al mismo, sea éste estacional o permanente. (foja 130).

**12. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:**

En el documento, Estudio de Impacto Ambiental, se indica que el agua potable para el proyecto, provendrá de la planta potabilizadora del IDAAN, sin embargo si a futuro el proyecto utiliza agua proveniente de una fuente subterránea o superficial deberá tramitar las concesiones necesarias en el Ministerio de Ambiente.-Dirección Panamá Metro.

**Tipo de la fuente a utilizar:** Superficial  Subterránea

**Nombre de la fuente hídrica a utilizar** En el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II no especifica que fuentes de agua utilizará ya que no hay cuerpos de agua dentro del proyecto sino solo dos zanjas secas que llevan el agua por gravedad (agua de lluvia) en una quebrada ubicada a 250metros. (Foja 30).

**Caudal requerido:** l/s temporada seca (enero a abril).  
l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).  
En el estudio no está identificado el caudal requerido.

**13. En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente y/o Exploración de pozo o uso de agua subterránea:**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II Proyecto Master Plan Pacora, no contempla dentro del perímetro del proyecto recepción de agua ni afectaciones a fuentes de agua permanentes ni estacionales.

**Breve justificación presentada por el promotor:**

El proyecto Master Plan Pacora nace de la visión de la empresa Pacora Del Este Development S.A. reflejada en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado Master Plan Pacora, actualmente en evaluación en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) para desarrollar una oferta de servicios de un Parque Cementerio y proyectar a futuro desarrollos urbanísticos residenciales, comerciales e industriales a mediano y largo plazo, como complemento a todos los desarrollos aledaños ejecutados en los últimos años en el sector de Pacora, atendiendo las necesidades del mercado local y crecimiento natural de Panamá Este.

**Breve descripción técnica de la obra a realizar**

El Estudio de Impacto Ambiental el Proyecto Master Plan Pacora contempla que está en la primera fase que comprende las acciones para el desarrollo de las actividades del Parque cementerio por lo que las áreas a intervenir físicamente en el proceso de construcción y operación se limitará al polígono que ocupen las áreas administrativas y servicios del cementerio contemplando las acciones: de remoción de la capa vegetal, movimiento de tierra, desarrollo y construcción de parque cementerio (calles de acceso, sistema de alcantarillado y drenajes para el manejo de aguas pluviales, sistema de suministro de agua potable, sistema de suministro de energía eléctrica, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, adecuación de área de enterramiento, áreas verdes y jardines, construcción de capilla, servicios de velación y cremación, áreas de estacionamientos, operativas y administrativas.). Delimitación de dos macrolotes de uso industrial-comercial. Construcción de calle local de acceso para macrolote de uso residencial para el área que será utilizada para el Parque Cementerio, la construcción de la calle de acceso, la infraestructura y la conformación de macro-lotes para futuros desarrollos residenciales, comerciales e industriales de acuerdo al uso de suelo establecido.

#### **Medidas de mitigación propuestas por el promotor:**

El Plan de Mitigación del proyecto, contiene los programas ambientales que se deberán implementar para efectos de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos en cuanto a las fuentes de agua:

1. Verificar que se instalen dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto y en especial en las áreas de descarga final de las aguas pluviales.
  2. Asegurar que se protejan con elementos protectores como zampeados los sitios de descarga final y de ser requerido deberán incluirse tratamientos protectores adicionales sobre el cauce de los cuerpos de agua naturales receptores.
  3. Vigilar que se engramen y revegeten todas las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de las aguas superficiales.
  4. Verificar que se rocíe con agua las áreas con terreno descubierto donde se realizarán los movimientos de tierra o superficies generadoras de partículas o polvo.

15. **Requiere ampliación:**

De acuerdo al análisis técnico no requiere.

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación

- ✓ Si dentro del área del proyecto, las instalaciones hacen uso de agua en lo relativo al Recurso Hídrico (agua cruda) y su aprovechamiento (mitigación de partículas de polvo), deberá ser de acuerdo al Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 (artículo 2), y se deberá presentar la solicitud de uso de concesión de agua con el fin de garantizar la sostenibilidad mediante un proceso donde la siguiente normativa es la utilizada para el trámite de la concesión de agua en el Ministerio de Ambiente.-Dirección Panamá Metro.

✓ La Sociedad Pacora del Este Development, S.A deberá presentar un estudio del nivel freático del polígono del proyecto (12 hectáreas + 3 997 17 m<sup>2</sup> ).

- ✓ El promotor no especifica cual será la fuente de agua a utilizar para la captación de agua para el caso de control de partículas de polvo.
- ✓ Manejo adecuado de las aguas residuales que se generen en las actividades constructivas.
- ✓ Verificar en que la empresa contratada que recogerá el retiro y recolección de desechos durante el desarrollo del proyecto sea una empresa comprometida con la responsabilidad ambiental en este caso con las fuentes hídricas.
- ✓ Controlar que los materiales de construcción y desechos no sean colocados cerca de las orillas de cuerpos de agua para evitar de esta manera su arrastre.
- ✓ Evitar el lavado de herramientas, maquinarias y equipos ya que están podrían ser lavadas y arrastradas por una lluvia hacia dichos cuerpos de agua.
- ✓ Controlar que los materiales de construcción y desechos no sean colocados cerca de las orillas de cuerpos de agua para evitar de esta manera su arrastre.
- ✓ Construir drenajes que conduzcan las aguas pluviales hacia puntos específicos.
- ✓ Los sistemas pluviales deben de ser construidos o diseñados con mayor capacidad suficiente para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales.
- ✓ Evitar depositar cualquier volumen de corte o relleno excedente en o cerca de cuerpos de agua
- ✓ Crear superficies permeables para evitar la presencia de mayor cantidad de agua sobre el terreno y no eliminar los cauces naturales para que no reduzca la capacidad de desalojos de las aguas, en vista que Pacora es un área propensa a las inundaciones.
- ✓ En aquellos lugares donde se requiera tala de árboles se debe respetar el área de protección de acuerdo a lo que indica la Ley 1 Forestal, Artículos 23 y 24.
- ✓ Desarrollar el proyecto tomando en cuenta todas las medidas necesarias para asegurar que se garanticen una buena cultura para el cuidado y preservación del recurso hídrico.

Elaborado por:

Nombre: Lidia Bubena Hernández

Firma: Lidia Bubena Hernández

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: 23/08/2018

Día      Mes      Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de Recursos Hídricos:

Nombre Emet Herrera



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
EMET M. HERRERA M.  
MAESTRÍA EN C. AMBIENTALES  
CIENT. M. TEC. NAT.  
IDONEIDAD: 4.164-04-M16

Firma: Emet Herrera

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.