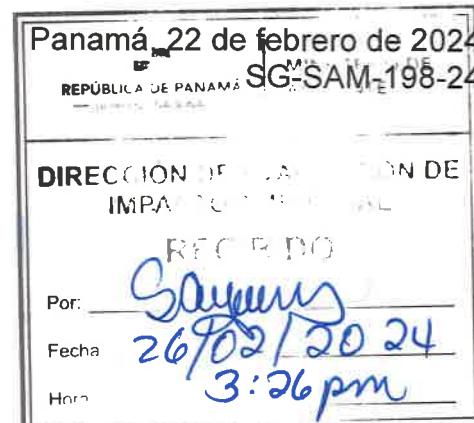


Ingeniero  
Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E.S. D.

Ingeniero Domínguez:



Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, A través de la presente y siguiendo los lineamientos establecidos en el Capítulo III, Artículo 43 y 44 del Decreto Ejecutivo No 1, del 01 de marzo del 2023, se hace entrega de los Avisos de Consulta Pública, que fueron difundidos en dos medios de comunicación radial:

Publicaciones de la emisora radial, medio de comunicación obligatorio: Radio Reforma Frecuencia 860 AM y 102.7 FM (**Primera Publicación el 16 de febrero de 2024 y última publicación el 19 de febrero de 2024**).

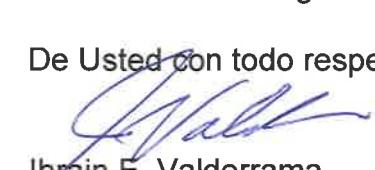
Publicaciones de la emisora radial, como medio de comunicación electivo: Radio Península Frecuencia 830 AM y 93.9 FM (**Primera Publicación el 16 de febrero de 2024 y última publicación el 19 de febrero de 2024**).

De igual forma hacemos entrega del Fijado y desfijado de La Alcaldía Municipal de Macaracas, como medio de comunicación obligatorio:

- **Fijado y desfijado de La Alcaldía Municipal de Macaracas, Fijado el 16 de febrero de 2024 y desfijado el 21 de febrero de 2024).**

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: “**Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos**” “Construcción de Alcantarillado Sanitario (Redes, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento y Calles Intervenidas)”. A desarrollarse corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos

De Usted con todo respeto,

  
Ibrain E. Valderrama  
Secretario General

IV/Vdegew  
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental  
Archivos



## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

**El Ministerio de Obras Públicas (MOP), como Promotor, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II: *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos “Construcción de Alcantarillado Sanitario (Redes, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento y Calles Intervenidas)*". Actividad enmarcada dentro del sector "E" SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, código 3700, Alcantarillado.**

**Localización:** Localidad, corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

**Descripción del Proyecto:** La obra estatal contempla, diseño y construcción de la Red de alcantarillado con sus Colectoras; Construcción de cuatro (4) Estaciones de Bombeos, distribuidas en: (1) hacia el área de la antigua Nestlé; (2) vía Los Pozos lateral derecho; (3) vía Bella Vista – Los Higos antes del Vado y (4) entre vía Chupá de Macaracas y Barriada El Coco. Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales mediante una Planta de Tratamiento que se ubicará, después de la Barriada San Miguel, vía Río Estibaná, en el cual se planifica la descarga de las aguas tratadas; incluido la rehabilitación de todas las calles intervenidas por el respectivo Proyecto (18,862.58 metros lineales). La obra se desarrollará tanto en terrenos privados como en área de servidumbre y uso público para lo cual se cuenta con la documentación legal correspondiente y certificaciones emitidas por MIVIOT.

### Síntesis de los Impactos

**a. Impactos Positivos:** Generación de empleos directos e indirectos, Incremento de ingresos municipales y nacionales, Disminución de la contaminación ambiental por vertidos de aguas residuales, Mejoras a la calidad de vida y condiciones de salubridad, Disminución en el riesgo de transmisión de enfermedades por patógenos, Clausura de tanques sépticos, prevención de enfermedades y reducción de gastos médicos entre la población beneficiada entre otros; todos estos impactos positivos traen beneficios al medio ambiente y la economía de la población de Macaracas.

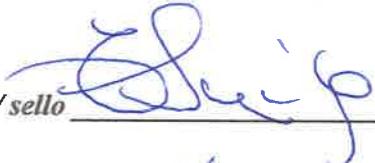
**b. Impactos Negativos**

Alteración del régimen hídrico (drenajes y cursos de aguas), Pérdida de cobertura vegetal, Incremento en el riesgo de accidentes laborales, Afectación a los servicios públicos (Ruptura de tuberías, etc.), Afectación de propiedades privadas y sus moradores, Incremento en los niveles de ruido, vibraciones y Deterioro de la calidad del aire, Afectación a la infraestructura vial, Modificación al tráfico vehicular local, Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno.

### Medidas de Control Ambiental

- Planificar, organizar, estructurar y ejecutar el Proyecto mediante Diseños y Planos debidamente Aprobados.
- Comunicación directa con propietarios de terrenos privados naturales como jurídicos intervenidos por la Obra.
- Adquirir todos los permisos que sean necesarios con cada una de las autoridades con competencia (MIVIOT, Municipio de Macaracas, MiAMBIENTE, etc.)
- Adquisición de Insumos en general, Equipos y Materiales adecuados para la ejecución del proyecto.
- Comunicación radial, verbal y volanteo a la población directamente intervenida antes del inicio de actividades.
- Colocar la debida señalización vial y peatonal para controlar el tráfico en frente de trabajo y áreas colindantes.
- Capacitación, Sensibilización y Educación del personal que estará involucrado en el proyecto.
- Instalar botiquines de primeros auxilios y dotar de equipo de protección personal a los colaboradores.
- Evitar el uso ocioso de maquinarias y equipo en horario fuera del establecido, de necesitarse turnos nocturnos, no exceder los 45 dB en escala "A", de 10:00 p.m. hasta las 5:59 a.m.
- Determinar la dirección de los vientos como criterio decisivo para la acumulación del material de excavación y disposición de material edáfico en Botaderos.
- Para el control de emisión de partículas de suelo efectuar la revegetación, humectación y cubrimiento de pilas de material estéril o de construcción y para evitar que se levanten nubes de polvo en el área de trabajo, durante la época seca o en ausencia de lluvias en la zona, humedecer las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo regularmente.
- Ejecutar un estricto programa de mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos; los aceites usados, serán transportado por un camión lubrico que cumpla con la normativa de los bomberos y en caso de derrame accidental, utilizar el Kit de control y manejo de derrame.
- Desarrollar y cumplir con un Programa de Medidas de Bioingeniería que contemple: Remover gradualmente la vegetación a ser impactada, Minimizar el arrastre de sedimentos disminuyendo la superficie de suelo expuesto, Proteger drenajes pluviales con franjas de vegetación, Minimizar el aporte de sedimentos por escorrentía, utilizando medidas temporales rígidas; Conformación ordenada del área de descapote y excavaciones de suelo.
- Compensación mediante la ejecución de un Plan de Arborización - Revegetación y Reforestación.
- Se prohíbe la caza de fauna silvestre, pesca, así como la compra o cautiverio de especies.
- Construir obras auxiliares de canalización para evitar la contaminación por sedimentos en suspensión donde se considere necesario principalmente, en los cuerpos de agua del área.
- Cumplir con el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Domiciliaria de Macaracas.

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, sede Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Fijado: día 16 mes 02 año 2024 hora 1:45 pm firma / sello 

Desfijado: día 21 mes 02 año 2024 hora 3:06 pm firma/sello 



## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA / PRIMERA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), como Promotor, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II: *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos “Construcción de Alcantarillado Sanitario (Redes, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento y Calles Intervenidas)”*. Actividad enmarcada dentro del sector “E” SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, código 3700, Alcantarillado.

**Localización:** Localidad, corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

**Descripción del Proyecto:** La obra estatal contempla, diseño y construcción de la Red de alcantarillado con sus Colectoras; Construcción de cuatro (4) Estaciones de Bombeos, distribuidas en: (1) hacia el área de la antigua Nestlé; (2) vía Los Pozos lateral derecho; (3) vía Bella Vista – Los Higos antes del Vado y (4) entre vía Chupá de Macaracas y Barriada El Coco. Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales mediante una Planta de Tratamiento que se ubicará, después de la Barriada San Miguel, vía Río Estibáná, en el cual se planifica la descarga de las aguas tratadas; incluido la rehabilitación de todas las calles intervenidas por el respectivo Proyecto (18,862.58 metros lineales). La obra se desarrollará tanto en terrenos privados como en área de servidumbre y uso público para lo cual se cuenta con la documentación legal correspondiente y certificaciones emitidas por MIVIOT.

### Síntesis de los Impactos

a. **Impactos Positivos:** Generación de empleos directos e indirectos, Incremento de ingresos municipales y nacionales, Disminución de la contaminación ambiental por vertidos de aguas residuales, Mejoras a la calidad de vida y condiciones de salubridad, Disminución en el riesgo de transmisión de enfermedades por patógenos, Clausura de tanques sépticos, prevención de enfermedades y reducción de gastos médicos entre la población beneficiada entre otros; todos estos impactos positivos traen beneficios al medio ambiente y la economía de la población de Macaracas.

b. **Impactos Negativos**

Alteración del régimen hídrico (drenajes y cursos de aguas), Pérdida de cobertura vegetal, Incremento en el riesgo de accidentes laborales, Afectación a los servicios públicos (Ruptura de tuberías, etc.), Afectación de propiedades privadas y sus moradores, Incremento en los niveles de ruido, vibraciones y Deterioro de la calidad del aire, Afectación a la infraestructura vial, Modificación al tráfico vehicular local, Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno.

### Medidas de Control Ambiental

- Planificar, organizar, estructurar y ejecutar el Proyecto mediante Diseños y Planos debidamente Aprobados.
- Comunicación directa con propietarios de terrenos privados naturales como jurídicos intervenidos por la Obra.
- Adquirir todos los permisos que sean necesarios con cada una de las autoridades con competencia (MIVIOT, Municipio de Macaracas, MiAMBIENTE, etc.)
- Adquisición de Insumos en general, Equipos y Materiales adecuados para la ejecución del proyecto.
- Comunicación radial, verbal y volanteo a la población directamente intervenida antes del inicio de actividades.
- Colocar la debida señalización vial y peatonal para controlar el tráfico en frente de trabajo y áreas colindantes.
- Capacitación, Sensibilización y Educación del personal que estará involucrado en el proyecto.
- Instalar botiquines de primeros auxilios y dotar de equipo de protección personal a los colaboradores.
- Evitar el uso ocioso de maquinarias y equipo en horario fuera del establecido, de necesitarse turnos nocturnos, no exceder los 45 dB en escala “A”, de 10:00 p.m. hasta las 5:59 a.m.
- Determinar la dirección de los vientos como criterio decisivo para la acumulación del material de excavación, y disposición de material edáfico en Botaderos.
- Para el control de emisión de partículas de suelo efectuar la revegetación, humectación y cubrimiento de pilas de material estéril o de construcción y para evitar que se levanten nubes de polvo en el área de trabajo, durante la época seca o en ausencia de lluvias en la zona, humedecer las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo regularmente.
- Ejecutar un estricto programa de mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos; los aceites usados, serán transportado por un camión lubrico que cumpla con la normativa de los bomberos y en caso de derrame accidental, utilizar el Kit de control y manejo de derrame.
- Desarrollar y cumplir con un Programa de Medidas de Bioingeniería que contemple: Remover gradualmente la vegetación a ser impactada, Minimizar el arrastre de sedimentos disminuyendo la superficie de suelo expuesto, Proteger drenajes pluviales con franjas de vegetación, Minimizar el aporte de sedimentos por escorrentía, utilizando medidas temporales rígidas; Conformación ordenada del área de descapote y excavaciones de suelo.
- Compensación mediante la ejecución de un Plan de Arborización - Revegetación y Reforestación.
- Se prohíbe la caza de fauna silvestre, pesca, así como la compra o cautiverio de especies.
- Construir obras auxiliares de canalización para evitar la contaminación por sedimentos en suspensión donde se considere necesario principalmente, en los cuerpos de agua del área.
- Cumplir con el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Domiciliaria de Macaracas.

2A

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, sede Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión, en la Emisora **RADIO REFORMA** el día 16 Feb a las 4:30 pm (horas).

Firma de la Empresa Difusora:



## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA / ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), como Promotor, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II: *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos “Construcción de Alcantarillado Sanitario (Redes, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento y Calles Intervenidas)”*. Actividad enmarcada dentro del sector “E” SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, código 3700, *Alcantarillado*.

**Localización:** Localidad, corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

**Descripción del Proyecto:** La obra estatal contempla, diseño y construcción de la Red de alcantarillado con sus Colectoras; Construcción de cuatro (4) Estaciones de Bombeos, distribuidas en: (1) hacia el área de la antigua Nestlé; (2) vía Los Pozos lateral derecho; (3) vía Bella Vista – Los Higos antes del Vado y (4) entre vía Chupá de Macaracas y Barriada El Coco. Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales mediante una Planta de Tratamiento que se ubicará, después de la Barriada San Miguel, vía Río Estibáná, en el cual se planifica la descarga de las aguas tratadas; incluido la rehabilitación de todas las calles intervenidas por el respectivo Proyecto (18,862.58 metros lineales). La obra se desarrollará tanto en terrenos privados como en área de servidumbre y uso público para lo cual se cuenta con la documentación legal correspondiente y certificaciones emitidas por MIVIOT.

### Síntesis de los Impactos

a. **Impactos Positivos:** Generación de empleos directos e indirectos, Incremento de ingresos municipales y nacionales, Disminución de la contaminación ambiental por vertidos de aguas residuales, Mejoras a la calidad de vida y condiciones de salubridad, Disminución en el riesgo de transmisión de enfermedades por patógenos, Clausura de tanques sépticos, prevención de enfermedades y reducción de gastos médicos entre la población beneficiada entre otros; todos estos impactos positivos traen beneficios al medio ambiente y la economía de la población de Macaracas.

b. **Impactos Negativos**

Alteración del régimen hídrico (drenajes y cursos de aguas), Pérdida de cobertura vegetal, Incremento en el riesgo de accidentes laborales, Afectación a los servicios públicos (Ruptura de tuberías, etc.), Afectación de propiedades privadas y sus moradores, Incremento en los niveles de ruido, vibraciones y Deterioro de la calidad del aire, Afectación a la infraestructura vial, Modificación al tráfico vehicular local, Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno.

### Medidas de Control Ambiental

- Planificar, organizar, estructurar y ejecutar el Proyecto mediante Diseños y Planos debidamente Aprobados.
- Comunicación directa con propietarios de terrenos privados naturales como jurídicos intervenidos por la Obra.
- Adquirir todos los permisos que sean necesarios con cada una de las autoridades con competencia (MIVIOT, Municipio de Macaracas, MiAMBIENTE, etc.)
- Adquisición de Insumos en general, Equipos y Materiales adecuados para la ejecución del proyecto.
- Comunicación radial, verbal y volanteo a la población directamente intervenida antes del inicio de actividades.
- Colocar la debida señalización vial y peatonal para controlar el tráfico en frente de trabajo y áreas colindantes.
- Capacitación, Sensibilización y Educación del personal que estará involucrado en el proyecto.
- Instalar botiquines de primeros auxilios y dotar de equipo de protección personal a los colaboradores.
- Evitar el uso ocioso de maquinarias y equipo en horario fuera del establecido, de necesitarse turnos nocturnos, no exceder los 45 dB en escala “A”, de 10:00 p.m. hasta las 5:59 a.m.
- Determinar la dirección de los vientos como criterio decisivo para la acumulación del material de excavación, y disposición de material edáfico en Botaderos.
- Para el control de emisión de partículas de suelo efectuar la revegetación, humectación y cubrimiento de pilas de material estéril o de construcción y para evitar que se levanten nubes de polvo en el área de trabajo, durante la época seca o en ausencia de lluvias en la zona, humedecer las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo regularmente.
- Ejecutar un estricto programa de mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos; los aceites usados, serán transportado por un camión lubrico que cumpla con la normativa de los bomberos y en caso de derrame accidental, utilizar el Kit de control y manejo de derrame.
- Desarrollar y cumplir con un Programa de Medidas de Bioingeniería que contemple: Remover gradualmente la vegetación a ser impactada, Minimizar el arrastre de sedimentos disminuyendo la superficie de suelo expuesto, Proteger drenajes pluviales con franjas de vegetación, Minimizar el aporte de sedimentos por escorrentía, utilizando medidas temporales rígidas; Conformación ordenada del área de descapote y excavaciones de suelo.
- Compensación mediante la ejecución de un Plan de Arborización - Revegetación y Reforestación.
- Se prohíbe la caza de fauna silvestre, pesca, así como la compra o cautiverio de especies.
- Construir obras auxiliares de canalización para evitar la contaminación por sedimentos en suspensión donde se considere necesario principalmente, en los cuerpos de agua del área.
- Cumplir con el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Domiciliaria de Macaracas.

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, sede Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión, en la Emisora **RADIO REFORMA** el día 19 Feb. a las 8:35 am (horas).

Firma de la Empresa Difusora:



## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA / PRIMERA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), como Promotor, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II: *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos “Construcción de Alcantarillado Sanitario (Redes, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento y Calles Intervenidas)”*. Actividad enmarcada dentro del sector “E” SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, código 3700, Alcantarillado.

**Localización:** Localidad, corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

**Descripción del Proyecto:** La obra estatal contempla, diseño y construcción de la Red de alcantarillado con sus Colectoras; Construcción de cuatro (4) Estaciones de Bombeos, distribuidas en: (1) hacia el área de la antigua Nestlé; (2) vía Los Pozos lateral derecho; (3) vía Bella Vista – Los Higos antes del Vado y (4) entre vía Chupá de Macaracas y Barriada El Coco. Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales mediante una Planta de Tratamiento que se ubicará, después de la Barriada San Miguel, vía Río Estibaná, en el cual se planifica la descarga de las aguas tratadas; incluido la rehabilitación de todas las calles intervenidas por el respectivo Proyecto (18,862.58 metros lineales). La obra se desarrollará tanto en terrenos privados como en área de servidumbre y uso público para lo cual se cuenta con la documentación legal correspondiente y certificaciones emitidas por MIVIOT.

### Síntesis de los Impactos

a. **Impactos Positivos:** Generación de empleos directos e indirectos, Incremento de ingresos municipales y nacionales, Disminución de la contaminación ambiental por vertidos de aguas residuales, Mejoras a la calidad de vida y condiciones de salubridad, Disminución en el riesgo de transmisión de enfermedades por patógenos, Clausura de tanques sépticos, prevención de enfermedades y reducción de gastos médicos entre la población beneficiada entre otros; todos estos impactos positivos traen beneficios al medio ambiente y la economía de la población de Macaracas.

b. **Impactos Negativos**

Alteración del régimen hídrico (drenajes y cursos de aguas), Pérdida de cobertura vegetal, Incremento en el riesgo de accidentes laborales, Afectación a los servicios públicos (Ruptura de tuberías, etc.), Afectación de propiedades privadas y sus moradores, Incremento en los niveles de ruido, vibraciones y Deterioro de la calidad del aire, Afectación a la infraestructura vial, Modificación al tráfico vehicular local, Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno.

### Medidas de Control Ambiental

- |  |
|--|
| • Planificar, organizar, estructurar y ejecutar el Proyecto mediante Diseños y Planos debidamente Aprobados.   |
| • Comunicación directa con propietarios de terrenos privados naturales como jurídicos intervenidos por la Obra.  |
| • Adquirir todos los permisos que sean necesarios con cada una de las autoridades con competencia (MIVIOT, Municipio de Macaracas, MiAMBIENTE, etc.)   |
| • Adquisición de Insumos en general, Equipos y Materiales adecuados para la ejecución del proyecto.  |
| • Comunicación radial, verbal y volanteo a la población directamente intervenida antes del inicio de actividades.  |
| • Colocar la debida señalización vial y peatonal para controlar el tráfico en frente de trabajo y áreas colindantes.   |
| • Capacitación, Sensibilización y Educación del personal que estará involucrado en el proyecto.  |
| • Instalar botiquines de primeros auxilios y dotar de equipo de protección personal a los colaboradores.   |
| • Evitar el uso ocioso de maquinarias y equipo en horario fuera del establecido, de necesitarse turnos nocturnos, no exceder los 45 dB en escala “A”, de 10:00 p.m. hasta las 5:59 a.m.  |
| • Determinar la dirección de los vientos como criterio decisivo para la acumulación del material de excavación, y disposición de material edáfico en Botaderos.  |
| • Para el control de emisión de partículas de suelo efectuar la revegetación, humectación y cubrimiento de pilas de material estéril o de construcción y para evitar que se levanten nubes de polvo en el área de trabajo, durante la época seca o en ausencia de lluvias en la zona, humedecer las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo regularmente.   |
| • Ejecutar un estricto programa de mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos; los aceites usados, serán transportado por un camión lubrico que cumpla con la normativa de los bomberos y en caso de derrame accidental, utilizar el Kit de control y manejo de derrame.  |
| • Desarrollar y cumplir con un Programa de Medidas de Bioingeniería que contemple: Remover gradualmente la vegetación a ser impactada, Minimizar el arrastre de sedimentos disminuyendo la superficie de suelo expuesto, Proteger drenajes pluviales con franjas de vegetación, Minimizar el aporte de sedimentos por escorrentía, utilizando medidas temporales rígidas; Conformación ordenada del área de descapote y excavaciones de suelo. |
| • Compensación mediante la ejecución de un Plan de Arborización - Revegetación y Reforestación.  |
| • Se prohíbe la caza de fauna silvestre, pesca, así como la compra o cautiverio de especies.   |
| • Construir obras auxiliares de canalización para evitar la contaminación por sedimentos en suspensión donde se considere necesario principalmente, en los cuerpos de agua del área.   |
| • Cumplir con el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Domiciliaria de Macaracas.  |

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, sede Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión, en la Emisora **RADIO PENINSULA** el día 16 de Febrero a las 12:57 (horas).

Firma de la Empresa Difusora: 

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA / ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), como Promotor, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente Aviso, somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II: *Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos “Construcción de Alcantarillado Sanitario (Redes, Estaciones de Bombeo, Planta de Tratamiento y Calles Intervenidas)”*. Actividad enmarcada dentro del sector “E” SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, código 3700, Alcantarillado.

**Localización:** Localidad, corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

**Descripción del Proyecto:** La obra estatal contempla, diseño y construcción de la Red de alcantarillado con sus Colectoras; Construcción de cuatro (4) Estaciones de Bombeos, distribuidas en: (1) hacia el área de la antigua Nestlé; (2) vía Los Pozos lateral derecho; (3) vía Bella Vista – Los Higos antes del Vado y (4) entre vía Chupá de Macaracas y Barriada El Coco. Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales mediante una Planta de Tratamiento que se ubicará, después de la Barriada San Miguel, vía Río Estibaná, en el cual se planifica la descarga de las aguas tratadas; incluido la rehabilitación de todas las calles intervenidas por el respectivo Proyecto (18,862.58 metros lineales). La obra se desarrollará tanto en terrenos privados como en área de servidumbre y uso público para lo cual se cuenta con la documentación legal correspondiente y certificaciones emitidas por MIVIOT.

### Síntesis de los Impactos

**a. Impactos Positivos:** Generación de empleos directos e indirectos, Incremento de ingresos municipales y nacionales, Disminución de la contaminación ambiental por vertidos de aguas residuales, Mejoras a la calidad de vida y condiciones de salubridad, Disminución en el riesgo de transmisión de enfermedades por patógenos, Clausura de tanques sépticos, prevención de enfermedades y reducción de gastos médicos entre la población beneficiada entre otros; todos estos impactos positivos traen beneficios al medio ambiente y la economía de la población de Macaracas.

**b. Impactos Negativos**

Alteración del régimen hídrico (drenajes y cursos de aguas), Pérdida de cobertura vegetal, Incremento en el riesgo de accidentes laborales, Afectación a los servicios públicos (Ruptura de tuberías, etc.), Afectación de propiedades privadas y sus moradores, Incremento en los niveles de ruido, vibraciones y Deterioro de la calidad del aire, Afectación a la infraestructura vial, Modificación al tráfico vehicular local, Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno.

### Medidas de Control Ambiental

- Planificar, organizar, estructurar y ejecutar el Proyecto mediante Diseños y Planos debidamente Aprobados.
- Comunicación directa con propietarios de terrenos privados naturales como jurídicos intervenidos por la Obra.
- Adquirir todos los permisos que sean necesarios con cada una de las autoridades con competencia (MIVIOT, Municipio de Macaracas, MiAMBIENTE, etc.)
- Adquisición de Insumos en general, Equipos y Materiales adecuados para la ejecución del proyecto.
- Comunicación radial, verbal y volanteo a la población directamente intervenida antes del inicio de actividades.
- Colocar la debida señalización vial y peatonal para controlar el tráfico en frente de trabajo y áreas colindantes.
- Capacitación, Sensibilización y Educación del personal que estará involucrado en el proyecto.
- Instalar botiquines de primeros auxilios y dotar de equipo de protección personal a los colaboradores.
- Evitar el uso ocioso de maquinarias y equipo en horario fuera del establecido, de necesitarse turnos nocturnos, no exceder los 45 dB en escala “A”, de 10:00 p.m. hasta las 5:59 a.m.
- Determinar la dirección de los vientos como criterio decisivo para la acumulación del material de excavación, y disposición de material edáfico en Botaderos.
- Para el control de emisión de partículas de suelo efectuar la revegetación, humectación y cubrimiento de pilas de material estéril o de construcción y para evitar que se levanten nubes de polvo en el área de trabajo, durante la época seca o en ausencia de lluvias en la zona, humedecer las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo regularmente.
- Ejecutar un estricto programa de mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos; los aceites usados, serán transportado por un camión lubrico que cumpla con la normativa de los bomberos y en caso de derrame accidental, utilizar el Kit de control y manejo de derrame.
- Desarrollar y cumplir con un Programa de Medidas de Bioingeniería que contemple: Remover gradualmente la vegetación a ser impactada, Minimizar el arrastre de sedimentos disminuyendo la superficie de suelo expuesto, Proteger drenajes pluviales con franjas de vegetación, Minimizar el aporte de sedimentos por escorrentía, utilizando medidas temporales rígidas; Conformación ordenada del área de descapotaje y excavaciones de suelo.
- Compensación mediante la ejecución de un Plan de Arborización - Revegetación y Reforestación.
- Se prohíbe la caza de fauna silvestre, pesca, así como la compra o cautiverio de especies.
- Construir obras auxiliares de canalización para evitar la contaminación por sedimentos en suspensión donde se considere necesario principalmente, en los cuerpos de agua del área.
- Cumplir con el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Domiciliaria de Macaracas.

El documento estará disponible en la Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, sede Las Tablas, en horario (9:00 a.m. – 4:00 p.m.) y en el Centro de Documentación de MIAMBIENTE, en Albrook, Edificio No 804, en horario (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente a la Regional del Ministerio de Ambiente en Las Tablas, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

Como constancia de la Difusión, en la Emisora **RADIO PENINSULA** el día 19 de Febrero a las 9:50 (horas).

**Firma de la Empresa Difusora:** 