

PLAN DE GESTIÓN **AMBIENTAL**

Ramal de ruta 30 tramo T. Gomensoro – **Itacumbu**

Fecha estimada de comienzo: 3/2026

Fecha estimada de finalización: 7/2026



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



Contenido

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO	3
1.1	Zonas a intervenir en esta ampliación	4
1.2	Cuencas hídricas en zona de obra	5
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO.	7
2.1	Cronograma de tareas y plazo de obra	7
2.2	Campamento y sus dependencias.	7
2.3	Maquinas, equipos y vehículos	9
2.4	Área para pequeñas reparaciones en obrador:.....	10
2.5	Mano de obra	10
2.6	Demanda estimada de combustible.	11
2.7	Materiales peligrosos.....	11
2.8	Fuente y demanda estimada de energía eléctrica.....	12
2.9	Plantas de producción de materiales.....	12
2.10	Obtención y demanda de recursos naturales, materias primas e insumos.....	12
2.11	Relacionamiento comunitario.....	13
3.	GESTION AMBIENTAL.....	13
3.1	Copia de la documentación presentada ante DINACEA y de las AAP relacionadas con la ejecución de las obras y con las instalaciones conexas a las mismas.	14
3.2.	Identificación de todas las áreas y sectores vinculados a la obra y los aspectos ambientales a gestionar en cada uno de ellos.	14
3.3	Gestión de Emisiones a la Atmósfera.	16
3.4	Gestión de Efluentes.....	16
3.5	Gestión de Residuos Sólidos.	17
3.6	Plan de Monitoreo de Variables Ambientales.	17
3.7	Procedimiento general de manejo de derrames.	18
3.8	Uso de agua en obra:	18
4.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	18
5.	PLAN DE CONTINGENCIA	19
6.	ANEXOS	23



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El presente documento establece una serie de actividades tanto generales como específicas, que resultan de importancia y permiten a su vez una gestión eficiente del control de los diferentes procesos de la obra, así como también minimizar la probabilidad de incidentes y mitigar las consecuencias de estos en caso de ocurrir, reduciendo la probabilidad que los mismos afecten a las personas, bienes físicos, procesos y medio ambiente.

Para la elaboración se tomaron en consideración las disposiciones del Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial aprobado por decreto 176/003 y del documento Especificaciones Técnicas Ambientales para Obras del Sector Vial (MTOP – DNV 2015).

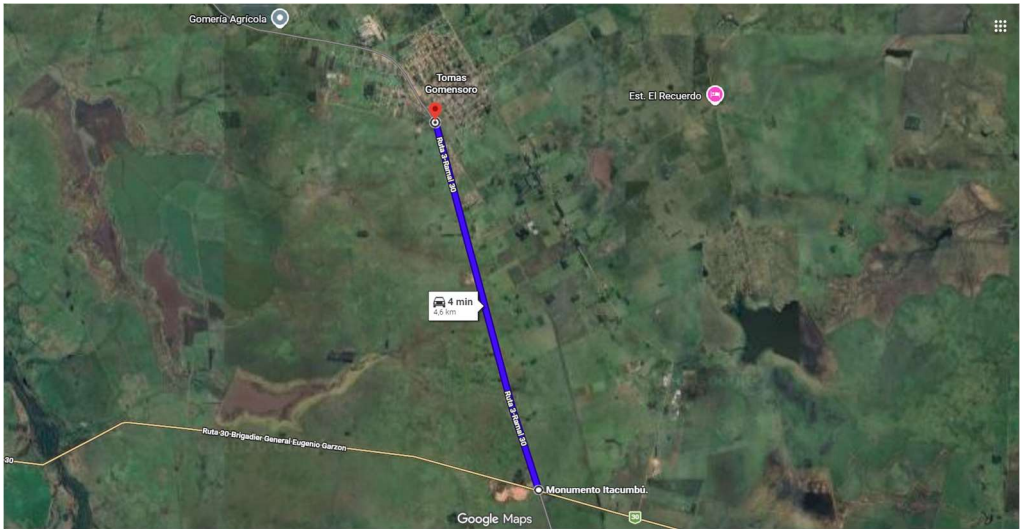
El objetivo del presente documento, así como también de Emilio Díaz Álvarez es el de mantener los riesgos que se identifiquen bajo control durante toda la operativa de la obra y sus sitios fijos, lo cual permita resguardar la integridad física y la salud ocupacional del personal dispuesto a ésta. De esta forma, se tiene como meta la minimización de los impactos ambientales significativos en cada una de las tareas que la empresa realiza.

El presente plan establece disposiciones generales a cumplir en todas las obras de la empresa, así como también específicas para la obra en cuestión, dado que son cambiantes las características de la obra, el entorno, personal, maquinaria, materias primas, residuos generados, entre otros, por lo tanto, se adecua a las necesidades que requiera cada obra en particular.

La Empresa Emilio Díaz Álvarez S.A. tiene instalado obrador en un predio de aproximadamente 2 Há, ubicado sobre Ruta N° 3 km 545, departamento de Salto. En el obrador se dispone de las instalaciones necesarias para el desarrollo y control de la obra: contenedor de oficina administrativa y de ingeniero residente, taller para pequeñas reparaciones, laboratorio y área para acopios, servicios de bienestar, planta asfáltica y trituración, entre otros.



La obra se desarrolla en el departamento de Artigas, según esquema:



Tramos de ramal de ruta 30 a intervenir.

1.1 Zonas a intervenir en esta ampliación

Ruta 3, tramo: Tomas Gomensoro - Itacumbú:

La calzada y banquina es tratamiento bituminoso y pasara a ser carpeta asfáltica.





1.2 Cuencas hídricas en zona de obra.

La Ruta 30 en Uruguay recorre el norte del país desde su empalme con la Ruta 3 hacia el este, atravesando el departamento de Artigas y más adelante conectando con Salto y Rivera.

En el sector inicial de la ruta, en el norte del Artigas, cerca de Itacumbú, la carretera cruza varios arroyos que forman parte de la cuenca del río Uruguay (por ejemplo, el Arroyo Itacumbú y otros cursos menores), los cuales nacen en sectores de cuchillas y lomas de la región y desaguan directamente en el río Uruguay al norte del departamento.

Desde este punto, en el empalme con el ramal hacia Tomás Gomensoro, la ruta se orienta hacia el noroeste en dirección a Tomás Gomensoro (la localidad a la que da servicio ese ramal). Este tramo se encuentra en la región alta de la cuenca del río Uruguay, con drenaje superficial hacia corrientes y arroyos que desaguan finalmente en ese río fronterizo con Argentina y Brasil.

Aunque no hay una gran cuenca intermedia de relevancia mayor (como ocurre con la Cuenca del Río Negro más al sur), el tramo de Ruta 30 desde Itacumbú hasta Gomensoro se desarrolla en un paisaje de arroyos locales y cañadas que pertenecen a la cuenca hidrográfica del Uruguay, con drenajes menores que confluyen en el río principal.



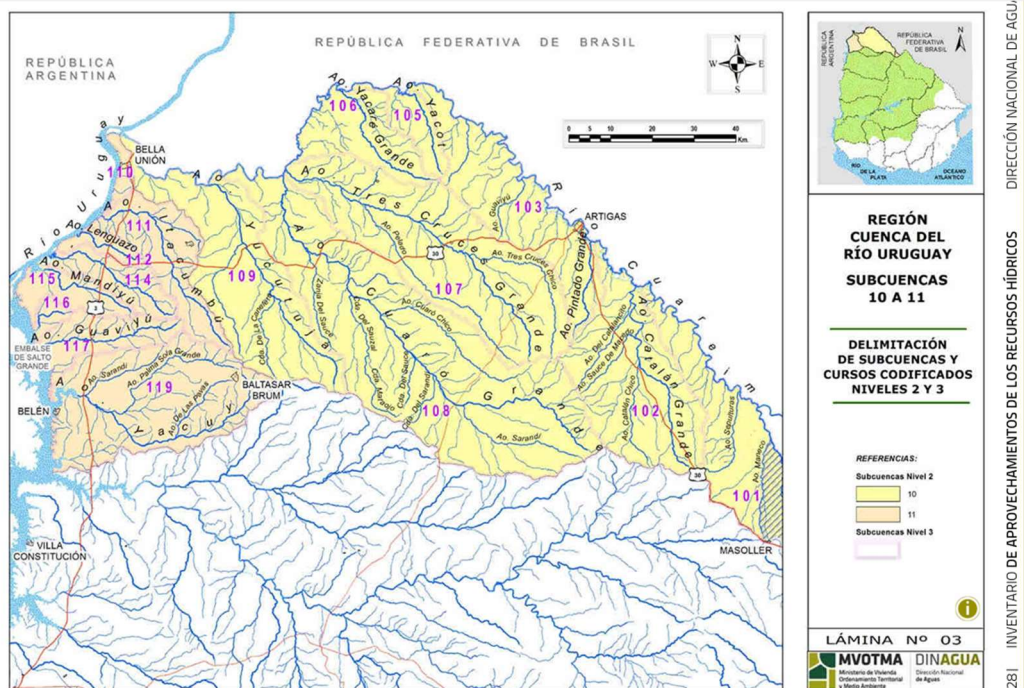


Imagen de la cuenca hídrica correspondiente al área de desarrollo de la obra.



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

Se efectuará refuerzo del pavimento, se realizarán tareas de reciclado con cemento portland y repavimentación con mezcla asfáltica en caliente. Se realizará señalización de pavimento mientras que la señalización vertical se mantiene la existente.

Para ello, los trabajos a realizar se pueden agrupar en los principales rubros que se indican a continuación:

- Bacheos en material granular
- Bacheos en espesor total donde existan deformaciones de borde.
- Recargo con material granular en 10cm de espesor.
- Reciclado de material de 20cm con el agregado de cemento portland.
- Repavimentación con carpeta asfáltica.
- Reparaciones en obras de arte.
- Señalización Horizontal y Vertical a solicitud de la DDOO
- Acondicionamiento de faja y abandono de los tramos

2.1 Cronograma de tareas y plazo de obra

El plazo para la ejecución de los trabajos será aproximadamente de marzo 2026 a julio 2026.

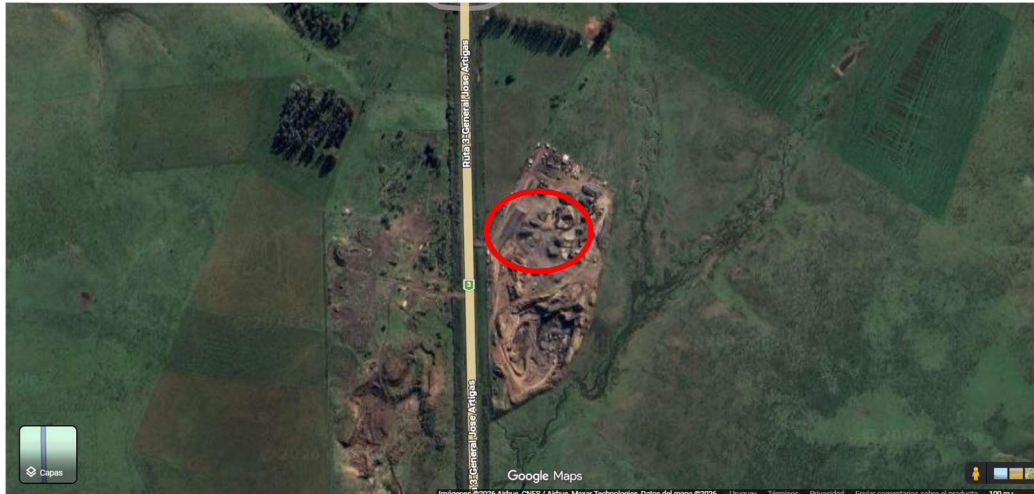
2.2 Campamento y sus dependencias.

Campamentos y sus dependencias:

- Instalaciones de bienestar y servicios higiénicos.
- Oficinas administrativas.
- Depósitos de residuos, insumos y combustibles.
- Taller de mantenimiento y pequeñas reparaciones, herrería.
- Balanza.

El Campamento está instalado como se mencionó anteriormente en la Ruta 3 km. 545.





Ubicación del obrador y planta asfáltica (Ruta 3 km 545).

Se han instalado contenedores en el predio. Se cuenta con oficina para ingeniero, almacenamiento de repuestos y piezas, entre otros.

En el obrador se instalan servicios de bienestar y servicios higiénicos móviles de forma tal que permitan su uso de manera segura e higiénica. En los puntos fijos y móviles la empresa provee agua potable para consumo para lo cual se contrata proveedores locales.

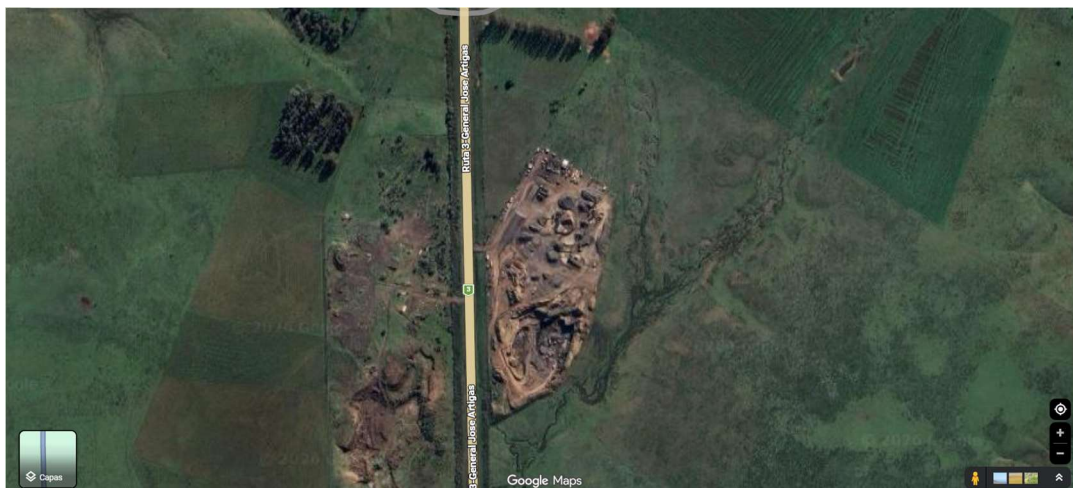
La descarga de los baños químicos móviles se realiza mediante empresa autorizada.

Se adecuó una zona para depósito de lubricantes (se estima un consumo aproximado de 120 litros por mes de aceite motor y 40 litros de aceite hidráulico).

Dentro del predio no están ubicadas las viviendas para los empleados de la empresa, utilizándose para ello viviendas alquiladas en la ciudad de T. Gomensoro y Colonia Palma, próximas al campamento. La empresa le proporciona al personal, el traslado a sus respectivas viviendas para pernoctar, las cuales se encuentran en la ciudad de Colonia Palma y T. Gomensoro, donde disponen de comodidades como servicios higiénicos, comedor y cocina.

El campamento tiene señalizada la zona de operación de la maquinaria, contenedores, talleres, acopios, etc que asegurarán un seguro desplazamiento del personal dentro del mismo, así como también estarán señalizadas las zonas de peligro, las zonas de almacenamiento de sustancias tóxicas o peligrosas y las debidas indicaciones para el uso de los elementos de seguridad obligatorios.





Plano de distribución del obrador

Los residuos domésticos se almacenan en tanques de 100 litros con tapa dispuestos en distintos puestos del campamento y cantera, luego se colocan en bolsas de polietileno las cuales son llevadas a contenedor para recolección municipal.

Los residuos de aceites usados y mercancías peligrosas o restos de pequeños derrames se almacenan en tanques especiales diferentes de los de residuos domésticos los cuales se disponen transitoriamente en recinto para tal fin. Para su correcto tratamiento los materiales son retirados in situ por gestores habilitados. Se tienen registros de todos los envíos y retiros mediante remitos internos y externos.

2.3 Maquinas, equipos y vehículos

Para la ejecución de la obra se utilizarán las siguientes maquinas, equipos y vehículos:

- Motoniveladora
- Compactador liso
- Compactador neumático
- Compactador liso doble tándem para los bacheos con mezcla asfáltica en caliente
- Retroexcavadora combinada
- Pavimentadora
- Pala cargadora
- Camiones volcadora, los necesarios en cada momento del mantenimiento
- Recicladora
- Camión distribuidor de cemento portland



- Generadores
- Planta asfáltica.
- Compresores

2.4 Área para pequeñas reparaciones en obrador:

Se cuenta con taller para pequeñas reparaciones y tareas de mantenimiento preventivo y correctivo. El mismo se desarrolla sobre parte de superficie de hormigón y suelo cementado, que tiene la múltiple finalidad de permitir a los mecánicos realizar sus tareas de manera más limpia y segura, cuidar los equipos y las reparaciones de motores, etc del polvo circundante y de contaminación del suelo, y evitar a su vez la contaminación de éste por eventuales derrames de aceites, lubricantes y otros fluidos.

En lo que tiene que ver con el mantenimiento rutinario de los equipos se tiene planificado que el mismo se realice en el taller de mantenimiento y que los aceites y líquidos hidráulicos sobrantes de los cambios efectuados periódicamente sean recolectados en tambores y colocados en sitio para su almacenamiento transitorio y retirados in situ por gestores habilitados. Lo mismo pasa con los filtros retirados del uso y las baterías gastadas que necesariamente deben ser entregadas a los fabricantes de baterías para poder adquirir una nueva, o almacenadas y entregadas a empresas habilitadas.

Estos cambios se realizan dentro del área designada en el campamento como taller de pequeñas reparaciones y mantenimiento, con el uso de bandejas para juntar el lubricante usado. Estas tareas son realizadas por el maquinista y/o por mecánico con la supervisión del encargado de taller y del capataz.

Cada cambio de aceite, filtros y demás líquidos se documenta en la misma planilla de consumo de combustibles de cada máquina o camión como forma de registrar el mantenimiento rutinario.

Se llevará la información correspondiente a los traslados y retiros a través del registro RG 7.5-11 “Descarte de Residuos Peligrosos”. Dichos residuos se disponen de acuerdo al listado LT 7.5-01 “Matriz de Gestión de Residuos”

2.5 Mano de obra

Se estima que en el contrato trabajaran una media de 25 operarios. La cantidad de operarios es variable por las características del contrato, habiendo meses con más



personal debido a las exigencias de las tareas necesarias para alcanzar los estándares exigidos y meses con menos operarios.

2.6 Demanda estimada de combustible.

El combustible para abastecimiento las máquinas y vehículos que intervienen en el desarrollo de la obra proviene de una Estación de Servicio ANCAP de la ciudad de Tomas Gomensoro, ubicada en Ruta 30 km 20. Se estima un consumo de 15 mil litros de gasoil por mes.

Todo el combustible para estas tareas se distribuye en cada máquina a través de camión que reparte gas oil, que posee bomba eléctrica instalada en el mismo. También se almacena combustible en el obrador en un tanque de combustible habilitado de 5.000 litros. Todos los camiones afectados a la obra también cargan combustible a través del camión que reparte el mismo, eventualmente cargan combustible en la propia estación de servicio mediante la emisión de la correspondiente orden de carga.

Cada despacho de combustible genera una anotación en una planilla de los litros entregados, las horas que indica el horómetro de la máquina o los kilómetros indicados en el cuentakilómetros, la fecha de despacho, el nombre del maquinista o chofer y la firma del mismo. Este control permite además realizar los mantenimientos preventivos como cambios de aceite, engrases, cambios de valvulina o líquidos hidráulicos a los kilómetros u horas que indican los manuales de cada equipo.

Se utilizarán aproximadamente 150 litros de aceites por mes (motor, hidráulico, etc.).

2.7 Materiales peligrosos

Para dicha obra se utilizan materiales considerados peligrosos como lo son por ejemplo las emulsiones asfálticas, cementos asfálticos, combustibles, entre otros.

La empresa cuenta con camiones cisterna para el transporte de cementos asfálticos y emulsiones que cuentan con todas las habilitaciones y permisos para realizar dicho transporte desde Montevideo al sitio que se requiera. En algunos casos la empresa adquiere dichos productos con la empresa BITAFAL.

Las emulsiones serán depositadas en obrador en cisternas en zona acondicionada para este fin, se prevé la instalación de cisternas de las cuales se irá retirando en los camiones regadores según requerimientos y avances de la obra.



2.8 Fuente y demanda estimada de energía eléctrica.

Toda el área de obrador contará con energía eléctrica de UTE para la iluminación y consumo general, así como también proveniente de generadores para la utilización de la planta asfáltica. Se prevé un gasto mensual de 500 kWh.

2.9 Plantas de producción de materiales.

Planta asfáltica, acopios y depósitos de asfalto.

Para cumplir con lo especificado en el contrato es necesaria la fabricación de mezcla asfáltica. La empresa cuenta con una planta asfáltica ubicada en el obrador de la Ruta 3 km 545, por lo que el material se elaborará allí, y se trasladará a obra por medio de camión volcadora.

El mantenimiento de esta se realizará según especificaciones del fabricante. Los depósitos de asfalto cuentan con las contenciones establecidas, así como también con kit antiderrames con todos los medios para mitigar impactos ambientales en caso de derrame.

La planta asfáltica cuenta con filtros de manga que se encaran de mitigar la emisión de polvo y gases los cuales son revisados periódicamente.

Se utilizará un aproximado de 330 toneladas de cemento asfáltico proveniente de ANCAP.

Planta de hormigón, acopios, depósitos de cemento.

No está previsto la realización de tareas con volúmenes importantes de hormigón en la obra. Por lo tanto, no se instalarán plantas productoras de hormigón ni depósitos de cemento portland.

El cemento portland utilizado para las tareas de reciclado será provisto por cementos artigas y se utilizará las cantidades necesarias para la jornada de reciclado, no dejando acopios en sitios fijos ni obra. Se estima un consumo de cemento portland de 550 toneladas.

2.10 Obtención y demanda de recursos naturales, materias primas e insumos.

Cantera de piedra partida



Los agregados pétreos necesarios para la ejecución de la mezcla asfáltica provienen de una cantera ubicada en el km 545 de Ruta 3. Los materiales utilizados son provenientes de acopios ubicados en el predio de la cantera realizados por empresa que anteriormente explotaba dicha cantera. En esta oportunidad no se explotarán canteras ni se triturarán materiales nuevos

Se retirará un aproximado de 4000 m3 de piedra.

Cantera de balasto

Se utilizará cantera en T. Gomensoro, la cual se retira el material para las tareas de recargo y reciclado. Se adjunta AAO y comunicación de extracción del proyecto.

Se retirará un aproximado de 5000 m3 de balasto.

En esta cantera se colocará baños químicos, área para pequeñas reparaciones, servicios de bienestar, contenedor con dispensador de agua potable.

La energía para plantas de trituración como para pequeñas herramientas es provista por generadores a combustible.

2.11 Relacionamiento comunitario.

Se realizan de forma anual durante el transcurso de la obra encuestas de satisfacción del vecino vinculadas a temas de la obra como son la disponibilidad de la empresa a resolver consultas o quejas, señalización de obra, limpieza y orden de la obra, cuidado del ambiente de obra, entre otros.

Las quejas son recibidas por comunicación vía mail dispuesto en página web, presencial en obrador, o directamente a personal de obra. Las mismas son canalizadas entre coordinadores de gestión e ingenieros para darle tratamiento a las mismas.

Se incluye en anexos formato utilizado para el desarrollo de las encuestas.

3. GESTION AMBIENTAL

EDASA realiza la identificación de los aspectos ambientales y su respectiva evaluación para determinar los niveles de significancia y de esta manera poder desarrollar programas y acciones correspondientes según el procedimiento PR 7.1-01 Identificación y evaluación de aspectos ambientales.

El objetivo es;



- Establecer la metodología para la identificación de aspectos ambientales, para las actividades comprendidas en los diferentes procesos de construcción vial que son desarrollados en la empresa;
 - reducir los riesgos a niveles que sean tolerables por la organización minimizando el impacto ambiental teniendo en cuenta:
- ✓ Identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.
 - ✓ Determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos).
 - ✓ Asegurar que los trabajos que se realicen tanto por personal propio como por empresas subcontratadas, posean identificados sus aspectos ambientales y evaluados los riesgos de manera proactiva. Es decir que el análisis debe estar realizado previamente antes de dar comienzo a la ejecución de una nueva obra o servicio o la incorporación de actividades nuevas o cambios en los procesos previamente analizados.
 - ✓ Asegurar que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental.

3.1 Copia de la documentación presentada ante DINACEA y de las AAP relacionadas con la ejecución de las obras y con las instalaciones conexas a las mismas.

Se adjuntan autorizaciones correspondientes.

3.2. Identificación de todas las áreas y sectores vinculados a la obra y los aspectos ambientales a gestionar en cada uno de ellos.

Como se mencionó anteriormente, el obrador se encuentra en la ruta 3 km 545.

Con respecto a los baños ubicados en el obrador, se cuenta con baños móviles que son desagotados por empresas autorizadas al igual que en obra.



El obrador cuenta con los servicios de bienestar y proporción de agua potable para los trabajadores, la cual se utiliza como proveedor empresa de la ciudad de Bella unión.

El recinto de productos químicos consiste en una pieza de hormigón, con ventilación suficiente y perímetro delimitado y envallado. En el mismo se cuenta con las fichas de datos de seguridad correspondientes de los productos almacenados, y en el caso de que no se encuentre físicamente, se debe contar en computador de ingeniero residente o administrativo de obra.

El suministro de energía eléctrica es por medio de UTE y generadores a gasoil para las diferentes plantas de producción.

Se instalaron en diferentes puntos del obrador, recipientes para la segregación de residuos.

Los residuos generados en el laboratorio se gestionan dentro del mismo, y los residuos líquidos (Por ej, percloroetileno) son almacenados fuera del laboratorio, en las mismas condiciones que todos los demás residuos peligrosos.

Residuos sólidos domésticos:

Los puntos de generación y recolección de residuos son de tipo transitorios, ubicándose junto al contenedor destinado a comedor y colocados adecuadamente con tapa los tachos para los distintos tipos de residuos, con la identificación que corresponde.

Una vez colmada la capacidad de los tachos de residuos domiciliarios son llevados a contenedor de 600 lts el cual es retirado por personal de IMA.

Residuos especiales:

Aquellos residuos que surgen de los mantenimientos, se depositan transitoriamente en obrador donde se contará con recinto para productos químicos, debidamente señalizados y se gestionan con envíos al depósito de Montevideo desde donde se derivan a las empresas de disposición final con proveedores autorizados por DINACEA o estas empresas retiran in situ los residuos generados para evitar transportes propios.

Mantenimiento y lavado de maquinaria

No se realizan lavados de maquinaria en el obrador.

Los mantenimientos se realizan según software utilizado en taller con registro de control de km y horas en maquinaria, aparte de los stickers utilizados en cada maquina donde



el maquinista o conductor es responsable de dar aviso a mecanicos para realizar su correspondiente mantenimiento.

Diariamente cada conductor o maquinista debe realizar inspeccion visual y chequeo de la unidad a efectos de corroborar el buen estado de todos los componentes y dar aviso de roturas y desperfectos.

Abandono de obrador:

Se realiza plan de restauración ambiental según actividades del desarrollo de la obra, ya sean ampliaciones, nuevas obras, o comunicaciones MTOP.

3.3 Gestión de Emisiones a la Atmósfera.

Generación de efluentes gaseosos:

No se prevé la generación de efluentes gaseosos aparte de aquellos generados por la maquinaria propia de la obra.

Para mitigar este impacto se mantienen todos los equipos en buen estado de mantenimiento para no generar emisiones no deseadas.

Se cumple el plan de mantenimientos y se realizan chequeos diarios por parte de los maquinistas y choferes.

Generación de material particulado:

En la caminería interna y cuando el polvo generado por el movimiento de vehículos se requiera, se humedecerá las vías con camión regador.

Se señalizará en caminería interna las velocidades máximas las cuales no superaran los 30km/h.

El personal que se encuentre mayormente expuesto a las emisiones de polvo durante las actividades de movimiento de tierra, contara con equipos de protección respiratoria.

Las plantas de asfalto, cuentan con filtros de manga que son revisados periódicamente y cambiados en caso de roturas.

3.4 Gestión de Efluentes.

No se realizan lavados de maquinaria en el obrador.



Se controla de forma semestral la calidad de aguas de escurrimiento de canteras, para lo cual se toman muestras que son remitidas a laboratorio habilitado para dicho muestreo fisicoquímico.

3.5 Gestión de Residuos Sólidos.

Residuos Sólidos:

Los residuos sólidos son gestionados de acuerdo al tipo, su origen, peligrosidad, etc., de modo de segregarlos y realizar una adecuada gestión de éstos.

Los residuos sólidos generados en las tareas de fresado (RAP) se acopiarán en la faja en zona de obra, así como también en obrador de forma provisoria para posteriormente llevar el mismo a zonas dispuestas por DDOO.

Residuos Peligrosos:

Dentro de los residuos peligrosos se encuentran los provenientes de cambios de aceite de máquinas y vehículos, recipientes de pintura, baterías, solventes, lubricantes, trapos contaminados, tierra contaminada, envases usados, etc.

Los residuos peligrosos serán gestionados de forma adecuada en recinto habilitado para tal fin y de forma transitoria. Los recipientes con tierra contaminada o trapos contaminados deberán estar señalizados de forma clara y legible.

Para el almacenamiento temporal de estos residuos se designará un área especial e identificada y con las medidas de contención necesarias.

Los residuos peligrosos serán retirados y dispuestos para su posterior traslado y manejo adecuado por empresas autorizadas por DINACEA.

En el caso de pequeños derrames de materiales asfálticos, estos serán contenidos con material granular el cual se encuentra en kit antiderrame de la planta asfáltica.

3.6 Plan de Monitoreo de Variables Ambientales.

Se irán monitoreando variables ambientales como ruido, emisiones, efluentes, entre otros a lo largo del transcurso de la obra.

Se realizaran mediciones ambientales de emisiones en ducto de planta asfáltica según decreto 135/21 mediante laboratorio ECOTECH, con frecuencia anual.

Se realizan mediciones de ruido cada 3 años o ante cambios en la operativa o maquinaria.



3.7 Procedimiento general de manejo de derrames.

Para la correcta gestión de derrames se procede según DC 8.3-05 plan de actuación ante emergencia Derrame y su correspondiente flujograma, los cuales se ubican en sitios estratégicos y fácilmente visible por todas las personas.

3.8 Uso de agua en obra:

El agua de uso en obra es tomada de pozos en cantera, los cuales son acopios de agua de lluvia. Para las tareas de reciclado con cemento portland se utilizara aproximadamente 350m3 de agua retirados de la cantera antes mencionada asi como tambien el agua a utilizar en SSHH.

El agua para consumo de las personas es provista por empresa de la ciudad de bella union en bidones de 20 litros.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

Tanto en el Pliego de Condiciones Particulares, como en el Manual Ambiental para obras en el sector vial como en la normativa vigente relativa a seguridad e higiene establecida en el nuevo decreto 125/14, se exigen una serie de medidas.

Las mismas van desde el uso de elementos de protección personal (cinturones de seguridad en vehículos, cascos, mascarillas, antiparras, guantes, zapatos de seguridad, botas, mamelucos, chalecos reflectivos etc.), al de elementos de seguridad externa (extintores de fuego, alarmas de retroceso de máquinas, adecuada señalización de los frentes de trabajo, banderas, intercomunicadores, sirenas, balizas, carteles, etc.), se debe además contar con el asesoramiento de empresas especializadas, brindar información periódica al personal y tener una vigilancia constante que asegure el cumplimiento de las normas.

Nuestra empresa cuenta con el asesoramiento de la empresa Bilor S.A especializada en seguridad laboral e industrial, teléfono 099 796281.

Capacitaciones



Para la realización de la obra de forma segura en materia de seguridad y salud en el trabajo y seguridad vial, así como también de forma sustentable y mitigando o reduciendo impactos ambientales se realizarán las siguientes capacitaciones a los operarios:

- Inducción de Seguridad y salud ocupacional (Dec. 125/14) (Al ingreso a la obra).
- Inducción sobre temas ambientales y emergencias. (Al ingreso a la obra).
- Información de riesgos generales y específicos.
- Manipulación segura de productos químicos (cuando aplique).
- Manipulación manual de cargas.
- Conducción segura de vehículos. Conducción defensiva de vehículos pesados.
- Ergonomía.
- Mantenimiento y uso de herramientas y equipos.
- Estándares o requerimientos del cliente (si aplicara).
- Primeros Auxilios y Respuesta ante Emergencias.
- Especificaciones del Plan de Seguridad.
- Respuesta ante derrames y mitigación de impactos ambientales en obra.
- Optimización de recursos naturales en obra.

Como propuesta de pago entendemos adecuada la presentada en el Preventivo de Flujo de Fondos al momento de la firma del contrato.



Ing. ALBERTO CASSINELLI

Emilio Díaz Álvarez S.A.

5. PLAN DE CONTINGENCIA



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



OBJETIVOS

Establecer las acciones de respuesta ante siniestros en el transporte de compuestos asfálticos en Vías Nacionales o Departamentales; así como el depósito de los compuestos asfálticos y combustibles en el obrador, a los efectos de minimizar los impactos ambientales negativos.

RESPONSABLES

- ✓ Dirección: Asegurar la capacitación correspondiente al personal responsable del transporte de mercancías peligrosas.
- ✓ Chofer: Contar con la documentación y el equipamiento mínimo que requiere el transporte de mercancías peligrosas.
Dar aviso al obrador o al servicio mecánico según corresponda.
Iniciar el control del derrame y/o incendio.
- ✓ Personal en el obrador (Ingeniero residente o capataz): Coordinar el apoyo al accidente.
Brindar apoyo a los accidentados y a los movimientos de vehículos.
Dar aviso a Policía Caminera.
Dar aviso a Bomberos en caso de incendio.
Colaborar en el control del derrame y/o incendio.

DESARROLLO

TRANSPORTE

El transporte de compuestos asfálticos (emulsiones asfálticas y diluidos asfálticos de curado medio) cuenta con:

- ✓ Personal debidamente calificado para el transporte de mercancías peligrosas.
- ✓ Vehículos que cuentan con la debida inspección técnica vehicular correspondiente.
- ✓ Herramientas para la comunicación inmediata en caso de accidente (Por ejemplo: celular),
- ✓ El listado de personas y teléfonos a contactar,
- ✓ La ficha de seguridad del compuesto asfáltico a transportar,



El equipamiento mínimo:

- ✓ chaleco reflectivo.
- ✓ balizas.
- ✓ extinguidores.
- ✓ guantes.
- ✓ zapatos de seguridad.

SINIESTRO VEHICULAR.

En caso de siniestro del vehículo que no implique, derrame, incendio o explosión;

- ✓ detenerse tan pronto sea posible apartándose de la vía.
- ✓ Colocar balizas para señalizar el vehículo.
- ✓ Dar aviso al obrador o al servicio mecánico según corresponda.
- ✓ En caso de contacto con el producto actuar según lo establecido en la ficha técnica.
- ✓ En caso de heridos procurar auxilio y contactar a la emergencia.

DERRAME

- ✓ Detenerse tan pronto sea posible apartándose de la vía, apagar el motor y colocar balizas para señalizar el vehículo
- ✓ Dar aviso al obrador y a Policía Caminera.
- ✓ En caso de contacto con el producto actuar según lo establecido en la ficha técnica.
- ✓ En caso de heridos procurar auxilio y contactar a la emergencia.
- ✓ Bloquear el flujo de producto y absorber con tierra, arena u otro material no combustible. Hacer lo posible para que el producto derramado no alcance cursos de agua.
- ✓ No aproximarse al vehículo a menos de 50 metros (aproximadamente) y prohibir a esa distancia el uso de las fuentes de ignición.
- ✓ Recolectar el líquido derramado tan pronto como sea posible.
- ✓ Recuperar la zona del suelo afectada por el derrame.



INCENDIO

- ✓ Detenerse tan pronto sea posible apartándose de la vía, apagar el motor y colocar balizas para señalizar el vehículo.
- ✓ Dar aviso al obrador, Bomberos y a Policía Caminera.
- ✓ En caso de contacto con el producto actuar según lo establecido en la ficha técnica.
- ✓ En caso de heridos procurar auxilio y contactar a la emergencia.
- ✓ Usar extintores de polvo químico, espuma o dióxido de carbono para controlar el fuego.
- ✓ Bloquear el flujo de producto y absorber con tierra, arena u otro material no combustible. Hacer lo posible para que el producto derramado no alcance cursos de agua.
- ✓ No aproximarse al vehículo a menos de 50 metros (aproximadamente) y prohibir a esa distancia el uso de fuentes de ignición.
- ✓ En caso de que la cisterna esté envuelta en fuego, aumentar la zona de exclusión a 300 metros. Evacuar de ser necesario.
- ✓ Enfriar la parte superior de la cisterna atacando desde el costado.
- ✓ Enfriar otros recipientes expuestos al calor.
- ✓ Recolectar el líquido derramado tan pronto como sea posible.
- ✓ Recuperar la zona del suelo afectada por el derrame.

DEPÓSITO

El obrador en donde se encuentra el depósito de compuestos asfálticos (emulsiones asfálticas y diluidos asfálticos de curado medio) y combustibles cuenta con:

- ✓ Herramientas para la comunicación inmediata en caso de accidente (Por ejemplo: celular)
- ✓ El listado de personas y teléfonos a contactar,

El equipamiento mínimo:

- ✓ Extinguidores.
- ✓ Guantes.
- ✓ Zapatos de seguridad.



- ✓ Botiquín de primeros auxilios.


Ing. ALBERTO CASSINELLI

Emilio Díaz Álvarez S.A.

6. ANEXOS



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL





MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2025/017132
RM 1495/2025

Montevideo, 12 DIC. 2025

VISTO: la comunicación realizada por EMILIO DIAZ ALVAREZ S.A. respecto de su proyecto de extracción de áridos y piedra partida, ubicado en el padrón N° 6.855, de la 9ª sección catastral del departamento de Artigas (Exp. 2025/36001/017132);

RESULTANDO: I) que dicha comunicación fue realizada con fecha 15 de octubre de 2025, proponiendo la clasificación del proyecto en la categoría "A", prevista en el literal "a" del artículo 5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales (aprobado por Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005);

II) que según surge del informe del Área Evaluación Ambiental de fecha 25 de noviembre de 2025, y del certificado de clasificación de igual fecha, el proyecto fue clasificado en la categoría "A", correspondiente a "actividades, construcciones u obras, cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes";

CONSIDERANDO: I) que dada la categoría en la que se clasificó el proyecto, corresponde otorgar la Autorización Ambiental Previa, según lo dispuesto por el artículo 8º del reglamento, sujeto a las condiciones que se dirán;

II) que tratándose de un proyecto minero, sin obra civil ni fase de implantación diferenciada, habrá de otorgarse igualmente la Autorización Ambiental de Operación (artículos 23 y 24 del reglamento);

ATENTO: a lo dispuesto por la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000, los artículos 291 y siguientes de la Ley N° 19.889, de 9 de julio de 2020, y el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1°. Concédese Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a EMILIO DIAZ ALVAREZ S.A. (RUT: 210041940016), respecto de su proyecto de extracción de áridos y piedra partida, ubicado en el padrón N° 6.855, de la 9ª sección catastral del departamento de Artigas.

2°. Las autorizaciones referidas en el ordinal anterior se conceden sujetas al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes de la tramitación de la presente resolución y de las siguientes condiciones:

- a) Toda variación significativa al proyecto original deberá ser comunicada a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su análisis y eventual aprobación.
- b) Toda vez que se requiera realizar trasiego de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en el área de trabajo, se deberán colocar materiales absorbentes de hidrocarburos cubriendo la superficie del suelo en el sitio de operación, que actúen de contención en caso de derrame.
- c) No se podrá extraer material en la faja de 40 metros desde el camino departamental (ramal 25 de ruta N° 3), de acuerdo al plano altimétrico proyectado presentado por la interesada e incorporado a Fs. 54 de estas actuaciones.
- d) En caso de generarse residuos "Categoría I", sólidos o líquidos, deberán ser almacenados transitoriamente en una zona techada, con piso de hormigón y cordoneta de seguridad, debiendo ser dispuestos por gestor autorizado por la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, no permitiéndose el acopio por un plazo mayor a 12 meses, conforme establece el decreto N° 182/013 de 20 de junio de 2013.
- e) Se deberá presentar a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, dentro de 2 (dos) meses de finalizada la ejecución del proyecto, un informe de cierre del trabajo desarrollado, el que deberá contar con fotografías obtenidas desde sitios georreferenciados que evidencien la situación previa al inicio de la actividad, durante la misma y la posterior al abandono, volumen total de material extraído, remitos de entregas de residuos "Categoría I" a gestores autorizados y plano



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL





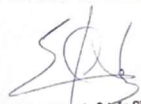
altimétrico de la situación final, debiendo aplicarse el cierre en la totalidad del área intervenida.

3°. La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día siguiente al inicio de la ejecución del proyecto, y para un volumen total de hasta 30.000 m³ (treinta mil metros cúbicos) de material.

4°. Previénese a la interesada que la presente autorización quedará sin efecto, si no se inicia la ejecución del proyecto dentro del plazo legal previsto por el artículo 608 de la Ley N° 18.719, de 27 de diciembre de 2010 (dos años, contados a partir de la notificación).

5°. Esta resolución se dicta en aplicación de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones y de los derechos que a terceros pudieran corresponder.

6°. Notifíquese al interesado, y comuníquese a la Intendencia de Artigas y a la Dirección Nacional de Minería y Geología, del Ministerio de Industria, Energía y Minería. Cumplido, siga a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental a sus efectos.


Prof. Edgardo Oriano Silva
Ministro de Ambiente

AAO Cantera EDASA T. Gomensoro.



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL





Montevideo, 15 de diciembre de 2025

Sr. Director de la Dinacea

Ing. Qco. Alejandro Nario

Ref. exp. 2025/36001/017132

Presente

Emilio Díaz Álvarez S.A., se presenta ante esta Dirección, para comunicar el inicio del proyecto el día 12 de enero del año 2026

Sin otro particular, saluda muy atentamente al Sr. Director

p/ Emilio Díaz Álvarez S.A.
Alejo Díaz Mondos
C.I. 1.470.300-8

Gestión Documental
Rec: 17/12/2025
Fech: 17/12/2025
Hores: 15:32
por: [Firma]

SOLANGE PEREZ RIVERON
MINISTERIO DE ALIMENTOS

Av. Dámaso A. Larrañaga 4228
Montevideo - Uruguay

+598 2508 6441
+598 2508 6174

emiliodiazalvarez.uruguay

www.diazalvarez.com



Comunicaciones de inicio de proyecto cantera T. Gomensoro.

CONTROL / SEGUIMIENTO / MEDICIÓN	MÉTODO DE CONTROL / SEGUIMIENTO / MEDICIÓN	FRECUENCIA DE CONTROL / SEGUIMIENTO / MEDICIÓN	RESPONSABLE CONTROL / SEG / MEDICIÓN	FRECUENCIA ANÁLISIS	RESPONSABLE ANÁLISIS
Control de efluentes	Análisis de laboratorio	Anual	Coordinador de Gestión	Anual	Dirección
Control de agua de escurrimiento de cantera	Análisis de laboratorio	Semestral como mínimo	Coordinador de Gestión	Anual	Dirección
Control de calidad del aire (Pm 2.5 y Pm 10). Control de emisiones en plantas asfálticas.	Análisis de laboratorio	Anual	Coordinador de Gestión	Anual	Dirección
Medición del nivel de ruido	Se contrata a empresas especializadas	4 años, o a demanda	Coordinador de Gestión	Anualmente se analiza si es necesario realizar una medición adicional.	Dirección

Tabla de seguimientos y mediciones



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



Control diario de vehículos, camiones y máquinas																	Versión 1
RG 6.3-04																	
Máquina, camión o vehículo (matricula si corresponde) Camión																	
Nombre y firma del chofer/maquinista																	
N°	VERIFICAR *	Fecha			Fecha			Fecha			Fecha			Fecha			
		BIEN	MAL	N. C.	BIEN	MAL	N. C.	BIEN	MAL	N. C.	BIEN	MAL	N. C.	BIEN	MAL	N. C.	
1	Presión neumáticos																
2	Estado de los neumáticos																
3	Nivel aceite motor																
4	Nivel hidráulico																
5	Nivel agua																
6	Nivel transmisión o mando final																
7	Alarma marcha atrás																
8	Extintor																
9	Bocina																
10	Cinto seguridad																
11	Instrumentos del panel																
12	Espejos retrovisores																
13	Señaleros																
14	Luces																
15	Frenos																
16	Luces de freno																
17	Puertas (cabina y caja)																
18	Limpia parabrisas																
19	Estado de la caja																
20	Estado interno de la cabina																
21	Applis																
*Anotar las observaciones al dorso. Por cualquier desperfecto, avisar al capataz o encargado.																	
N°	OBSERVACIONES																

Control de vehículos



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



 EMILIO DIAZ ALVAREZ S.A. OBRAS VIALES - MOVIMIENTO DE SUELOS			
ORDEN DE TRABAJO MANTENIMIENTO			
#OT:			
TIPO DE MANTENIMIENTO:			FECHA:
☐	CORRECTIVO		
☐	PREVENTIVO		
EQUIPO:		HORA PARADA DEL EQUIPO:	
HOROMETRO:		OPERADOR:	
		FIRMA:	
COMENTARIOS DEL OPERADOR:			
MECANICO RESPONSABLE:		FIRMA	
INICIO INTERVENCIÓN:	FECHA:	HORA:	
DIAGNOSTICO:			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:			
MATERIALES USADOS:			
STATUS DEL EQUIPO			
☐	OPERATIVO	ENTREGA A OPERACIONES:	FECHA:
			HORA:
☐	TALLER GENERAL	ENTREGA	FECHA:
			HORA:
OBSERVACIONES:			

Registro en taller



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL VECINO	Versión 1
	RG 8.2-04	Página 1 de 1

FECHA:	
CALLE / ZONA:	
CAPATAZ:	
CONTRATO:	

Evalúe los siguientes aspectos calificándolos según la siguiente escala:

1	Malo
2	Regular
3	Bueno
4	Muy Bueno
5	Excelente

1. Disposición de la empresa para minimizar las molestias ocasionadas por los trabajos	
2. Cómo evalúa ud la ejecución de las tareas realizadas por la empresa	
3. Cómo evalúa ud el trato recibido por parte de nuestro personal	
4. Señalización y medidas de seguridad en general	
5. Limpieza y orden final de la zona de los trabajos	
6. Manejo de los desechos y escombros por parte de los operarios	
7. Los niveles de ruido durante los trabajos fueron molestos (mucho, poco, más o menos)	
8. Respecto del funcionamiento de la maquinaria, observó si lo hacían bien o emitieron gases o perdieron aceite y combustible en la calle	
9. Cuidado de aspectos naturales de la calle, como árboles, enjardinados en caso de existir u otras plantas	
10. Impresión general de la empresa.	

COMENTARIOS/SUGERENCIAS/RECLAMOS:

ENCUESTADOR:	
FIRMA:	

Encuesta satisfacción de vecino.



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

