

	PLAN		Código: PL - C02 -18
	Plan de Gestión Ambiental Ampliación Licitación C/150 “Ruta 26 Tramo: Paso Aguiar 383k300”		
	Nº de Versión: 01	Fecha Versión:04/02/2026	Página 1 de 1

Contenido

1.	INTRODUCCION Y OBJETIVO	3
1.1.	Generalidades	3
1.2.	POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA (Calidad, Ambiente, SYSO)	5
2.	INFORMACIÓN GENERAL	6
2.1.	Descripción	6
2.2.	Identificación, ubicación y documentos gráficos de las zonas afectadas por las actividades a realizar para la ejecución de las obras	6
2.3.	Identificación de las cuencas hídricas superficiales sobre las que se implantarán las obras	8
2.4.	Plazo de ejecución	8
2.5.	Flota de maquinaria, equipos y vehículos afectados a las obras	8
2.6.	Mano de obra estimada	11
2.7.	Origen, forma de obtención y demanda estimada de recursos naturales, materias primas e insumos.....	11
2.8.	Demanda estimada de combustible y aceites.....	11
2.9.	Materiales peligrosos.....	12
2.10.	Fuente y demanda estimada de energía eléctrica	12
3.	GESTIÓN AMBIENTAL.....	12
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	13
3.2.	Identificación de todas las áreas y sectores vinculados a la obra y los aspectos ambientales a gestionar en cada uno de ellos.	13
3.3.	Plan de mantenimiento preventivo de maquinaria.....	15
3.4.	Plan de manejo de sustancias peligrosas	15
3.5.	Plan de manejo de aguas pluviales.	15
3.6.	Gestión de canteras.	15
3.7.	Diseño y documentación relacionada con un Sistema Integral de Gestión de Emisiones a la Atmósfera.	15

NOTA: El presente es un documento de MELITER S.A., su reproducción y/o distribución parcial o total está prohibida, excepto expresa autorización de la Dirección. Toda fotocopia o impresión no sellada en rojo indicando “documento controlado” en su primera página, se considera una copia no controlada y es responsabilidad del usuario verificar su vigencia con el Responsable del SGI.



3.8.	Diseño y documentación relacionada con un Sistema Integral de Gestión de Efluentes.....	16
3.9.	Diseño y documentación del Sistema Integral de Gestión de Residuos Sólidos. ...	16
3.10.	Diseño y documentación del Sistema de Control y Conservación de Registros de Gestión Ambiental.....	18
3.11.	Plan de Monitoreo de Variables Ambientales.	18
3.12.	Procedimiento general de manejo de derrames.	18
3.13.	Cursos de Inducción para el personal de la empresa.....	18
3.14.	Cartelería y señalización relativa a gestión ambiental.	19
3.15.	Otras medidas de Gestión Ambiental específicas al tipo de obra.....	23
3.16.	Procedimientos e instructivos operativos.....	24
4.	ANEXOS.....	24
5.	CONTROL DE CAMBIOS.....	25
6.	ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO.....	25

1. INTRODUCCION Y OBJETIVO

El presente plan establece un conjunto de actividades específicas, que permitirán una gestión eficiente del control de incidentes, minimizando la probabilidad que los mismos afecten a las personas, bienes físicos y procesos.

Para su elaboración se tomaron en consideración las recomendaciones 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 (MTOB – DNV 2015).

Meliter S.A orientará su gestión a entregar un servicio de calidad en cada una de las labores encomendadas, aplicando para ello todos los esfuerzos en atención máxima al recurso humano, lo que significa la culminación de un trabajo seguro, bien hecho y de calidad.

El presente plan posee como objetivo principal mantener los riesgos bajo control durante la ejecución de los trabajos, permitiendo salvaguardar la integridad física y la salud ocupacional del personal de la obra, considerando así también la salud mental y calidad de vida en los ambientes de trabajo. Asimismo, se busca minimizar los impactos ambientales a través de una adecuada gestión de los aspectos ambientales significativos en relación a las actividades desarrolladas.

La concepción y diseño del plan garantiza la flexibilidad del mismo, de manera de adecuarse a las necesidades, intereses y realidades de la ejecución de la obra por parte de MELITER y la empresa mandante. Su direccionamiento apunta a todas nuestras actividades, áreas, equipos e infraestructuras, con el propósito de realizar gestión preventiva permanente en la definición de estándares operacionales. De esta manera se podrá realizar un control eficiente de los riesgos operacionales inherentes a las actividades y servicios realizados, buscando minimizar las probabilidades de ocurrencia de eventos no deseados que alteren nuestro principal compromiso.

1.1. Generalidades

Meliter S.A dispone de un Sistema de Gestión Integrado (Calidad, Ambiente, SYSO) certificado acorde a las Normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.



El Sistema Integrado de Gestión de MELITER S.A. abarca las actividades de:

Ejecución de obras viales y de infraestructura.

- Pavimentaciones en tratamientos simples y dobles, mezcla asfáltica y hormigón.
- Movimientos de tierra y capas de base y sub-base para la posterior pavimentación.
- Reciclado de pavimento con agregado de cemento portland
- Explotación de canteras
- Ejecución de alcantarillas de hormigón armado y colocación de caños
- Ejecución y regularización de cunetas
- Mantenimientos por niveles de servicio

El Sistema Integrado de Gestión de MELITER S.A. incluye las instalaciones:

- **Oficinas Centrales** en Av. Italia 6795, Montevideo. Se realizan todos los procesos de presupuestación, planificación de obras y administración.
- **Obrador y Depósito Central** ubicado en Ludwing Van Beethoven entre George Gershwin y Buenos Aires, Canelones. Se realiza el acopio provisorio de neumáticos y residuos sólidos previo a su entrega a operadores.
- **Planta de Asfalto** CIBER UACF15 móvil.
- **Planta móvil de Suelos y CCR 600 ton/hr**
- **Plantas Trituradoras** Terex Pegson XA 400S móviles.
- **Planta de hormigón in situ**
- **Obradores transitorios** en los lugares donde se desarrollan las diferentes obras.
- **Laboratorios en obra**
- **Canteras habilitadas por Dinacea, Dinamige y MTOP.**

El alcance definido asegura que todas las operaciones o actividades que puedan tener un impacto en la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional de los empleados y de otras personas bajo el control de Meliter S.A son consideradas en el Sistema de Gestión Integrado.

Todas las actividades asociadas a la presente obra son gestionadas acorde a lo establecido en el Sistema de Gestión Integrado de Meliter S.A.

1.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA (Calidad, Ambiente, SYSO)

La Política proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del Sistema de Gestión Integrado; muestra de ello es la Matriz de Objetivos. Tanto la política como los objetivos son revisados para verificar su adecuación en la Revisión por la Dirección. En Meliter S.A. desarrollamos nuestro trabajo con visión moderna y sustentado en el trabajo en equipo con el fin de alcanzar soluciones técnicas adecuadas, para ello nos comprometemos a:

- **Cumplir** con los requisitos de nuestras partes interesadas, a través de una cultura de cero incidencias buscando además disminuir los plazos de ejecución, para mejorar nuestra competitividad, optimizando el uso de recursos.
- **Cumplir** de forma estricta y consciente con la legislación en materia ambiental, de seguridad y salud ocupacional y demás normativas legales vigentes, así como otros requisitos suscritos aplicables a la empresa, los proyectos y obras que ejecutemos.
- **Priorizar** la prevención de la contaminación y la seguridad, tanto para nuestro personal, como para terceros, actuando de forma activa en la prevención de lesiones y enfermedades.
- **Promover** la autogestión, responsabilidad y participación activa del personal como forma de concientizar, motivar, y sostener el compromiso con la calidad, el medio ambiente, el cuidado de la seguridad y salud personal y la de los demás.
- **Mantener** una comunicación abierta y efectiva dentro de la empresa y con todas las partes interesadas incluyendo temas ambientales y de seguridad y salud ocupacional.
- **Fomentar** el cuidado de la salud ocupacional de los trabajadores, promoviendo prácticas seguras y vigilancia médica de acuerdo a los riesgos que están expuestos en los puestos de trabajo.
- **Garantizar** la consulta y participación activa de los trabajadores y sus representantes para una permanente colaboración en SGI, mediante los canales de comunicación existentes y programas de capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo
- **Esforzarnos** por estar siempre a la vanguardia en tecnologías de última generación.
- **Construir** relaciones de mutuo beneficio con base en el cumplimiento de las especificaciones y de las obligaciones asumidas con nuestros proveedores.
- **Mejorar** continuamente la eficacia de nuestro Sistema de Gestión Integrado y sus procesos, el desempeño ambiental y el relacionado con la seguridad y la salud ocupacional, en una búsqueda constante de nuestra sustentabilidad económica como pilar fundamental para el desarrollo de la organización.

La Dirección se compromete a brindar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento de la presente política, su difusión y comprensión por todos los integrantes de la organización y sus partes interesadas.

Versión 04, Fecha 11/03/2020

2. INFORMACIÓN GENERAL

En el marco de la Obra Licitación C150 se plantea una ampliación de contrato la cual consiste en la rehabilitación del tramo de ruta 26 entre Paso Aguiar y la progresiva 383km300.

2.1. Descripción

La obra comprende la rehabilitación del tramo de Ruta 26 entre Paso Aguiar y la progresiva 383km300.

Los trabajos a realizar consisten esencialmente en:

- Corrección del drenaje.
- Ensanche de firme.
- Capa de Sub Base granular en ensanche de firme.
- Bacheo del pavimento existente.
- Escarificado, conformación y compactación de la capa de subbase.
- Capa de base:
 - recargo, conformación y compactación de capa de base con material granular.
 - reciclado con cemento portland en un ancho de 9,00 m y 0,25 m de espesor.
- Ejecución de mezcla asfáltica en calzada en un espesor de 0,07 m, de forma tal de obtener un ancho útil de 9,00 m.
- Señalización vertical y horizontal.
- Elementos de contención lateral.

2.2. Identificación, ubicación y documentos gráficos de las zonas afectadas por las actividades a realizar para la ejecución de las obras

En la siguiente imagen se muestra su ubicación:

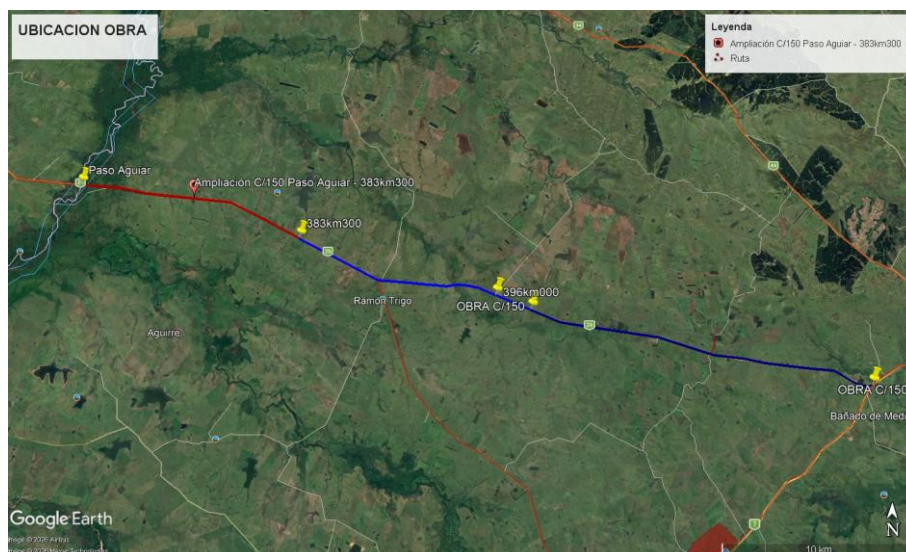


Figura 1 – Tramo de obra

El presente documento contempla las actividades de implantación de obrador y todos los sitios necesarios para el cumplimiento del contrato señalado de acuerdo a las disposiciones vigentes en el Manual ambiental para obras viales de la DNV y requisitos del contratista.

El obrador principal se ubica en predio privado, padrón No 15432 de Cerro Largo, localizado sobre ruta 26 a la altura del km 396, el mismo está en uso para la obra básica del contrato C/150.

El obrador cuenta con un baño químico de uso exclusivo de personal femenino, un baño químico de uso para personal masculino, los mismos serán desagotados y limpiados por la empresa El Raval quien suministra los baños químicos, contenedores acondicionados para: oficina técnica y administración, oficina técnica para la Dirección de Obra, comedor y lugar de resguardo para el personal, pañol y recinto para almacenamiento de productos químicos. El agua para consumo humano es de tipo comercial, distribuida en bidones. En el campamento se cuenta con dispensadores.

El recinto de productos químicos consiste en un contenedor, con ventilación suficiente, bandejas de contención de acuerdo con la cantidad que se deposite. En el mismo se cuenta con las fichas de datos de seguridad correspondientes.

El suministro de energía eléctrica es a través de generador a gas oil de 15 Kva.

Se instalaron junto al pañol 3 recipientes para disposición temporal de residuos asimilables a domésticos, generados en el obrador (papel, plástico y orgánico), los mismos son vaciados a medida que se requiere y los residuos son llevados por personal de la empresa al vertedero municipal de la zona.

En esta misma ubicación se implantará la planta asfáltica que suministrará la mezcla para la obra.

En la figura 2 se muestra la distribución de la planta en el predio y las estructuras a instalar para su funcionamiento.

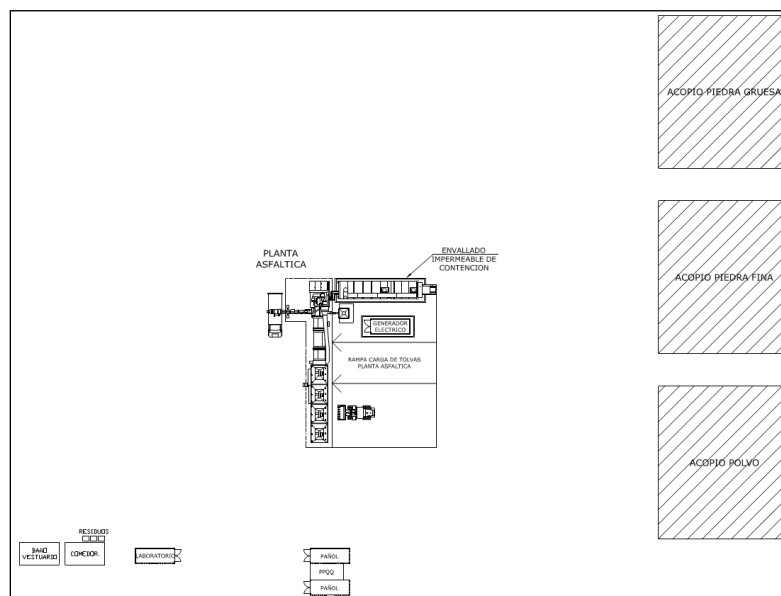


Figura 2: Ubicación de la Planta y estructuras en el predio.

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

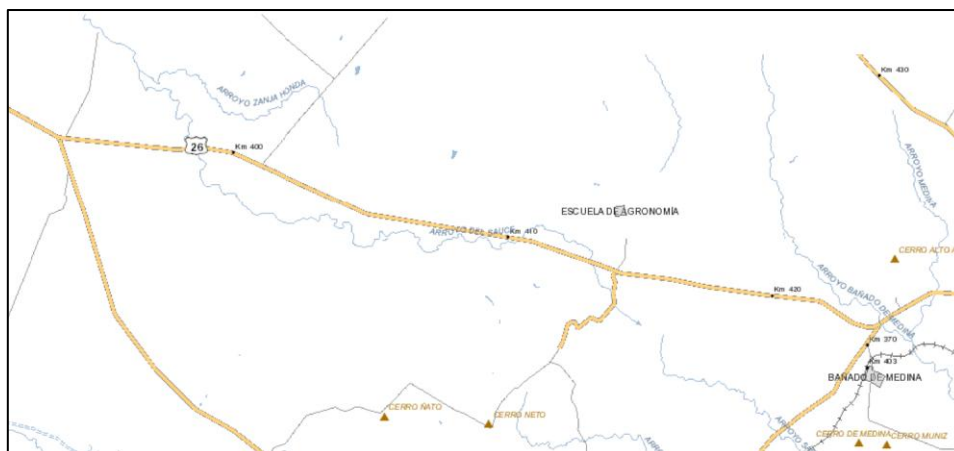
Una vez colmada la capacidad de los tachos de residuos, éstos se transportan al vertedero municipal de la zona, registrando su disposición.

Aquellos residuos que surgen de los mantenimientos, se depositan transitoriamente en la zona de productos químicos, debidamente señalizados y se gestionan con envíos al depósito en Canelones desde donde se derivan a los depósitos de disposición final con proveedores autorizados por Dinacea.

2.3. Identificación de las cuencas hídricas superficiales sobre las que se implantarán las obras

A nivel regional el área se encuentra ubicada en la cuenca del Río Negro y la zona específica del Proyecto en la micro cuenca del arroyo del Sauce.

En el siguiente gráfico se muestran las cuencas existentes en el tramo.



2.4. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución de las obras es de 6 meses.

2.5. Flota de maquinaria, equipos y vehículos afectados a las obras

Los equipos disponibles para la ejecución de las obras son los siguientes:

Equipo según código	Descripción, marca y antigüedad	Estado	Propio, Arrendado, por comprar, del subcontratista
12007	Bulldozer CAT D7R (14 años)	Muy bueno	Propio
12009	Bulldozer CAT D8R (16 años)	Muy bueno	Propio
12120	Retroexcavadora CAT 320 D2L (8 años)	Muy bueno	Propio
12130	Retroexcavadora CAT 330 D2L (5 años)	Muy bueno	Propio
12141	Retro combinada JCB205	Muy bueno	Propio
12143	Retropala combinada CAT 416E (8 años)	Muy bueno	Propio
12210	Motoniveladora CAT 120K (8 años)	Muy bueno	Propio
12240	Motoniveladora CAT 140M (10 años)	Muy bueno	Propio
12241	Motoniveladora CAT 12M (3 años)	Muy bueno	Propio
12304	Compactador neumatico DYNAPAC CP27000 (3 años)	Nuevo	Propio
12306	Compactador neumatico HAMM GRW10 (20 años)	Muy bueno	Propio
12322	Compactador cilindro vibratorio tandem 8ton HAMM HD900V (14 años)	Muy bueno	Propio
12334	Compactador cilindro vibratorio tandem 12ton Dynapac CC4200 (1 años)	Nuevo	Propio
12330	Vibro compactador liso HAMM 3411 (10 años)	Muy bueno	Propio
12352	Vibro compactador 20ton liso HAMM 3520 (7 años)	Muy bueno	Propio
12355	Compactador Dynapac CT3000 pata de cabra	Nuevo	Propio
12415	Planta Asfáltica Móvil CIBER UACF15 P-1 Advanced (11 años)	Muy bueno	Propio
12443	Trituradora de mandibula primario METSO LT106 (0 años)	Nuevo	Propio
12448	Trituradora de cono secundario METSO LT200HP (0 años)	Nuevo	Propio
12454	Zaranda METSO ST4.8 (0 años)	Nuevo	Propio
12460	Wagon drill (perforadora) INGRESOLL RAND 660 ECM (12 años)	Muy bueno	Propio
12551	Recicladora y Estabilizadora Wirtgen WR240 (4 años)	Nuevo	Propio
12560	Pavimentadora Voegel S1603/1 (16 años)	Muy bueno	Propio
12561	Pavimentadora Dynapac SD2500C Big Sonic Ski (1 años)	Nuevo	Propio
12805	Pala cargadora frontal CAT 950H (11 años)	Muy bueno	Propio
12806	Pala cargadora frontal SEM 3M3 (3 años)	Nuevo	Propio
14075	Camioneta doble cabina nafta TOYOTA HILUX SRV (7 años)	Muy bueno	Propio
14090	Jac doble cabina volcadora JAC HFC 1040KR DC (6 años)	Muy bueno	Propio
14091	Jac doble cabina JAC HFC1040 (5 años)	Muy bueno	Propio
15315	Camion regador de asfalto FOTON 210 (8 años)	Muy bueno	Propio
15316	Camion regador de asfalto DONG-FENG (6 años)	Muy bueno	Propio
15320	Camion regador de agua FOTON 210HP (8 años)	Muy bueno	Propio
15402	Camion con volcadora 10 m3 MERCEDES BENZ FREIGHTLINER (14 años)	Muy bueno	Propio
15403	Camion con volcadora 10m3 FOTON (9 años)	Muy bueno	Propio
15404	Camion con volcadora 10m3 FOTON (9 años)	Muy bueno	Propio
15440	Camion con volcadora 15m3 DONG-FENG 4038 (5 años)	Muy bueno	Propio
15441	Camion con volcadora 15m3 DONG-FENG 4038 (5 años)	Muy bueno	Propio
15442	Camion con volcadora 15m3 DONG-FENG 4038 (5 años)	Muy bueno	Propio
15445	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15446	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15447	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15448	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15449	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15450	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15451	Camion con volcadora 15m3 HOWO T5G (5 años)	Muy bueno	Propio
15540	Camion tractor HOWO 380 A7 (5 años)	Muy bueno	Propio
16210	Dosificador de cemento STREUMASTER SW 10 TC (7 años)	Muy bueno	Propio
16354	Barredora auto-propulsada LAY MOR 8HC (17 años)	Muy bueno	Propio
16355	Barredora auto-propulsada LAY MOR 6HC (167años)	Muy bueno	Propio
16510	Generador CAT GEP30 (12 años)	Muy bueno	Propio
16515	Generador CAT 3406 (11 años)	Muy bueno	Propio
17125	Chata RANDOM (7 años) para transporte de maquinaria	Muy bueno	Propio

En obrador se realizan mantenimientos preventivo, correctivo y programado, de pequeña envergadura. Los mismos serán objeto de una previa revisión y rehabilitación al momento de sustanciar la aplicación de las actividades que requieran su utilización.

Se cuenta con los equipamientos necesarios para captar y contener los eventuales derrames derivados de los cambios de aceites, bandejas y recipientes estancos, tanto dentro del obrador, así como para los eventuales casos de desempeño al pie de obras.

En cuanto a las actividades de reparaciones menores que deban ser indefectiblemente ejecutadas al pie de obras y sobre todo para aquellas reparaciones de maquinaria vial pesada, se cuenta con el servicio contratado a través de dos firmas especializadas de plaza (H Petersen representante de CATERPILLAR y Duran representante de DINAPAC) en el mantenimiento preventivo y programado capaz de captar y almacenar los residuos peligrosos (aceites usados, fluidos descartados, etc.), la que mediante instrumental y personal idóneo tomara a su cargo las tareas correspondientes, dentro de su política de respeto y preocupación ambiental coincidente con los lineamientos derivados de nuestra empresa.

La participación del servicio antes descrito, será documentada a través de registros escritos, documento: "RG-S03-03¹ Mantenimiento informe de servicio", detallándose entre otros datos la fecha, el alcance de las actividades, la máquina/equipo afectado, identificación del responsable.

Se consideran adicionalmente los siguientes puntos:

Se dispondrá del manual del fabricante en idioma español, así como toda la señalización con información sobre los equipos.

Las máquinas que tengan puntos o zonas de peligro debido a partes móviles y/o riesgo de proyección de partículas, estarán provistas de protecciones o dispositivos de seguridad apropiados, empleándose prioritariamente protectores fijos.

En todo equipo o herramienta, independientemente de la fuente de energía, cuando se detecten fallas, se comunicará inmediatamente a los responsables de obra, desafectándola de la producción.

Previo a su uso, las máquinas, equipos y herramientas, son inspeccionados a fin de verificar su correcto funcionamiento y que todos los dispositivos de seguridad han sido restablecidos y se encuentren activos.

Inspecciones de Maquinarias y Equipos

Con una frecuencia mensual el Responsable de Mantenimiento de Meliter S.A realizará inspecciones aleatorias de la flota de vehículos y maquinarias reportando la información para que se establezcan en caso de aplicar las acciones correspondientes. Las mismas serán documentadas en el registro "Inspección de maquinarias y vehículos" RG-S06-08.²

Así mismo cada maquinista y chofer confecciona diariamente un parte del equipo que opera detallando el estado de este, reparaciones necesarias o realizadas, consumos, suministros, etc, en el registro "RG-S03-02"³

¹ Ver anexo 1

² Ver anexo 2

³ Ver anexo 3

2.6. Mano de obra estimada

Para esta obra se ocupará un total aproximado de 30 operarios, entre los que se cuenta con capataz, encargados, administrativo de obra, maquinistas, choferes, oficiales, medio oficial. La empresa cuenta con un grupo de personal permanente y el resto de los operarios será tomado a pie de obra considerando personal de la zona.

2.7. Origen, forma de obtención y demanda estimada de recursos naturales, materias primas e insumos

Los materiales pétreos que se utilizarán son tosca y piedra triturada.

Los mismos se obtendrán de la cantera ubicada en el padrón 15432 de la 6ª sección catastral del departamento de Cerro Largo, esta viene siendo explotada para la obra C150 y se solicitará ampliación de destino, en la figura 3 se muestra la ubicación de esta cantera.



Figura 3 – Ubicación cantera Padrón 15432

Los materiales asfálticos para la carpeta son por la empresa Bitafal y cementos asfálticos suministrados por Ancap.

Dichos diluidos serán trasladados y depositados en cisternas que se ubicarán en el obrador de planta asfáltica en una zona acondicionada para este fin, se prevé la instalación de 2 cisternas de 25000 lts cada una de las cuales se irá retirando los diluidos en los camiones regadores según requerimientos y avances de la obra.

2.8. Demanda estimada de combustible y aceites

En el obrador no se operará el manejo de combustible (almacenamiento o trasvase a tanques de máquinas).

El combustible utilizado por el parque de maquinarias y equipos viales, provendrá del suministro mediante un camión cisterna operado por Estación de servicio de la zona, con la cual se establecerá un contrato de servicio, la cual a través de una adecuada programación

de los suministros minimizará sus frecuencias y recorridos. Se registrará mediante planilla firmada por cada operador o chofer de equipos cada vez que se cargue combustible, documento "RG-S03-06 Planilla Diaria de Gasoil"⁴, a su vez en el registro "RG-S03-02 Parte Diario"⁵ cada chofer indicará el día y cantidad de combustible cargada al equipo que corresponda.

Los lubricantes necesarios para realizar los cambios de aceites y engrases de partes de máquinas como parte de las rutinas programadas de mantenimiento, se transportarán dentro de las unidades móviles afectadas a las prácticas de mantenimiento y reparaciones menores.

La eventual presencia de lubricantes, al igual que otros insumos tipificados con características de peligrosidad en el obrador, serán confinados en un contenedor acondicionado a tales efectos, con sus correspondientes fichas de seguridad en su punto de uso.

2.9. Materiales peligrosos

Para esta obra se requiere el uso de materiales que se consideran peligrosos como por ejemplo las emulsiones asfálticas y cementos asfálticos.

Los mismos serán trasladados por el proveedor (Bitafal) contando el mismo con las habilitaciones y permisos correspondientes. Los diluidos serán depositados en obra en cisternas de la empresa Meliter S.A. las que se ubicarán en el obrador en una zona acondicionada para este fin, se prevé la instalación de 2 cisternas de 25000 lts cada una de las cuales se irá retirando los diluidos en los camiones regadores según requerimientos y avances de la obra.

2.10. Fuente y demanda estimada de energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica en el obrador es a través de generador a gas oil de 15 Kva. En el obrador se cuenta con la memoria eléctrica de toda la instalación, realizada por técnico habilitado por UTE.

El consumo mensual promedio de gas oil del mismo se estima en 500 lts, el mismo es suministrado por camión cisterna operado por Estación de servicio de la zona. Se llevará registro de las cargas realizadas en el documento "RG-S03-06 Planilla Diaria de Gasoil"⁶

3. GESTIÓN AMBIENTAL

MELITER S.A realiza la identificación de los aspectos ambientales y su evaluación para determinar el nivel de significancia y así desarrollar los programas correspondientes acorde a lo establecido en el Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales "PR-D01-04".⁷ Dicho procedimiento tiene como objetivo:

⁴ Ver anexo 4

⁵ Ver anexo 3

⁶ Ver anexo 4

⁷ Ver anexo 5

Establecer la metodología para la identificación de aspectos ambientales, para las actividades comprendidas en los diferentes procesos de construcción vial que se desarrollan en MELITER S.A con la finalidad de reducir los riesgos a niveles que sean tolerables por la organización minimizando el impacto ambiental considerando:

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 que trabajen a título de Meliter S.A 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. Todo este proceso se registra en la matriz de aspectos ambientales para la obra de referencia según el documento "RG-D01-03"⁸

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

En el primer ITGA se adjuntarán las ampliaciones de destino de las AAP y AAO de la cantera a ser utilizada para esta obra.

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

El obrador principal se ubica en predio privado, padrón No 15432 de Cerro Largo, localizado sobre ruta 26 a la altura del km 396.

El obrador cuenta con un baño químico de uso exclusivo de personal femenino, un baño químico de uso para personal masculino, los mismos serán desagotados y limpiados por la empresa El Raval quien suministra los baños químicos, contenedores acondicionados para: oficina técnica y administración, oficina técnica para la Dirección de Obra, comedor y lugar de resguardo para el personal, pañol y recinto para almacenamiento de productos químicos. El agua para consumo humano es de tipo comercial, distribuida en bidones. En el campamento se cuenta con dispensadores.

⁸ Ver anexo 6

El recinto de productos químicos consiste en un contenedor, con ventilación suficiente, bandejas de contención de acuerdo con la cantidad que se deposite. En el mismo se cuenta con las fichas de datos de seguridad correspondientes.

El suministro de energía eléctrica es a través de generador a gas oil de 15 Kva.

Se instalaron junto al pañol 3 recipientes para disposición temporal de residuos asimilables a domésticos, generados en el obrador (papel, plástico y orgánico), los mismos son vaciados a medida que se requiere y los residuos son llevados por personal de la empresa al vertedero municipal de la zona.

En esta misma ubicación se implantará la planta asfáltica que suministrará la mezcla para la obra.

Residuos sólidos domésticos:

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

Una vez colmada la capacidad de los tachos de residuos, éstos se transportan al vertedero municipal de la zona, registrando su disposición.

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 en Canelones desde donde se derivan a los depósitos de disposición final con proveedores autorizados por Dinacea.

Mantenimiento y lavado de maquinaria:

No se realizan lavados de maquinaria en el obrador. El mantenimiento de los equipos está planificado con el equipo técnico mecánico de la empresa y los residuos que surgen de dichos mantenimientos son depositados adecuadamente en el obrador y luego enviados a depósito central en Canelones para luego gestionar su disposición final con proveedores autorizados por Dinacea. Los lavados de equipos se coordinan con la estación de servicio de la zona.

Abandono de obrador:

Una vez culminadas las obras se procede a la desmovilización de los obradores, retirando todas las estructuras y reacondicionando la zona afectada, dejándola en las mismas condiciones iniciales.

Cuando se culminen los trabajos se ejecutará el Programa Ambiental de Gestión de Abandono de Obra "PL-D01-20"⁹, realizando su posterior evaluación con el fin de verificar que se implementaron todas las medidas contenidas en el mismo.

⁹ Ver anexo 7

3.3. Plan de mantenimiento preventivo de maquinaria

La empresa cuenta con un plan de mantenimientos el cual se registra en el documento "PL-S03-01"¹⁰.

3.4. Plan de manejo de sustancias peligrosas

Para esta obra se requiere el uso de materiales que se consideran peligrosos como por ejemplo las emulsiones asfálticas y diluidos asfálticos.

Los mismos serán trasladados por el proveedor (Bitafal) contando el mismo con las habilitaciones y permisos correspondientes. Los diluidos serán depositados en obra en cisternas de la empresa Meliter S.A. las que se ubicarán en el obrador en una zona acondicionada para este fin, se prevé la instalación de 2 cisternas de 25000 lts cada una de las cuales se irá retirando los diluidos en los camiones regadores según requerimientos y avances de la obra.

El personal de Meliter S.A. que manipula y transporta estas sustancias cuenta con el carne de manipulación y transporte de sustancias peligrosas expedido por empresa habilitada para su expedición.

3.5. Plan de manejo de aguas pluviales.

No aplica

3.6. Gestión de canteras.

Para la obra de referencia se utilizarán materiales pétreos que procederán la cantera ubicada en el padrón 15432 de la 6ª sección catastral del departamento de Cerro Largo que la empresa viene explotando para la obra básica C/150, para lo cual se solicitará ampliación de destino.

En el primer ITGA se adjuntará la documentación correspondiente a la ampliación de destino.

3.7. Diseño y documentación relacionada con un Sistema Integral de 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.

¹⁰ Ver anexo 8

Se cumple el plan de mantenimientos y se realizan chequeos diarios por parte de los maquinistas y choferes y chequeos mensuales por parte del equipo de mantenimiento de Meliter S.A.

Generación de material particulado:

El polvo generado por el movimiento de tierra será minimizado humedeciendo las vías de acceso internas y las áreas intervenidas en general. Al igual que los lugares de almacenamiento.

Los materiales excedentes de las excavaciones, en la medida de lo posible, serán trasladados inmediatamente a las zonas de disposición de excedentes autorizados por el contratista.

Se controlará la velocidad de los vehículos en los frentes de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad sobre los caminos de accesos internos. De realizarse algún recorrido cercano a zonas pobladas o donde existe personal, deberá en lo posible reducir la velocidad a 30km/h para evitar levantamiento de polvo.

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

Se prohibirá la incineración de cualquier tipo de residuos sólidos domésticos como: basura, plásticos, cartón, etc., dentro de la zona de proyecto por personal de la obra.

3.8. Diseño y documentación relacionada con un Sistema Integral de Gestión de Efluentes.

No se realizan lavados de maquinaria en el obrador. El mantenimiento de los equipos está planificado con el equipo técnico mecánico de la empresa y los residuos que surgen de dichos mantenimientos son depositados adecuadamente en el obrador y luego enviados a depósito central en Canelones para luego gestionar su disposición final con proveedores autorizados por Dinacea. Los lavados de equipos se coordinan con la estación de servicio de la zona.

3.9. Diseño y documentación del Sistema Integral de Gestión de Residuos Sólidos.

Residuos Sólidos:

El manejo de los residuos será realizado según su origen, grado de inflamabilidad, peligrosidad y toxicidad.

Se realiza segregación de los residuos asimilables a domésticos en las fracciones reciclables (papel y cartón, plásticos, orgánico, metales).

Es de destacar que, durante la instancia de inducción al personal afectado a obras, se les mostrará una copia del esquema de clasificación diseñado por la empresa y se les instruirá haciendo hincapié en que se deberá respetar el procedimiento a lo largo de todas las actividades desarrolladas dentro del predio de la zona de obra.

Se contará en el predio de obrador con los recipientes adecuados (durabilidad, estanqueidad, fácil limpieza) para garantizar la identificación con leyendas.

Eventualmente se podrán utilizar productos peligrosos, sobre los que se instruirá especialmente al personal acerca del cuidado a brindar tanto a los productos, así como a los eventuales residuos que puedan surgir. En esta instancia, se procederá a segregarlos, concentrándolos en el obrador en lugar visible e identificado con leyenda de “peligrosidad”, para que en forma programada sean transportados por la empresa contratada para su disposición final.

Todos los residuos serán depositados en recipientes aptos e identificados con su leyenda correspondiente, en lugar designado por el contratista o titular de obra.

En el sitio se dispondrá de la cartelería instructiva según se indica a continuación:



Luego los mismos son transportados al vertedero municipal de la zona, para su disposición final. Si el contratista dispone que sean retirados por empresa designada por ellos, se realizará de acuerdo a su procedimiento.

Residuos Peligrosos:

Este grupo está formado por los residuos que por sus características revisten una peligrosidad significativa. Ejemplos de ellos son: residuos provenientes de los cambios de aceite de maquinarias, recipientes de pinturas, baterías usadas, pinturas, solventes,

lubricantes, y todos aquellos elementos que hayan estado en contacto con éstos (como trapos, maderas, suelo contaminado, envases, etc.)

Los residuos generados serán adecuadamente acondicionados en recipientes herméticos y con la leyenda correspondiente.

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.

Se prevé la presencia de estas solo en carácter eventual, se resalta que el obrador contará con instalaciones adecuadas para el almacenamiento y depósito de las sustancias peligrosas (aceites, lubricantes, etc.) a resguardo de los agentes atmosféricos.

En el caso de pequeños derrames de materiales asfálticos, estos serán contenidos con material granular el cual se acopiará en lugar designado para estos y será utilizado en la confección de premezclado para el tapado de pozos o tareas de mantenimientos en pavimentos asfálticos.

3.10. Diseño y documentación del Sistema de Control y Conservación de Registros de Gestión Ambiental.

Las medidas de mitigación a adoptar están contenidas en la matriz de aspectos ambientales que se adjunta en anexos.

3.11. Plan de Monitoreo de Variables Ambientales.

En planta asfáltica se realizarán monitoreos ambientales de emisión de material particulado y gases de combustión así como también niveles de presión sonora.

3.12. Procedimiento general de manejo de derrames.

Para la contención de derrames se procede según "Plan de Respuesta a Emergencias de Derrames en Obra" documento PL-D01-04¹¹

Todo derrame debe ser gestionado priorizando la vida humana y minimizando el impacto en el medio ambiente. Se clasificará en derrame menor, cuando exista un derrame accidental, como pérdidas de mangueras, caída accidental de un envase en una cantidad menor a 50 lts. Pasado los 50 lts. se considera derrame mayor.

3.13. Cursos de Inducción para el personal de la empresa.

¹¹ Ver anexo 13

Todo el personal de la empresa es capacitado acerca de las medidas de gestión ambiental que deben aplicarse, se realizan capacitaciones y simulacros de los planes de acción ante contingencias y de las reglas de comportamiento social que debe atender el personal.

3.14. Cartelería y señalización relativa a gestión ambiental.

Se cuenta con cartelería específica para los temas relacionados a medio ambiente, a continuación, se muestran figuras de las mismas, las cuales varían en tamaño según la ubicación en obra.

En el sitio se dispondrá de la cartelería instructiva según se indica a continuación:



ACEITES USADOS

Se deben almacenar en un recipiente con tapa hermética identificado con el cartel de: **«ACEITE USADO»**.

El mismo debe ser enviado de obra a Depósito de Montevideo para su disposición por proveedor autorizado.



Evitar acumulación de agua sobre los recipientes.



The image shows three examples of oil storage: 1. A spill of oil on a wooden surface, marked with a red 'X'. 2. Three red oil cans, one labeled 'OIL', marked with a red 'X'. 3. A pallet of black oil drums on a yellow pallet, marked with a green checkmark.

BATERÍAS

Se deben almacenar en un recipiente con tapa hermética identificado con el cartel de: **«BATERÍAS USADAS»**.

Las baterías son enviadas de obra a Depósito de Montevideo para su disposición por proveedor autorizado.



FILTROS Y TRAJOS USADOS

Se deben almacenar en un recipiente con tapa hermética identificado con el cartel de: **«FILTROS Y TRAJOS USADOS»**.


Los filtros usados son enviados de obra a Depósito de Montevideo para su disposición por proveedor autorizado.



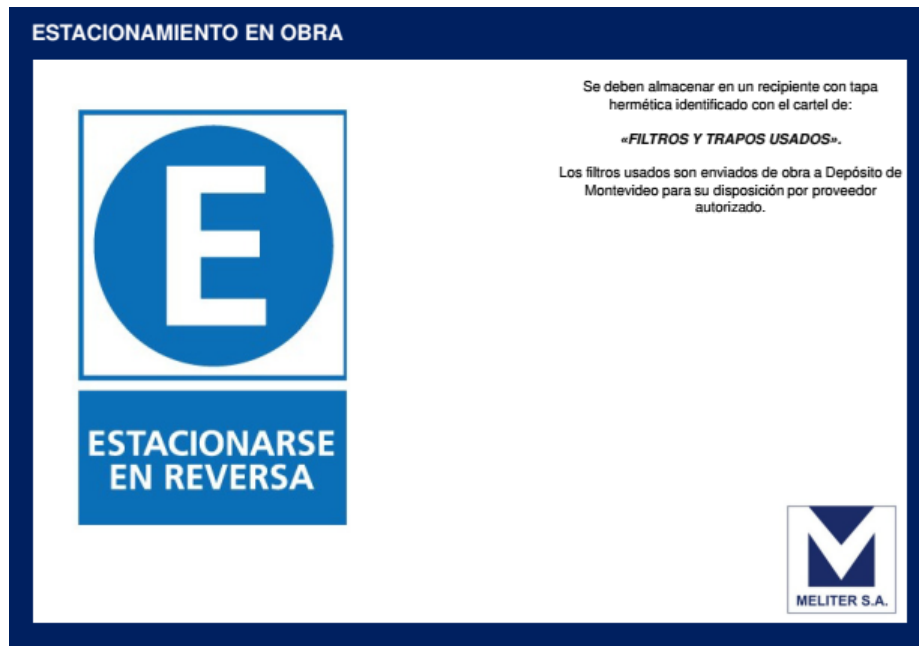
The image shows used batteries and filters. On the left, several black batteries are shown, some in a grey metal crate. On the right, there is a yellow oil filter, a pile of grey rags, and a yellow drum.

ARENA CONTAMINADA		NEUMÁTICOS
<p>Se deben almacenar en un recipiente con tapa hermética identificado con el cartel de: «ARENA CONTAMINADA».</p> 		<p>Se deben almacenar en una zona identificada con el cartel de «NEUMÁTICOS».</p> <p>Los neumáticos son enviados de obra a Depósito de Montevideo para su disposición por proveedor autorizado.</p> 

CONSUMO RESPONSABLE		
		<p>En MELITER S.A. trabajamos para lograr consumos de ENERGIA ELECTRICA Y AGUA POTABLE RESPONSABLE</p>
		<p>Controlamos las temperaturas y chequeamos apagarlos cuando termina la jornada.</p>
		<p>Usamos tubos de luz y lámparas de bajo consumo y chequeamos apagarlas cuando termina la jornada.</p>
		

PILAS	MELITER S.A.	TONNER
<p>Se deben almacenar en un recipiente con tapa identificado con el cartel de «<i>PILAS EN DESUSO</i>».</p> 		<p>Se deben almacenar en una caja con tapa identificada con el cartel de «<i>TONNER</i>».</p> 
PAPEL Y CARTÓN		
<p>Se deben almacenar en un recipiente con tapa identificado con el cartel de «<i>CARTÓN Y PAPEL</i>».</p> 		





3.15. Otras medidas de Gestión Ambiental específicas al tipo de obra.

Subcontratos:

Los subcontratos deberán cumplir con las especificaciones ambientales que les sean entregadas (ya sea por medio de copia del PGA específico de la Obra o por entrega del documento de indicaciones para subcontratos, entregado en el acto de firma de contrato). Si la empresa subcontratada no cuenta con PGA deberá adherir expresamente al PGA de Meliter S.A.

A su vez es responsabilidad del mismo disponer de los recursos para asegurar el cumplimiento de los Planes de Gestión y Restauración Ambiental.

Programas de comunicaciones internas y externas.

Meliter cuenta con un Programa de Comunicaciones internas y externas "PL-D01-16" que comprende el flujo de comunicaciones que se desarrollan en la empresa contemplando las partes internas y externas involucradas.

Este programa es revisado en instancias de auditorías, cuando se incorpora un cliente nuevo o parte interesada para la empresa (organismo público o privado), cambio de requisitos legales, cambios o modificaciones en el SGI, incorporación de personal o toda instancia de cambio en la que se vea modificado el programa.

En cuanto a las comunicaciones externas se destaca la comunicación con la comunidad donde se trata de estar en todo momento en contacto con referentes de la misma.

Meliter cuenta con un registro, documento “RG - D01 – 21”¹² Encuesta de satisfacción de vecinos, que se realiza en varias etapas de la obra para evaluar el grado de satisfacción o inconformidad de los mismos respecto a la obra y a las instalaciones anexas.

Con esta encuesta se trata de medir y evaluar el impacto de la obra en la sociedad, para plantear las medidas de mitigación que correspondan.

3.16. Procedimientos e instructivos operativos.

A continuación, se detallan los programas ambientales, planes, instructivos y registros definidos por Meliter S.A. para llevar a cabo y poder medir y evaluar su rendimiento en materia ambiental.

DOCUMENTO	DESCRIPCION
PL - D01 - 17	Programa Ambiental - Control de consumo de combustible
PL - D01 - 18	Programa Ambiental - Gestión de residuos asimilables a industriales.
PL - D01 - 20	Programa Ambiental - Gestión de abandono de obra
PL - D01 - 22	Programa Ambiental - Gestión de ruido
PL - D01 - 04	Plan de respuesta a emergencias en obra (accidentes, incendio, derrames, clima adverso)
PR - D01 - 04	Identificación y evaluación de Aspectos Ambientales
RG - D01 - 21	Encuesta de satisfacción vecinal
RG – S06 - 01	Reporte de incidente
RG – S06 - 02	Reporte de accidente
PL-D01-16	Programa de Comunicaciones internas y externas

4. ANEXOS

1. RG-S03-03 Mantenimiento informe de servicio
2. RG-S06-08 Inspección de maquinarias y vehículos
3. RG-S03-02 Partes diarios de equipos
4. RG-S03-06 Planilla Diaria de Gasoil
5. PR-D01-04 Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales
6. RG-D01-03 Matriz de Aspectos Ambientales
7. PL-D01-20 Programa Ambiental de Gestión de Abandono de Obra
8. PL-S03-01 Plan de Mantenimientos de Infraestructuras
9. PL-D01-04 Plan de Respuesta a Emergencias de Derrames en Obra
10. RG - D01 – 21 Encuesta de satisfacción de vecinos
11. Habilitación de canteras




¹² Ver anexo 14



5. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Sección afectada	Descripción
01	04/02/2026	Todo el documento	Creación del documento

6. ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

ELABORADO POR:			
Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Arq.: María De León	Responsable SGI		04/02/2026
REVISADO POR:			
Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Ing.: Francisco Soares de Lima	Director de obra		04/02/2026
APROBADO POR:			
Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Ing.: Francisco Soares de Lima	Representante Técnico de MELITER S.A.		04/02/2026