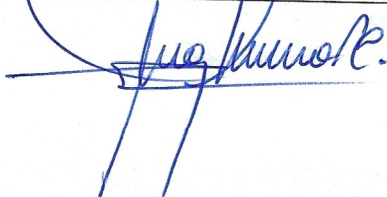
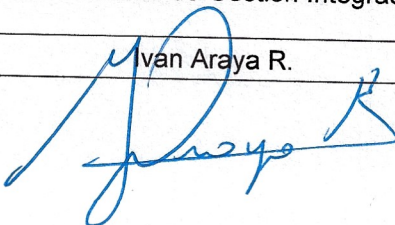
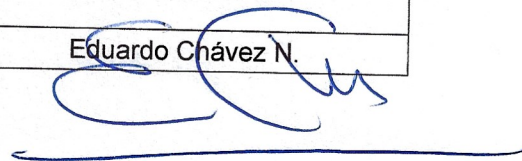


 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 1 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

PLAN MEDIO AMBIENTAL

Revisión N°	Fecha	Historial de Cambios
0	30-08-2022	Primera edición

Elaborado	Revisado	Aprobado
Jefe General SSOMA	Sub-Gerente de Gestión Integrada	Gerente General
Cristina Dughman N.	Ivan Araya R.	Eduardo Chávez N.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 2 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

1.0 DESCRIPCION GENERAL

El presente Plan establece Procedimientos que se pondrán en práctica en las obras, con el fin que todas las operaciones que se realicen durante la construcción de los proyectos, generen el mínimo impacto sobre el medio ambiente natural existente.

2.0 POLITICA

La empresa Constructora Lo Campino e Infraestructura, incorporará el cuidado del medio ambiente durante la ejecución de la obra, por lo tanto, todas las personas que participan de ellas, independiente a los niveles jerárquicos, darán cumplimiento a las normas establecidas en el Plan Medioambiental.

3.0 PROPOSITO

Establecer acciones durante las distintas etapas de la construcción, obteniéndose como resultado un trabajo sin daños al medio ambiente que rodea la obra.

4.0 ALCANCE DEL PLAN

El Plan Medioambiental aplica a todas las actividades de las obras involucrando a todos los trabajadores tanto de la constructora, infraestructura, como subcontratos, proveedores y visitas.

5.0 RESPONSABILIDADES

Administrador de la Obra	<ul style="list-style-type: none"> Exigir y hacer cumplir estas disposiciones.
Jefes de Terreno	<ul style="list-style-type: none"> Controlar y exigir el cumplimiento de estas disposiciones.
Supervisores y Capataces	<ul style="list-style-type: none"> Instruir a su personal a cargo y cumplir con las exigencias.
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> Tomar conocimiento del Plan y cumplir con las exigencias.
Prevencionista	<ul style="list-style-type: none"> Verificar y controlar el cumplimiento del Plan.

6.0 CONTROL DE PROCESOS

6.1 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE IMPACTO POR EXCAVACIONES Y MEJORAMIENTO DE TERRENO

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 3 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

6.1.1 ACOPIO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES

El escarpe que se obtiene de la primera capa de la excavación, deberá ser enviado a lugares autorizados para su disposición final. El resto del material obtenido de las excavaciones y que no se encuentre contaminado, será acopiado en un sector interior de la obra y que no afecte el desarrollo normal de faenas, con el objeto de ser utilizado para rellenos autorizados por la ITO.

6.1.2 MANEJO DEL TALUD, PAISAJISMO Y ARBORIZACION

La empresa deberá contar con un estudio de suelo a objeto de indicar cuál es el talud más apropiado para la excavación a realizar, con el objeto de controlar el riesgo de caída de personas y maquinaria y previendo derrumbes de las orillas de excavaciones, no se permitirá el paso de vehículos a menos de 1,5 metros del borde.

De acuerdo a las Especificaciones Técnicas de instalación de faenas se deberá construir un cerco perimetral en todo el borde de la excavación para evitar el tránsito de personas por la orilla.

De ser necesario el corte de especies arbóreas en el exterior y/o interior del área de obras, será necesario solicitar autorización de la ITO y de la Dirección de medio ambiente correspondiente.

Sobre paisajismo y arborización, se cumplirá con lo indicado en las Especificaciones Técnicas

6.1.3 CONTROL DE LA EMISIÓN DE PARTICULADO EN SUSPENSIÓN

Se tomarán las precauciones para evitar que se levante polvo mientras duren las faenas de construcción, sobre todo en época de verano, en que las condiciones climáticas de sequedad, viento y ausencia de lluvia, hacen que se levante la tierra, ocasionando molestias a los residentes de los alrededores de la obra, como también al personal que labora dentro del recinto de la obra. Como medida:

- Los camiones que trasladan áridos y/o escombros, estarán provistos de una carpa protectora sobre la tolva.
- La velocidad al interior de la obra será igual o menor a 20 Km/h
- En portería, se realizará el control visual de cumplimiento de la carpa de protección sobre la tolva. De no cumplir con la protección sobre tolva, la obra no podrá dar la autorización de salida del camión.
- Al interior de la faena, los caminos se mantendrán humectados.
- En el caso de construcción de casas, al exterior de la obra, se deberá ejecutar diariamente la limpieza y el lavado de las calles pavimentadas, interiores y exteriores del predio del proyecto, de esta manera, evitar la re-suspensión de polvo, considerando al menos 100 metros de distancia del proyecto y/o según lo que disponga la RCA vigente correspondiente.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 4 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

- En el caso de la construcción de edificios, se mantendrá la limpieza desde el interior y exterior del proyecto hasta la salida del proyecto los camiones y maquinaria.
- Se instalará protecciones perimetrales y su materialidad será definida en base a la RCA vigente para el proyecto de la obra.
- Se dispondrá de un sistema de lavado de ruedas que podrá ser de resalte o piscina, dependiendo de las características de cada proyecto y lo dispuesto en la RCA vigente para dicho centro de trabajo.
- Para aquellos trabajos que generen polución y se encuentren en recintos cerrados, se deberá disponer de sistema de captación de material particulado; tales como, aspiración forzada, extractores, herramientas con sistema de humectación mecánica, entre otros. Además, de la entrega de EPP a todos los trabajadores expuestos correspondiente a la exposición de polvo.

6.2 CONTROL DEL RUIDO AMBIENTE

Como toda faena de la construcción existe riesgo de exposición a ruido, tanto para el personal que trabaja al interior como para los residentes de la población que colinda con la obra. Por lo tanto, se tomarán las precauciones para mitigar la exposición a ruido por sobre los límites permitidos: 85 decibeles para los trabajadores y entre 55 y 65 decibeles para zonas residenciales desde las 07:00hrs hasta las 21:00hrs. De las 21:00 hrs hasta las 07:00 hrs, será de 50 a 55 decibeles.

6.2.1 CONTROL DE RUIDO DURANTE MOVIMIENTO DE TIERRA, EXCAVACIONES Y MEJORAMIENTO DE TERRENO

- Se utilizará maquinaria pesada: excavadora, rodillo, camiones tolva, camiones aljibes entre otros.
- La faena de movimiento y mejoramiento de terreno, será en el horario normal de la obra: desde las 08:00 hasta las 18:00, pudiendo trabajar en un horario distinto con autorización de la ITO.
- Todo vehículo deberá apagar su motor, mientras esté estacionado en espera de su carga o descarga.

6.2.2 CONTROL DE RUIDO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA

- Las maquinarias que emitan ruido, se deberán ubicar a la distancia establecida en la RCA.
- El funcionamiento de maquinarias se hará en horario normal de faena, si se requiere funcionar en otro horario será autorizado por la ITO.
- En caso de la construcción de edificios y en donde la emisión de ruido por una maquinaria fija (generadores, bombas, etc.) sobrepase el nivel de ruido para la zona residencial, se construirá una caseta insonorizada alrededor para mitigar las molestias que pueda ocasionar a los residentes.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 5 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

- Se encuentra prohibido tocar bocina de camión y/o maquinaria al interior de del centro de trabajo y en portería, a menos, que sea necesario para la advertencia de un riesgo inminente.

6.2.3 CONTROL DE RUIDO DURANTE DEMOLICIONES

- Para el caso de realizar demoliciones menores se utilizará demoledores neumáticos o eléctricos.
- Los trabajos de demolición, se realizarán en el horario de faena autorizado por la ITO.

6.2.4 CONTROL DE RUIDO DURANTE LA OBRA GRUESA

- Los trabajos que ocasionen ruidos molestos se realizarán dentro del horario establecido.
- En el caso de los edificios, se instalarán pantallas de protección, 2 o 3 pisos más abajo del piso de avance, que serán reforzadas con malla para disminuir la transmisión de ruido hacia abajo.
- Se capacitarán a los trabajadores para que eviten conductas ruidosas como por ejemplo gritos entre ellos, y evitar dejar caer planchas y herramientas a una altura innecesaria con la finalidad de disminuir los niveles hacia los receptores más cercanos a la obra.
- En caso que la emisión de ruido por una maquinaria fija (generadores, bombas, etc.) sobrepase el nivel de ruido para la zona residencial, se construirá una caseta insonorizada alrededor para mitigar las molestias que pueda ocasionar a los residentes.
- En construcción de casas, se instalará protecciones perimetrales y su materialidad será definida en base a la RCA vigente para el proyecto de la obra.

6.2.5 CONTROL DE RUIDO DURANTE LAS TERMINACIONES

- Los trabajos que ocasionen ruidos molestos se realizarán dentro del horario establecido
- Se procurará cerrar los recintos con sus puertas y ventanas definitivas, de manera de evitar la transmisión de ruidos molestos al exterior.
- Se capacitarán a los trabajadores para que eviten conductas ruidosas como por ejemplo gritos entre ellos, y evitar dejar caer planchas a una altura innecesaria con la finalidad de disminuir los niveles hacia los receptores más cercanos a la obra.

6.3 PROCEDIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS

Se coordinará el personal necesario para el despeje oportuno de los residuos desde las áreas de trabajo. Los desechos que se generarán serán de tipo sólido y líquido.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 6 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

Residuos sólidos: Escombros, despuntes de fierro, lata, madera, alambre, papel, cartón, restos de otros materiales de construcción, embaces con restos de pintura, lubricante, pegamento, aceite, grasa, trapos y/o tierra o arena con los mismos productos.

Residuos Líquidos: Lavado de camiones Mixer, restos de aceites, lubricantes y gasolina entre otros.

6.3.1 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Se determinarán lugares de acopio de residuos sólidos para el acopio temporal cercanos a las áreas de construcción.
- Las áreas de acopios serán delimitadas y señalizadas.
- Las áreas de acopio, se deberán cubrir con lona o malla raschel.
- El retiro de los residuos será de acuerdo a las necesidades de la obra.
- Para la disposición final de los residuos se deberá cumplir con empresas trasportistas y destinatarios autorizados por la autoridad sanitaria.
- La disposición final de los residuos en lugar autorizado.

6.3.2 MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS –SÓLIDOS DE LAVADO CAMIONES DE HORMIGÓN

- Se dispondrá de un área de lavado de camiones mixer y/o camiones bomba concretera, retirando los residuos sólidos y acopiándolos temporalmente en área de acopio de escombros.
- En periodo de invierno se dispondrá de área para el lavado de las ruedas de camiones para evitar la propagación de barro por las calles aledañas a la obra.
- Queda prohibido la descarga de líquidos residuales al canal de regadío existente.

6.4 PROCEDIMIENTO EN EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS

- Las aguas servidas serán evacuadas al alcantarillado público, para lo cual la empresa previa autorización de la Municipalidad, se conectará a la línea de alcantarillado público más cercana a la instalación de faena.
- Queda prohibido la descarga de aguas servidas al canal de regadío existente dentro del área de la faena.

6.5 PROCEDIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS DOMICILIARIOS

- Respecto a este tipo de residuo se entenderá que son los resultantes del aseo de oficinas e instalación de faenas la que será procesada de la siguiente manera:
- Se dispondrá de personal que cumpla las tareas de orden y aseo en las instalaciones de faenas en forma diaria.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 7 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

- Los residuos serán dispuestos en recipientes con tapa para que sean retirados por el servicio de retiro de basura Municipal.

6.6 PROCEDIMIENTO EN EL MANEJO DE HIDROCARBUROS (Combustibles, Aceites, Grasas y sus residuos) Y OTROS LÍQUIDOS UTILIZADOS EN EL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN.

- Todos los hidrocarburos que se empleen serán transportados en embaces con tapa con el fin de evitar derrames.
- En caso de almacenamiento de estos productos será en una bodega con piso de hormigón y que cuente con un pretil de contención que deberá contar con una capacidad del 110% del total dispuesto en bodega o jaula. El pretil también debe estar recubierto con polietileno que cubra completamente el perímetro. Sobre el polietileno se deberá colocar una capa de arena o tierra que sea capaz de absorber posibles derrames, para su posterior disposición final.
- Todo trasvase se realizará mediante un sistema de bombeo manual hacia un contenedor menor, con el objeto de evitar derrames. Se prohíbe el uso de mangueras y descarga donde se emplee la succión por la persona.
- Los aceites y grasas una vez usados serán almacenados en recipientes con tapa y debidamente rotulados y posteriormente ser depositados en vertederos autorizados.
- Todos los recipientes deben contar con la rotulación del producto que contiene.

6.7 PROCEDIMIENTO EN EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

- En la Obra se garantizará el suministro de agua potable para el consumo humano, conectándose a la matriz de agua potable existente; de no contar con esto se deberá contar con un mínimo de 100 litros de agua potable por persona.
- En caso de utilizar aguas que no provengan de la red de agua potable, como por ejemplo agua proveniente de una puntera, se tendrá señalizada y rotuladas dichas redes, para informar al personal de obra que se trata de agua para los procesos de faena y no apta para beber

6.8 PROCEDIMIENTO EN EL CONTROL DE VECTORES

- Se considera la contratación de servicios para la desinfección o desinsectación de servicios higiénicos y vestidores y oficinas administrativas.

7.0 CONTROL DE PARTIDAS AMBIENTALES

- A través de la elaboración de listados de chequeos, los que serán llenados por los responsables asignados en el Plan.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 8 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

8.0 ANEXOS

- Anexo 1 : PLAN DE CONTROL DE PARTIDAS AMBIENTALES**
Anexo 2 : LISTA DE CHEQUEO

ANEXO 1: PLAN DE CONTROL DE PARTIDAS AMBIENTALES

PARTIDAS A CONTROLAR	FRECUENCIA	RESPONSABLE	MEDIDAS DE CONTROL Y MITIGACION DE IMPACTOS
Acopio Material de excavaciones	Semanal	Jefes Terreno Jefes de Obra Supervisores/Capataces	Revisión área acopio interna Revisar Talud
Residuos Domiciliarios	Cuando corresponda	Encargado de bodega	Implementación de recipientes con tapa. Retiro por camión extractor Municipal
Control de Vectores	Mensual	Encargado de bodega Prevención de Riesgos	Contratación de servicios para control de vectores e higienización.
Emisión de Mat. Particulado en Suspensión	Permanente	Jefes de Terreno Prevención de Riesgos	Humectación permanente en sectores de tránsito vehículos. Instalación de Malla Rachel en todo el perímetro de la obra. Entrega de EPP para protección por exposición a polvo Velocidad reducida dentro de obra Uso de lonas o mallas sobre carrocería
Ruido	Cuando corresponda	Jefes de Terreno Prevención de Riesgos	Cambio en metodología de trabajo y/o herramientas utilizadas, de ser necesario. Entrega de Protección Auditiva a trabajadores expuestos.
Residuos Líquidos Peligrosos	Cuando existan	Jefes de Terreno Encargado de bodega Prevención de Riesgos	Implementación de Bodega exclusiva, para almacenamiento de estos productos y sus respectivas fichas de seguridad y señalética
Señalización	Permanente	Jefes de Terreno Jefes de Obra Prevención de Riesgos	Generación de señalización de zonas de riesgos, e implementación de letreros viales. Demarcación de zonas circulación peatonal.
Contaminación de Suelos por Hidrocarburos	Cuando Existan	Jefes de Terreno Prevención de Riesgos	Retiro inmediato del material contaminado, y eliminación a vertedero autorizado previa neutralización.
Lavado de Camiones con hormigón	Permanente	Jefes de Terreno Jefes de Obra Supervisores/Capataces Prevención de Riesgos	Habilitación zona para el lavado de los camiones y ductos de traslado de hormigón. La descarga de RILES se efectuara a cámara decantadora, para su posterior retiro por succión de camión.
Radiación UV	Cuando Exista	Jefes de Terreno Supervisores/Capataces Prevención de Riesgo	Habilitación de señalización de radiación esperada. Distribución de Bloqueador solar. Entrega de cubre nuca
Lavado de ruedas de vehículos	Días de lluvia	Jefes de Terreno Jefes de Obra Supervisores/Capataces Prevención de Riesgos	En sector habilitado para este efecto se procederá a lavar neumáticos de todos los vehículos que salen de la faena, objeto evitar transferir contaminación a vías de circulación.

	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 9 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

Encarpado de Vehículos	Cuando Exista	Jefes de Terreno Jefes de Obra Supervisores/Capataces Prevención de Riesgos	La totalidad de los camiones tolva, que deban circular por las vías públicas, deberán salir encarpados desde la obra, con el objeto de evitar la polución y controlar riesgo de caída de material.

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 10 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

ANEXO 2: LISTA DE CHEQUEO

OBRA:
FECHA:

		CUMPLE		
	DESCRIPCION	SI	NO	N/A
	EMANACIONES DE POLVO:			
1	Se evacua residuos sólidos.			
2	Se humedecen zonas de remoción y/o acumulación de tierra.			
3	Se humedecen zonas tránsito vehicular.			
4	Se lavan los neumáticos de los camiones al salir humedecen las zonas de salida de camiones (Calles y veredas)			
5	Se humedecen corte de cerámicos y similares (o bajo techo).			
6	Malla raschel en el contorno de la construcción (obras de más de 3 pisos).			
7	Malla raschel perimetral durante excavación.			
8	Existen letreros de velocidad máxima en el interior de la obra.			
	CONTAMINACION ACUSTICA			
9	Se conoce el límite máximo permisible.			
10	Todas las máquinas disponen de silenciador en sus escapes.			
11	Equipos generadores de ruido se encuentran encerrados con placa de madera recubierta interiormente con sistema aislante.			

		CUMPLE		
	DESCRIPCION	SI	NO	N/A
	BODEGA LIQUIDOS INFLAMABLES			
19	Dispone de Ventilación			
20	Esta señalizada			
21	Tiene Extintor			
22	Están las fichas de seguridad			
23	Tiene piso hormigón			
24	Tiene elemento para contención de derrames.			
25	Utiliza Bidones Metálicos en transporte de Líquidos Inflamables			
26	Dispone de Bombas Trasvasije			
	LAVADO VEHICULOS Y ENCARPADO			
27	Salen vehículos encarpados			
28	Hay lavado de Neumáticos			
29	Existe Zona de Lavado camión de hormigón			

 LoCampino	SISTEMA DE GESTION INTEGRADA	
	Plan Medio Ambiental	Página 11 de 11
Responsable: Sub Gerente de Gestión Integrada	Área / Departamento: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Rev.0 Fecha: 30-08-2022

12	Se utilizan martillos electro percutores en lugar de neumáticos.			
13	Se evita el contacto de la sonda del vibrador de inmersión con la enfierradura.			
	Otros			
14	Existen emanaciones de CO2.			
15	Existe exposición a solventes.			
16	Existe exposición a vapores tóxicos.			
17	Existe exposición a vibraciones.			
18	Existe un programa de disposición de aceites y lubricantes utilizados.			

30	Dispone de vías expeditas			
	Otros			
31	Se entrega bloqueador solar			
32	Hay programa de control vectores			
33	Se realiza Higienización a duchas y WC			
34	Se han realizado mediciones de Ruido			
35	Se han realizado mediciones de Iluminación			
36	Hay retiro de residuos domiciliarios			

COMENTARIOS:

REALIZADO POR: NOMBRE: CARGO: FIRMA:	APROBADO POR: NOMBRE: CARGO: FIRMA:
--	---