

Plan de Gestión Ambiental

PLN-004-LG

Enero – 2019



ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
JOSÉ LUIS PRÍNCIPE Consultor ISO BSC	ANA MARÍA GONZÁLEZ DEL VALLE Jefe de Administración, Finanzas y Contabilidad	ELSA GONZALEZ DEL VALLE Gerente General

1.0 ASPECTOS GENERALES

1.1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión en Salud Ambiental de LG INGENIEROS S.A. se desarrolla tomando como base la Política Ambiental de LG Ingenieros S.A. que se constituye el núcleo básico para su desarrollo, ya que se trata de una declaración pública y formal por parte de la alta Dirección sobre las intenciones y principios de acción en relación con la protección del medio ambiente.

LG Ingenieros S.A. ha desarrollado una política integrada de seguridad y ambiente la cual expresa de manera categórica el compromiso de la empresa con el respeto al ambiente en el marco de la legislación vigente.

1.2. ALCANCE

El Plan de Gestión Ambiental permitirá durante las actividades de construcción y operación de cada obra que realice LG Ingenieros SA, proveer una guía de las principales acciones a seguir para preservar el ambiente.

1.3. OBJETIVOS

El Programa de Gestión Ambiental tiene por objetivo concientizar al personal para reducir los consumos de agua, energía eléctrica, reducir la generación de residuos y garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, en lo que aplica a la empresa.

Asimismo, la empresa busca ser amigable con el ambiente, tratando de identificar los aspectos ambientales en los cuales puede influenciar para realizar un manejo adecuado de los recursos y minimizar el consumo de los mismos.

1.4. ASPECTOS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales que se consideran en la empresa son, por una parte, las entradas como: consumo de materias primas (materiales de construcción, insumos), consumo de energía (eléctrica, combustibles), consumo de agua; y, por otra parte, las denominadas salidas: residuos peligrosos (tubos fluorescentes, determinados productos químicos, por ejemplo pinturas, limpiadores en pequeñas cantidades), residuos inertes (chatarras, drywall) y residuos asimilables a urbanos (papel, cartón, plásticos no provenientes del proceso de fabricación, residuos eléctricos y electrónicos).

Entre los impactos más importantes que genera la actividad de construcción estarían:

- ✓ Generación de residuos: inertes, urbanos,
- ✓ Toxicidad de las materias primas empleadas
- ✓ Uso de recursos naturales: consumo de agua, combustibles, consumo energía eléctrica;
- ✓ Emisiones atmosféricas; material particulado
- ✓ Ruido y vibraciones;
- ✓ Impacto en el tráfico.
- ✓ Impacto paisajístico;

La actividad que realiza la Empresa es temporal, depende de cada obra en particular que realiza y el lugar donde se ubica. Debido a su variabilidad y temporalidad, requieren de una identificación de riesgos específico en cada obra.

Los aspectos medioambientales, si bien presentan algunas similitudes, varían para cada obra, lo cual supone un mayor esfuerzo en su identificación y posterior evaluación.

Los centros fijos como son las oficinas administrativas y el depósito presentan una mayor facilidad de identificación y control al tratarse de emplazamientos habituales.

Otra característica de la empresa es su alta tasa de subcontratación existente en la ejecución de cada obra. Por lo tanto se tiene que asegurar que las empresas subcontratadas cumplan a su vez con los requisitos y condiciones requeridas.

Para ello, es necesario sensibilizar e informar claramente a los trabajadores de las empresas subcontratistas así como llevar a cabo controles que garanticen un cumplimiento de dichos requisitos.

Aspectos Ambientales Identificados

✓ Generación de residuos sólidos no peligrosos:

- a) **En la oficina administrativa:** Se genera principalmente residuos de papel, el cual es clasificado de acuerdo a sus características si es para rehúso se coloca en un cajón especialmente habilitado para tal fin, si es para reciclaje se coloca en **tacho color amarillo** con bolsa naranja para recojo segregado municipal y si es orgánico, se coloca en **tacho color azul**:
 - Rehúso (papel usado por un lado), el mismo que es usado para impresión de documentos borrador u otros como pago detracciones copia de facturas.
 - Rehúso (papel usado por ambos lados) es usado por el área de contabilidad (pegar facturas).
 - Reciclaje (papel usado por ambos lados en mal estado, cartones, botellas plásticas de agua y gaseosas), es dispuesto en un tacho especialmente habilitado, color AMARILLO. Las botellas son previamente aplastadas para que ocupen menos espacio, son dispuestas en la bolsa de reciclaje municipal todos los MIERCOLES de cada semana.
 - Desecho: comprende los residuos orgánicos que son eliminados diariamente con los residuos domésticos, en bolsas NEGRAS
- b) **En cada obra.** Se genera principalmente residuos de materiales utilizados para la construcción, drywall, fierros, baldosas, además de cartones y plásticos usados como embalaje y para protección de alfombras, lunas, etc. Los residuos cuando se dispone de espacio exterior son dispuestos a través de Cajas Ecologicas, empresa que cuenta con registro de EPS-RS de DIGESA. En otros casos, como centros comerciales, es el mismo centro comercial que se encarga de la disposición de los residuos de los diversos contratistas, asignando un lugar para el acopio de los mismos. En otros casos

se contrata a transportistas registrados para realizar la disposición de residuos no peligrosos generados en la obra a lugares habilitados para tal fin.

Sin embargo en algunos casos es posible la recuperación de material.

- **Rehúso:** En algunas obras se realiza la habilitación de espacios temporales cuyos materiales empleados son recuperados. Asimismo puede recuperarse pedazos de planchas de drywall, vidrios, marcos, losetas, etc. Que pueden ser usadas en otras obras o donadas para apoyo en proyectos sociales.
- **Desecho:** Se dispone de desmontes a través de empresas de transporte que disponen dichos residuos en lugares autorizados.

✓ **Generación de residuos sólidos peligrosos:**

- a) En la oficina administrativa. Se generan principalmente Residuos Peligrosos como pilas, envases de tinta de computadoras, Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos -RAEE (computadoras e impresoras de baja, celulares).
 - En el caso de pilas son recolectadas en un deposito plástico color ROJO indicando residuos peligrosos y mensualmente se disponen en el contenedor habilitado en la tienda Wong. de Chacarilla.
 - Las tintas de computadoras, tonner son donados a la Ciudad de Papel para su reciclaje. Ellos recolectan cada semestre y nos dan una guía de los productos entregados.
 - Los RAEE dadas de baja son donadas igualmente a la Ciudad de Papel.
- b) En cada Obra: Los residuos peligrosos están referidos a sobrantes de pinturas, pegamentos, combustibles. En general se trata de identificar dichos residuos y rehusarlos, no se disponen conjuntamente con otros residuos de construcción.

✓ **Uso de Recursos Naturales:**

- a) **Uso de energía oficinas administrativas:**

En la oficina administrativa se cuenta con equipos de cómputo que están permanentemente prendidas durante horario de trabajo, impresoras, así como el modem de conexión a Internet. Asimismo se cuenta con ventiladores. También se cuenta con un friobar y un microondas para ser usado por el personal de la empresa.

Como directiva de ahorro de energía se cuenta amplios ventanales con luz natural en ambientes administrativos, por lo que no se requiere del uso de iluminación artificial durante el día. Asimismo para ahorro de energía se ha dispuesto que las computadoras y ventiladores sean apagadas en el horario de refrigerio y cuando el personal que tiene a su cargo el uso de la computadora se encuentre fuera de la oficina.

Asimismo se ha colocado focos ahorradores en todas las instalaciones.

- b) **Uso de agua en oficinas administrativas:**

El uso del agua en oficinas administrativas está referido a los servicios higiénicos. Se ha concientizado al personal para el uso racional del agua, cerrar correctamente los caños, no dejar caños abiertos. Asimismo se utiliza aparatos sanitarios ahorradores de agua, y el caño tiene válvulas ahorradoras.

c) Uso de combustible

Los vehículos de la empresa utilizan gasolina de 97 octanos, por ser la gasolina menos contaminante de acuerdo al índice de nocividad de los combustibles. Además reciben mantenimiento preventivo y tienen al día su revisión técnica.

2.0 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

2.1. OBJETIVOS

OBJETIVO	META	INDICADOR
Reducir el consumo de energía eléctrica en las oficinas administrativas	10% en relación al consumo del 2018	KW/ mes
Aumentar la concientización de los trabajadores en temas ambientales	100% de los trabajadores durante el año 2019	Nº de trabajadores capacitados
Minimizar el consumo de agua en las oficinas administrativas	10% en relación al consumo del 2018	M ³ / mes
Minimizar el uso de papel bond	90% de impresiones a doble cara	Consumo de papel

2.2. ACCIONES

Objetivo 1: Reducir el consumo de energía eléctrica en las oficinas administrativas			
Acción	Responsable	Recursos	Fecha
Revisión del Cableado eléctrico para identificar posibles fugas de energía.	Área Administrativa	Personal eléctrico de la empresa realiza revisión	Primer trimestre 2019
Cambio de luminarias ahorradores	Área Administrativa	Revisión y cambio cuando sea necesario	Enero-diciembre 2019
Uso de luz natural en horario diurno, evitar trabajos nocturnos, horario de verano	Área Administrativa	Comunicados vía correo, letreros promoviendo uso de luz natural, fondos de pantalla	Enero-Diciembre 2019
Apagar computadoras cuando se sale a refrigerio o se ausenta durante largo periodo del día. Desconectar computadoras, cargadores de celular, etc. al concluir trabajo diario	Área Administrativa	Comunicados vía correo, letreros promoviendo hábitos de ahorro de energía, en cada pantalla Colocar regletas en cada puesto de trabajo para desconexión.	Permanente enero- diciembre 1er semestre
Comunicar recomendaciones de ahorro de energía al personal	Área Administrativa	Afiches, Correos, Charlas	Semestrales
Llevar registro de consumo de energía	Área Administrativa	Consumo de Recibos de luz registrados y difundidos	Periodicidad Mensual 2019
Objetivo 2: Aumentar la concientización de los trabajadores en temas ambientales			
Acción	Responsable	Recursos	Fecha
Capacitación del Personal en temas ambientales	Asesor en Ambiente	Charlas, folletería	Enero y diciembre 2019

Objetivo 3: Minimizar el consumo de agua en las oficinas administrativas

Acción	Responsable	Recursos	Fecha
Revisión del sistema de agua para detectar posibles fugas	Área Administrativa	Sanitario revisión periódica	1 vez cada trimestre
Utilizar grifos ahorradores para minimizar el consumos	Área Administrativa	Instalar boquillas que reduzcan el flujo Colocar llave con temporizador	4er. Trimestre 2019
Comunicar recomendaciones de ahorro de agua al personal	Área Administrativa	Afiches Correos intranet Carteles en los baños	Permanente 2019
Llevar registro de consumo de agua mensual	Área Administrativa	Consumo de Recibos de agua son registrados y difundidos	Periodicidad Semestral 2019

Objetivo 4: Minimizar el uso de papel bond

Imprimir a doble cara,	Área Administrativa	Programar las PC para que por defecto impriman a doble cara	Permanente 2019
Reúso de papel bond impresiones por una cara se usan como borrador y para los fines que se prevea (impresión de transferencias, detracciones, etc.)	Área Administrativa	-Impresora HP LASSER YET 1522 se destina exclusivamente a reúso de papel -Se habilita cajón de acopio de papel para reúso con letrero	Enero 2019
Reúso de papel bond impresiones por dos caras se usan para pegar facturas	Área Administrativa	Se habilita cajón para papel impreso por dos caras	Enero 2019