



Colección:	Corresponde a:

Primera Edición:

Última Revisión:

Establecido:	Aprobado:
Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:

Elaborado por:



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Página 3 de 129
Fecha de Emisión:
27/08/2008

--	--	--

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. REQUISITOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

DERMIGON, DERIVADOS DE HORMIGON S. A. es una empresa del grupo INPROEL que se dedica a la fabricación de postes de concreto, tapas de concreto, bloques y similares. Comienza sus actividades el 27 de julio de 1994, realiza estas actividades en un terreno propio que se encuentra ubicado en el Km. 16 ½ de la vía a Daule en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, cuenta con una infraestructura que comprende de servicio de agua potable, electricidad, servicio telefónico, recolección de desechos sólidos.

DERMIGON, DERIVADOS DE HORMIGON S. A. consciente de su responsabilidad frente a las consecuencias de tipo ambiental que puedan ocasionar la ejecución de sus actividades productivas, ha decidido iniciar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que cubra los requisitos de la norma internacional ISO 14001:2004, lo cual permitirá iniciar programas encaminados a la protección del Medio Ambiente.

Este Manual de Gestión Ambiental refleja el interés de la empresa por una producción más amigable con el medio ambiente y su preocupación medioambiental, que desde ahora formará parte de la política general de la compañía.

1.2 CONTROL Y REGISTRO DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

El mantenimiento y actualización de este Manual está a cargo del Comité Medioambiental de la empresa. EL Gerente de este comité custodiará el manual original que se conocerá como “Documento Maestro”. Cualquier revisión del Manual será autorizada por la cabeza de este comité.

1.3 DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL

Una copia controlada de este Manual será distribuida entre las siguientes personas:

- Presidente Ejecutivo
- Gerente General
- Gerente de Producción
- Jefe de Producción
- Supervisor Administrativo

Estas copias serán renovadas según sea realizada cada modificación.

2. POLÍTICA AMBIENTAL

2.1 PUBLICACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

La política ambiental es un elemento público del SGA de una empresa y por consiguiente debe estar disponible y ser difundida tanto dentro de la empresa como fuera de ella, es decir, entre las partes interesadas y la comunidad en general.

2.2 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

La Política Ambiental por ser un documento de naturaleza general, tiene un período de vigencia de varios años; sin embargo debe ser revisada periódicamente para garantizar que sigue representando el compromiso verdadero de la empresa y siendo adecuado a su situación actual. La revisión y actualización de la Política Ambiental de la empresa está a cargo del Comité Medioambiental.

Algunos motivos por los que la empresa debe cambiar su política ambiental son:

- Cambios en las actividades, productos o servicios de la compañía.
- Cambios en la situación del mercado.
- Adquisición o fusiones con otras empresas.
- Coherencia con otras políticas ambientales de otras empresas, instituciones o países.

- Necesidad de cumplir con otros requisitos exigidos por la norma de gestión ambiental de referencia.

Procedimiento ambiental		Nº 1
Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001	
Departamento/Sitio: Toda la planta	Fecha de expedición/revisión:	
Código del documento: PRO001	15/12/2008	
Actualizado por: Christian Pavón B.	Sustituye a la revisión: Ninguna	
Aprobado por: Carlos Calderón	Página 1 de 1	
Título del procedimiento:		
Procedimiento de revisión y actualización de la Política Ambiental.		
Finalidad del procedimiento:		
Asegurar la adecuada revisión y actualización de la Política Ambiental de la empresa para verificar que ésta sigue siendo adecuada a la situación en la que se encuentra la compañía al momento de realizar la revisión.		
Ámbito del procedimiento:		
Este procedimiento abarca todo lo relacionado con la Política Ambiental de la empresa: los cambios, las revisiones, las correcciones, etc.		
Descripción del procedimiento:		
<ul style="list-style-type: none">• La revisión y actualización de la Política de la empresa está a cargo del Comité Medioambiental.• El Comité Medioambiental establecerá una fecha para revisar y actualizar, en caso de ser necesario, la Política Ambiental. Se reunirán todos los miembros de Comité Medioambiental, sin excepción, con la Alta Gerencia de la compañía. Estas reuniones se realizarán periódicamente, con una frecuencia anual.• Si hubiera la necesidad, se puede convocar a una reunión para revisar o actualizar la Política Ambiental en una fecha extraordinaria a la ya establecida. Estas reuniones extraordinarias las convoca cualquier miembro del Comité Medioambiental, en coordinación con el Jefe de Producción y Medio Ambiente y la Alta Gerencia.		
Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.		
Documentación relacionada: Política Ambiental de DERMIGÓN.		

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

07/12/2009

2.3 POLÍTICA AMBIENTAL DE DERMIGÓN

Política Ambiental de DERMIGON

DERMIGON, Derivados de Hormigón S. A.; empresa dedicada a la fabricación de postes de hormigón y similares, ubicado en el Km. 16 ½ de la vía a Daule, consciente de su obligación hacia el cuidado del medio ambiente y buscando minimizar el impacto de sus actividades se compromete a:

- La protección y mejora del medio ambiente, minimizando el impacto ambiental de todas sus actividades, productos y procesos.
- Mejorar continuamente la actuación ambiental de la empresa, mediante la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión ambiental y el cumplimiento de esta política ambiental.
- Establecer, mantener, revisar y modificar objetivos y metas ambientales con la finalidad de mejorar continuamente nuestra actuación medioambiental.
- Cumplir con toda la legislación ambiental vigente y todas las normas y códigos industriales relacionados con nuestros impactos ambientales y, de no existir legislación alguna, nos esforzaremos por establecer normas corporativas para alcanzar nuestro objetivo de mejorar continuamente la actuación ambiental de la empresa.
- Dar prioridad a la seguridad en las operaciones industriales, con el fin de evitar los posibles incidentes y sus efectos sobre el medioambiente.
- Tomar en cuenta los asuntos ambientales y los puntos de vista de las partes interesadas, los empleados y la comunidad local en decisiones estratégicas que afecten al medio ambiente y que todos los productos, procesos y propuestas de intervención serán evaluadas antes de su aprobación para evaluar sus posibles impactos medioambientales.
- Promover la sensibilización, capacitar y motivar en materia de protección y respeto al medio ambiente a todos los empleados de la empresa, para que realicen su trabajo de forma compatible con esta política y con los objetivos ambientales.
- Asegurar la difusión de esta Política Ambiental por todos los medios de comunicación interna con los que cuenta la empresa y fomentar la participación de todo el personal en el SGA.
- Realizar revisiones medioambientales regulares de todas sus operaciones como estipula el sistema de gestión medioambiental, para asegurar que se cumplen con esta política y los objetivos de ser una organización ambientalmente responsable, mejorando activamente su actuación medioambiental.

3. PLANIFICACIÓN

3.1 ASPECTOS AMBIENTALES

La empresa establecerá y mantendrá al día el (los) procedimientos que identifiquen los aspectos medioambientales de sus actividades, productos o servicios que pueda controlar, y sobre los cuales se espera ejercer alguna influencia, para así determinar aquellos que tienen o puedan tener un impacto significativo sobre el Medio Ambiente. La empresa garantizará que los aspectos relacionados con estos impactos significativos, se tienen en cuenta a la hora de establecer sus objetivos medioambientales. La empresa mantendrá esta información actualizada.

La determinación de los aspectos ambientales significativos de DERMIGON, DERIVADOS DE HORMIGON S.A. serán establecidos antes de:

- El establecimiento de los objetivos y metas ambientales.
- La implantación de un nuevo proceso o el diseño de un nuevo producto
- La modificación de un producto o proceso existente que pueda dar lugar a nuevos aspectos ambientales o alterar de manera importante los impactos ambientales existentes.

Para identificar los aspectos e impactos ambientales significativos de la operación de la empresa, para cada actividad, subproceso o proceso, se

realizó una Revisión Ambiental Inicial, en la cual se toman en cuenta la severidad y la legislación existente.

Procedimiento ambiental

Nº 2**Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO002

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 1****Título del procedimiento:**

Procedimiento para identificar los aspectos e impactos ambientales significativos relacionados a las actividades de operación de la empresa.

Finalidad del procedimiento:

Poder identificar los aspectos ambientales significativos que están relacionados a las actividades, productos y procesos que se realizan en el desarrollo de las actividades de la empresa.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todas las actividades, productos y procesos de la empresa.

Descripción del procedimiento:

- Para identificar los aspectos e impactos ambientales es necesario realizar una Auditoría Ambiental de la compañía.
- En esta Auditoría Ambiental se revisarán todas las actividades, productos o procesos de la empresa, sean estas productivas o administrativas. El resultado final de esta Auditoría será el listado de los aspectos e impactos significativos.
- Estas Auditorías Ambientales se realizarán con una frecuencia de dos años. Cuando ya se tenga el informe de la Auditoría Ambiental, el Comité Medioambiental de la empresa se reunirá para actualizar el listado de aspectos e impactos significativos.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.

Documentación relacionada: Revisión Ambiental Inicial.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

06/12/2010

3.1.1 LISTA DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

Una vez cumplido el proceso de identificación de aspectos ambientales, podemos hacer una lista general de los aspectos ambientales significativos de la empresa y sus respectivos impactos ambientales.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESOS	NOMENCLATURA
Uso de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Costos involucrados.	Todos los procesos que se desarrollan en las diferentes áreas de la empresa.	UEE
Aguas residuales industriales	Agotamiento del recurso agua. Posible no cumplimiento de la Legislación Ambiental.	Lavado de máquinas de mezclado.	ARI-01
		Procesos del área de mezclado.	ARI-02
		Fundición de los postes.	ARI-03
Generación de material particulado	Contaminación del aire. Molestias a los operadores y vecinos. Posible no cumplimiento con la Legislación Ambiental.	Procesos del Área de Mezclado.	GMP-01
		Limpieza de moldes.	GMP-02
Generación de ruido	Contaminación al ambiente.	Fundición de los postes.	GDR-01

	Molestias a los operadores. Posible no cumplimiento con la Legislación Ambiental.	Moldeado de separadores.	GDR-02
Generación de aceites usados	Contaminación de agua y suelo.	Área de mantenimiento.	GAU
Uso de productos químicos	Peligro para la salud de los operadores.	Curado de los postes.	UPQ-01
		Procesos del área de mezclado.	UPQ-02
Generación de residuos sólidos reciclables	Contaminación de la tierra.	Ensayos destructivos a los postes para control de calidad.	GSR-01
	Costos involucrados.	Área de mantenimiento.	GSR-02
Generación de residuos sólidos no reciclables	Contaminación de la tierra.	Ensayos destructivos a los postes para control de calidad.	GNR-01
		Área de Mantenimiento.	GNR-02
Generación de gases producto de la soldadura	Peligro para la salud de los operadores.	Armado de castillos.	GGG
Generación de compuestos volátiles orgánicos. Malos olores.	Contaminación del aire.	Limpieza de moldes.	GMO-01
	Peligro para la salud de los operadores.	Moldeado de separadores.	GMO-02
		Secado final de separadores.	GMO-03

3.1.2 METODOLOGÍA PARA LA SIGNIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Un aspecto medio ambiental considerado significativo según criterios anteriores se valora en función de los siguientes conceptos:

A. Afectación al medio: se entiende por tal la posibilidad de que tenga consecuencias negativas sobre el medio ambiente en función de la naturaleza del aspecto medio ambiental.

- Alto/ Serio 3: Dañino.
- Moderado 2: Un tanto dañino.
- Bajo 1: Sin daño potencial.

B. Frecuencia de ocurrencia: en el caso de aspectos medio ambientales asociados a situaciones normales o de incidente y califica cuan a menudo podría generarse un impacto.

- Siempre 3: Se producen en las condiciones de funcionamiento diario de la actividad.
- Regular 2: Se producen de una forma esporádica, pero no necesariamente en las condiciones normales de funcionamiento.
- Raro 1: Se produce en condiciones anormales o de emergencia , como consecuencia de accidentes , durante el desarrollo de la actividad.

C. Criterios de significación definidos por la empresa: con relación a valores de referencia definidos la empresa, valores que pueden ser controlados o sobre los que se puede influir. La valoración de este

criterio para los aspectos e impactos ambientales, se realiza promediando cada uno de criterios definidos a continuación:

C1. Grado de control

- Incontrolable 3: Difícil de corregir pero recuperable.
- Controlable 2: Tendría solución con un control y una gestión adecuados.
- Controlado 1: Se controla y gestiona adecuadamente.

C2. Amplitud geográfica

- Global 3
- Regional o local 2
- Aislado 1: El impacto queda reducido en el terreno.

C3. Partes afectadas

- Más de 5 quejas 3
- Entre 2 y 5 quejas 2
- Menos de 2 quejas 1

C4. Legislación

Se considera este criterio, cuando la legislación aplicable al impacto medioambiental, define unos límites de control.

- Menos de 80% del límite legislado 1
- Entre el 80% y el 100% del límite legislado 2
- Superior al 100% del límite legislado 3

Se puntúan, para cada impacto medio ambiental evaluado, los diferentes criterios citados desde 1, para el caso más favorable, hasta 3, para el caso más desfavorable.

Una vez asignadas puntuaciones se aplican los siguientes algoritmos a fin de comparar con la evaluación anterior.

$$\text{Valor del impacto} = (A + C_{\text{prom}}) \times B$$

donde,

$$C_{\text{prom}} = (C1 + C2 + C3 + C4) / 4$$

Una vez valorados los impactos asociados a cada actividad, operación o proceso, se valoran los aspectos medio ambientales generales, tomando como valoración para cada aspecto, la peor puntuación de los impactos valorados anteriormente.

La mejora continua se evalúa a partir de la comparación de la valoración de cada aspecto medio ambiental significativo con el valor de episodios anteriores, siendo la escala de prioridades la siguiente:

Tipo de Mejora	Prioridad	Resultado de la Valoración
----------------	-----------	----------------------------

Necesaria	1	$18 \geq \text{Valor del impacto} > 12$
Aconsejable	2	$12 \geq \text{Valor del impacto} > 9$
A considerar	3	$9 \geq \text{Valor del impacto} > 6$
Poco significativo	4	$6 \geq \text{Valor del impacto}$

Todos los aspectos medio ambientales evaluados como significativos están adecuadamente gestionados por el Sistema de Gestión Ambiental mediante procedimientos o instrucciones que indican la sistemática a seguir en su tratamiento o bien mediante objetivos medio ambientales específicos.

Matriz de Significación

Impacto Ambiental*	Indicadores						Valor del Impacto	Prioridad	Tipo de Mejora
	A	B	C1	C2	C3	C4			
UEE	1	3	1	2	1	1	6,75	3	A considerar
ARI-01	3	3	2	2	1	1	13,5	1	Necesaria
ARI-02	1	3	1	2	1	1	6,75	3	A considerar
ARI-03	1	3	1	2	1	1	6,75	3	A considerar
GMP-01	3	3	2	2	2	3	15,75	1	Necesaria
GMP-02	2	3	2	2	1	1	10,5	2	Aconsejable
GDR-01	3	3	2	1	1	2	13,5	1	Necesaria
GDR-02	1	2	1	1	1	2	4,5	4	Poco significativo
GAU	3	3	2	2	1	1	13,5	1	Necesaria
UPQ-01	3	3	1	1	1	1	12	2	Aconsejable
UPQ-02	3	3	1	1	1	1	12	2	Aconsejable
GSR-01	1	2	1	2	1	1	4,5	4	Poco significativo
GSR-02	2	3	1	2	1	1	9,75	2	Aconsejable
GNR-01	3	2	1	2	1	1	8,5	3	A considerar
GNR-02	3	3	1	2	1	1	12,75	1	Necesaria
GGs	2	3	2	1	1	1	9,75	2	Aconsejable
GMO-01	2	3	2	1	1	1	9,75	2	Aconsejable
GMO-02	2	3	2	1	1	1	9,75	2	Aconsejable
GMO-03	1	3	1	1	1	1	6	3	A considerar

* Ver en la página 14 la Lista de Aspectos Ambientales Significativos

3.2 REQUISITOS LEGALES APLICABLES

La identificación de los requisitos legales en la empresa se realizará antes de:

- Iniciar las actividades de la empresa o cualquiera de sus departamentos.
- Que se diseñe un nuevo producto, proceso o servicio.
- Que se modifique un proceso o producto ya existente.

Los requisitos legales aplicables serán modificados cuando un nuevo requisito legal sea divulgado o que se modifique uno ya existente.

La situación y cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales aplicables a la empresa, serán revisados anualmente por la Gerencia de la empresa.

Para identificar estos requisitos legales, se tomarán como guía:

- ⇒ El “Texto Unificado De La Legislación Ambiental Secundaria”.
- ⇒ Las Ordenanzas Municipales de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.
- ⇒ Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores. Decreto Ejecutivo 2393, Registro Oficial 565 de 17 de Noviembre de 1986.
- ⇒ Ley de prevención y control de la contaminación ambiental. Decreto Supremo 374, Registro Oficial 97 de 31 de Mayo de 1976. Codificación No. 20, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.
- ⇒ Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2 266:2000 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos.

Procedimiento ambiental**Nº 3****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO003

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 2****Título del procedimiento:**

Procedimiento para identificar los requisitos legales aplicables a la empresa.

Finalidad del procedimiento:

Poder identificar y tener acceso a los requisitos legales y a otras regulaciones que sean aplicables a la empresa.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todas las actividades, productos y procesos de la empresa.

Descripción del procedimiento:

- El Comité Medioambiental designará o contratará los servicios de alguien que se encargue de realizar un registro de los requisitos legales aplicables para la organización, tomando como base el registro de Aspectos Ambientales Significativos.
- Para identificar los requisitos legales aplicables se tomarán como guía:
 - ✘ El "Texto Unificado De La Legislación Ambiental Secundaria".
 - ✘ Las Ordenanzas Municipales de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.
 - ✘ Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores. Decreto Ejecutivo 2393, Registro Oficial 565 de 17 de Noviembre de 1986.
 - ✘ Ley de prevención y control de la contaminación ambiental. Decreto Supremo 374, Registro Oficial 97 de 31 de Mayo de 1976. Codificación No. 20, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.
 - ✘ Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2 266:2000 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos.
 - ✘ Cualquier otro documento que sea sugerido por la persona encargada de realizar el registro.

Procedimiento ambiental**Nº 3****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO003

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:**

- El Comité Medioambiental revisará y actualizará el registro de requisitos legales aplicables con una frecuencia de seis meses.
- En caso de necesidad de actualizar el registro en una fecha anterior a la frecuencia establecida, el Comité Medioambiental convocará a una reunión extraordinaria para llevar a cabo dicha acción.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.**Documentación relacionada:** Listado de Aspectos Ambientales Significativos.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

07/12/2009

Registro de los requisitos legales aplicables tomados del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria

Aspecto Ambiental	Libro - Anexo	Artículo	Contenido	Procesos
Aguas Residuales	VI - 1	4.2.1.6	Las aguas residuales que no cumplan previamente a su descarga, con los parámetros establecidos de descarga en esta Norma, deberán ser tratadas mediante tratamiento convencional, sea cual fuere su origen: público o privado. Por lo tanto, los sistemas de tratamiento deben ser modulares para evitar la falta absoluta de tratamiento de las aguas residuales en caso de paralización de una de las unidades, por falla o mantenimiento.	Lavado de máquinas de mezclado.
				Procesos del área de mezclado.
				Fundición de postes.

Calidad del Aire Ambiente	VI - 4	4.1.5.1	Para fines de esta norma, la Entidad Ambiental de Control podrá solicitar evaluaciones adicionales a los operadores o propietarios de fuentes que emitan, o sean susceptibles de emitir, olores ofensivos o contaminantes peligrosos del aire. De requerirse, se establecerán los métodos, procedimientos o técnicas para la reducción o eliminación en la fuente, de emisiones de olores o de contaminantes peligrosos del aire.	Armado de castillos.
				Limpieza de moldes.
				Moldeado de separadores.
				Secado final de separadores.
Contaminantes del Aire	VI - 4	4.1.2	Normas generales para concentraciones de contaminantes comunes en el aire ambiente	Armado de castillos.
				Limpieza de moldes.
				Moldeado de separadores.
				Secado final de separadores.
Generación de Material Particulado	VI - 4	4.1.2.1	Material particulado menor a 10 micrones (PM10).- El promedio aritmético de la concentración de PM10 de todas las muestras en un año no deberá exceder de cincuenta microgramos por metro cúbico (50 µg/m ³). La concentración máxima en 24 horas, de todas las muestras colectadas, no deberá exceder ciento cincuenta microgramos por metro cúbico (150 µg/m ³), valor que no podrá ser excedido más de dos (2) veces en un año.	Procesos del área de mezclado.
				Limpieza de moldes.

Generación de Gases Producto de la Soldadura (Fuente Fija No Significativa)	VI - 3	4.1.1.4	Serán designadas como fuentes fijas no significativas todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, o cualquiera de sus combinaciones, y cuya potencia calorífica (heat input) sea menor a tres millones de vatios (3 x 10 ⁶ W), o, diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10 x 10 ⁶ BTU/h). Estas fuentes fijas de combustión no estarán obligadas a efectuar mediciones de sus emisiones actuales, y deberán proceder según se indica en el siguiente artículo.	Armado de castillos.
Generación de Ruido	VI - 5	4.1.1.8 a)	Los procesos industriales y máquinas, que produzcan niveles de ruido de 85 decibeles A o mayores, determinados en el ambiente de trabajo, deberán ser aislados adecuadamente, a fin de prevenir la transmisión de vibraciones hacia el exterior del local. El operador o propietario evaluará aquellos procesos y máquinas que, sin contar con el debido aislamiento de vibraciones, requieran de dicha medida.	Fundición de los postes. Moldeado de separadores.

Registro de los requisitos legales aplicables tomados de la Ordenanza Municipal que reglamenta recolección, transporte y disposición final de aceites usados

Aspecto Ambiental	Artículo	Contenido	Procesos
-------------------	----------	-----------	----------

Generación de Aceites Usados	Cuarto	<p>Las personas naturales o jurídicas que generen aceites usados y/o grasa lubricantes usadas, deberán almacenarlos temporalmente en tanques metálicos de capacidad no menor a 55 galones, para que de allí sean retirados por las personas autorizadas por la Municipalidad, para su transporte al sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Además, los actores indicados en el inciso anterior, están obligados a llevar un registro (computacional o manual) de la generación de aceites o grasas lubricantes usadas o suministrar bimensualmente a la Dirección de Medio Ambiente la información donde conste la cantidad y el destino final de aceites y grasas lubricantes usadas generadas y están obligados a conocer el destino que se les está dando al volumen de aceite usado generado.</p>	Área de mantenimiento.
------------------------------	--------	--	------------------------

3.3 OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES

El establecimiento de los objetivos y metas medioambientales lo realizará el Supervisor de cada Departamento en reunión con el Jefe de Producción, supervisor encargado de los asuntos medioambientales. Estos objetivos y

metas medioambientales estarán en concordancia con el plan general anual de la compañía. Los supervisores departamentales en conjunto con el Comité Medioambiental de la empresa harán el seguimiento de los objetivos y metas ambientales cada tres meses.

Estos objetivos y metas deben tomar en cuenta la opinión de las partes interesadas, las opciones operacionales, tecnológicas y los recursos económicos de la compañía, además se debe considerar los requisitos legales a los que están sujetas sus actividades. Y se debe guardar concordancia con la política ambiental establecida. Los objetivos y metas deben ser específicos y medibles siempre que sea posible y podrán incluir medidas preventivas. Para determinar la forma de cumplir los objetivos ambientales, cada uno contendrá al menos una meta medioambiental.

A continuación se muestran los objetivos y metas medioambientales de DERMIGON para el primer año de operación del SGA.

Objetivo y meta ambiental**Nº 1**

Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001
Departamento/Sitio: Toda la planta	Fecha de expedición/revisión: 15/12/2008
Código del documento: OMA001	Sustituye a la revisión: Ninguna
Actualizado por: Christian Pavón B.	Página 1 de 1
Aprobado por: Carlos Calderón	

Programa relacionado: PGR001

Descripción del objetivo:

Usar eficientemente los recursos energéticos utilizados en los procesos de producción de la empresa.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Controlar los procesos de producción para disminuir la cantidad de producto que no cumpla con las normas de calidad.	Tm de producto desechado	245	230
Disminuir el consumo de energía eléctrica utilizado para producir los productos.	Kw-h/Tm	2.29	2.12
Disminuir el costo de energía eléctrica.	Promedio Anual de Kw-h facturados mensualmente	9161	8500

Procedimiento de evaluación:

Édison Pachay se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 12/05/2009

Fecha límite: 3/09/2009

Objetivo y meta ambiental

N° 2

Nombre de la compañía: DERMIGON
Departamento/Sitio: Área de mezclado
Código del documento: OMA002
Actualizado por: Christian Pavón B.
Aprobado por: Carlos Calderón

Versión del documento: 001
Fecha de expedición/revisión:
 15/12/2008
Sustituye a la revisión: Ninguna
Página 1 de 1

Programa relacionado: PGR002

Descripción del objetivo:

Optimizar el consumo de agua para los procesos industriales.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Diseñar una planta de tratamiento de agua para reutilizar el agua utilizada en el proceso de lavado de las máquinas.	m ³ /mes	220	20

Procedimiento de evaluación:

Freddy Játiva se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 15/06/2009

Fecha límite: 4/08/2009

Objetivo y meta ambiental

N° 3

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de fundición

Fecha de expedición/revisión:
Código del documento: OMA003

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1
Programa relacionado: PGR003

Descripción del objetivo:

Reducir los niveles de ruido a los que están expuestos los trabajadores del área de fundición.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Reducir el ruido hasta los niveles permitidos.	dB	70 - 100	65 - 70

Procedimiento de evaluación:

Édison Pachay se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 9/03/2009

Fecha límite: 6/07/2009

Objetivo y meta ambiental

N° 4

Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001
Departamento/Sitio: Área de mantenimiento	Fecha de expedición/revisión:
Código del documento: OMA004	15/12/2008
Actualizado por: Christian Pavón B.	Sustituye a la revisión: Ninguna
Aprobado por: Carlos Calderón	Página 1 de 1

Programa relacionado: PGR004

Descripción del objetivo:

Disponer de manera adecuada los residuos líquidos peligrosos.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Concretar con un gestor ambiental, un contrato para la eliminación de los aceites, grasas y lubricantes impregnados en materiales adsorbentes.	Kg/año	1600	1600
	% de eliminación	0	100

Procedimiento de evaluación:

Alberto Sisalema se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 2/04/2009

Fecha límite: 29/05/2009

Objetivo y meta ambiental

N° 5

Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001
Departamento/Sitio: Área de fundición	Fecha de expedición/revisión: 17/12/2008
Código del documento: OMA005	Sustituye a la revisión: Ninguna
Actualizado por: Christian Pavón B.	Página 1 de 1
Aprobado por: Carlos Calderón	

Programa relacionado: PGR005

Descripción del objetivo:

Controlar el uso de productos químicos y tóxicos en la empresa.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Llevar un registro de los productos químicos y tóxicos utilizados en la empresa.	¿Existe registro?	No	Sí
Capacitar a los operarios que utilizan estos productos sobre el cuidado y el manipuleo de estos.	¿Ha habido capacitación?	No	Sí

Procedimiento de evaluación:

Carlos Calderón se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 7/09/2009

Fecha límite: 2/10/2009

Objetivo y meta ambiental

Nº 6

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Toda la planta

Fecha de expedición/revisión:

Código del documento: OMA006

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Programa relacionado: PGR006

Descripción del objetivo:

Reciclar la mayor cantidad de desechos sólidos producidos.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Lanzar campaña de reciclaje dentro de la empresa, tanto en el área administrativa como en la planta.	kg/año	6120	6120
	% de desechos reciclados al año	0	100

Procedimiento de evaluación:

Freddy Játiva se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 1/07/2009

Fecha límite: 21/08/2009

Objetivo y meta ambiental

Nº 7

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de producción

Fecha de expedición/revisión:
Código del documento: OMA007

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1
Programa relacionado: PGR007

Descripción del objetivo:

Disponer de manera adecuada los desechos sólidos no reciclables.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Concretar con un gestor ambiental, un contrato para la disposición adecuada de desechos sólidos no reciclables.	Tm/año	255	255
	% de eliminación	0	100

Procedimiento de evaluación:

Freddy Játiva se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 11/06/2009

Fecha límite: 27/08/2009

Objetivo y meta ambiental

N° 8

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de castillos

Fecha de expedición/revisión:
Código del documento: OMA008

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1
Programa relacionado: PGR008

Descripción del objetivo:

Reducir los niveles de concentración de gases producto de la soldadura en el área de armado de castillos.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Realizar un estudio para colocar un sistema de extracción de gases.	¿Estudio realizado?	No	Sí

Procedimiento de evaluación:

Francisco Vivas se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 7/09/2009

Fecha límite: 21/10/2009

Objetivo y meta ambiental

N° 9

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de fundición

Fecha de expedición/revisión:
Código del documento: OMA009

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1
Programa relacionado: PGR009

Descripción del objetivo:

Prevenir lesiones respiratorias o a la salud causadas por la inhalación de compuestos volátiles orgánicos.

META	MÉTRICA DE LA META	Bases 2008	Meta 2009
Comprar equipo de seguridad adecuado para los trabajadores.	¿Se compró equipo de seguridad?	No	Sí
Capacitar a los trabajadores para que usen el equipo de protección adecuado.	¿Se realizó capacitación?	No	Sí

Procedimiento de evaluación:

Édison Pachay se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de los objetivos y metas basándose en el programa medioambiental relacionado.

Fecha de inicio: 22/05/2009

Fecha límite: 13/07/2009

3.4 PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Los programas de gestión ambiental se establecerán cada año por los coordinadores medioambientales de cada departamento con la asesoría del Jefe de Producción y Medio Ambiente. Estos planes se elaborarán teniendo como base los objetivos y metas ambientales establecidos, y detallarán qué acciones se efectuarán para cumplir con los objetivos y metas, quién o quienes son los responsables de realizarlas, y cómo y cuándo se efectuarán. Los programas de gestión ambiental deberán contener al menos la siguiente información:

- Cómo se efectúa la gestión ambiental de cada departamento y su concordancia con la gestión ambiental de la empresa y quién es el responsable.
- Cómo se identifican los elementos del programa aplicables a las operaciones del Departamento y quién es el responsable.
- De qué forma se proveen los recursos para llevar a cabo los programas y quién es el responsable.

Programa de gestión ambiental

N° 1

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Toda la planta

Fecha de expedición/revisión:

Código del documento: PGR001

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa para usar eficientemente la energía eléctrica.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 1 de usar eficientemente los recursos energéticos utilizados en los procesos de producción de la empresa.

Descripción del programa:

- Para el 12 de mayo del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para designar a una persona que se encargue de redactar un informe que muestre el consumo de energía eléctrica por áreas de trabajo. (*Nota:* En caso de no disponer una persona capacitada dentro de la empresa para realizar este informe el Comité Medioambiental podrá contratar los servicios de una persona externa a la empresa).
- Para el 12 de junio del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para la revisión y aprobación del informe antes descrito y el análisis las posibles alternativas en cada área para poder disminuir el consumo de energía eléctrica. Las alternativas serán redactadas en un registro.
- Para el 22 de julio del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para la creación de un plan de ahorro de energía eléctrica basándose en el registro creado en la reunión anterior.
- Para el 1 de septiembre del 2009, Carlos Calderón se encargará de que el plan de ahorro de energía eléctrica se empiece a poner en marcha.

Procedimiento de evaluación:

Édison Pachay se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Curso acerca de uso eficiente de los recursos energéticos.

Fecha de inicio del programa: 12/05/2009

Fecha límite del programa: 3/09/2009

Programa de gestión ambiental

Nº 2

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de mezclado

Fecha de expedición/revisión:

Código del documento: PGR002

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa para optimizar el uso de agua.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 2 de optimizar el consumo de agua para los procesos industriales diseñando una planta de tratamiento para reutilizar el agua que se usa en el proceso de lavado de las máquinas de mezclado.

Descripción del programa:

- Para el 15 de junio del 2009, Verónica Tobar se encargará de contratar los servicios de una empresa que realice mediciones de la calidad del agua que sale del proceso de lavado de las máquinas de mezclado.
- Para el 29 de junio del 2009, Verónica Tobar se encargará de contratar los servicios de una empresa que realice el diseño para una planta de tratamiento de agua en base a los resultados del informe de las mediciones realizadas anteriormente. (*Nota:* Los miembros del Comité Medioambiental, dirigidos por Carlos Calderón, pueden decidir en contratar estos servicios o presentar una propuesta de un diseño para la planta de tratamiento).
- Para el 20 de julio del 2009, el Comité Medioambiental debe haber aprobado un diseño para empezar a construirlo.
- Para el 3 de agosto del 2009, se empezará la construcción de la planta de tratamiento.

Procedimiento de evaluación:

Freddy Játiva se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de este programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Ninguno.

Fecha de inicio del programa: 15/06/2009

Fecha límite del programa: 4/08/2009

Programa de gestión ambiental

N° 3

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de fundición

Fecha de expedición/revisión:

Código del documento: PGR003

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa para reducir los niveles de ruido.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 3 de reducir los niveles de ruido al que están expuestos los trabajadores en el área de fundición.

Descripción del programa:

- Para el 9 de marzo del 2009, Verónica Tobar se encargará de contratar los servicios de una empresa que realice mediciones de ruido en el área de fundición. Estas mediciones se realizarán normalmente dos veces al año. Si existe alguna eventualidad se medirá las veces que sean necesarias. Se llevará un registro de todas estas mediciones.
- Para el 6 de abril del 2009, Carlos Calderón presentará al Comité Medioambiental un plan que evalúe las posibilidades de reducción de los niveles de ruido hasta la meta especificada en el objetivo de referencia.
- Para el 4 de mayo del 2009, el Comité Medioambiental debe haber aprobado un plan y empezar a implementarlo.
- Para el 6 de julio del 2009, Carlos Calderón junto con el Comité Medioambiental desarrollarán los procedimientos para todas las operaciones relacionadas con la generación de ruido y se asegurará que todo el personal del Área de Fundición sea formado en este aspecto.

Procedimiento de evaluación:

Édison Pachay se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Formación sobre equipos de seguridad que se debe usar en zonas con altos niveles de ruido.

Fecha de inicio del programa: 9/03/2009

Fecha límite del programa: 6/07/2009

Programa de gestión ambiental**N° 4****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Área de mantenimiento**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PGR004

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 1****Título del programa:** Programa para la disposición final de desechos peligrosos.**Objetivo del programa:**

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 4 de concretar con un gestor ambiental, un contrato para la eliminación de los aceites, grasas y lubricantes impregnados en materiales adsorbentes.

Descripción del programa:

- Para el 2 de abril del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para designar a una persona que se encargue de redactar un procedimiento para el almacenamiento adecuado de los desechos de materiales adsorbentes que estén impregnados con grasas, aceites o lubricantes usados. (Nota: Para esto se podrá usar como guía el Manual de Gestión de Aceites y Grasas Lubricantes Usadas que fue elaborado por el Ing. Edwin Apolo Sotomayor y que se encuentra en los archivos de la empresa).
- Para el 7 de mayo del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para la revisión y aprobación del procedimiento antes descrito y empezar a ponerlo en práctica.
- Para el 13 de mayo del 2009, Verónica Tobar se encargará de contratar a una empresa gestora, que sea autorizada por la DMA para la disposición final de los desechos.
- Para el 27 de mayo del 2009, se debe de haber puesto en marcha el procedimiento antes especificado en su totalidad.

Procedimiento de evaluación:

Alberto Sisalema se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Capacitación al personal sobre manejo de desechos peligrosos.

Fecha de inicio del programa: 2/04/2009**Fecha límite del programa:** 29/05/2009

Programa de gestión ambiental

Nº 5

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de fundición

Fecha de expedición/revisión:

Código del documento: PGR005

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa para el uso de productos químicos y tóxicos.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 5 de llevar un registro de los productos químicos y tóxicos utilizados en la fabricación de los productos y capacitar a los operarios sobre el uso de los mismos.

Descripción del programa:

- Desde el 7 de septiembre del 2009, Freddy Játiva en coordinación con el asistente de bodega, se encargará de realizar un registro de todos los productos químicos y tóxicos, y verificar que se tengan todas las hojas de seguridad y fichas técnicas de dichos productos.
- Para el 14 de septiembre del 2009, Freddy Játiva presentará al Comité Medioambiental un informe en el que se detalla todas las novedades que se presentaron en la elaboración del registro antes especificado y se adjuntará el registro.
- Desde el 16 de septiembre del 2009, Verónica Tobar se encargará de actualizar el registro de los productos, contactándose con los respectivos proveedores.
- Para el 30 de septiembre del 2009, Verónica Tobar presentará al Comité Medioambiental el registro definitivo para su aprobación. Este registro será actualizado cada seis meses por Verónica Tobar.

Procedimiento de evaluación:

Carlos Calderón se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Capacitación al personal sobre manejo de productos químicos y tóxicos peligrosos.

Fecha de inicio del programa: 7/09/2009

Fecha límite del programa: 2/10/2009

Programa de gestión ambiental**Nº 6****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PGR006

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 1****Título del programa:** Programa para la disposición de desechos sólidos reciclables.**Objetivo del programa:**

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 6 de realizar una campaña de reciclaje dentro de la empresa.

Descripción del programa:

- Para el 1 de julio del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para designar a una persona que se encargue de redactar un procedimiento para la disposición de desechos sólidos reciclables. (*Nota:* Se puede usar como guía el Plan de Control y Disposición de Desechos que fue elaborado por el Ing. Edwin Apolo Sotomayor y que se encuentra en los archivos de la empresa).
- Para el 5 de agosto del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para la revisión y aprobación del procedimiento antes descrito para su posterior implementación.
- Para el 19 de agosto del 2009, Carlos Calderón se encargará de poner en práctica el procedimiento aprobado.

Procedimiento de evaluación:

Freddy Játiva se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de este programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Capacitación al personal sobre la importancia de la clasificación de los desechos para su almacenamiento y posible reciclaje.

Fecha de inicio del programa: 1/07/2009**Fecha límite del programa:** 21/08/2009

Programa de gestión ambiental

Nº 7

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Departamento/Sitio: Área de producción

Fecha de expedición/revisión:

Código del documento: PGR007

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa para la disposición de desechos sólidos no reciclables

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 7 de disponer de manera adecuada los desechos sólidos no reciclables.

Descripción del programa:

- Para el 11 de junio del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para designar a una persona que se encargue de realizar un informe de la disposición final de los desechos sólidos no reciclables que se generan en la planta y un procedimiento para su disposición final. (*Nota:* Se puede usar como guía el Plan de Control y Disposición de Desechos que fue elaborado por el Ing. Edwin Apolo Sotomayor y que se encuentra en los archivos de la empresa).
- Para el 21 de agosto del 2009, se reunirá el Comité Medioambiental para la revisión del informe y aprobación del procedimiento antes descrito para su posterior implementación.
- Para el 27 de agosto del 2009, Verónica Tobar se encargará de poner en práctica el procedimiento aprobado.

Procedimiento de evaluación:

Freddy Játiva se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de este programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Ninguno.

Fecha de inicio del programa: 11/06/2009 **Fecha límite del programa:** 27/08/2009

Programa de gestión ambiental**Nº 8****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Área de castillos**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PGR008

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 1****Título del programa:** Programa para controlar la generación de gases.**Objetivo del programa:**

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 8 de realizar un estudio para colocar un sistema de extracción de gases que se generan en el proceso de soldadura para armado de castillos.

Descripción del programa:

- Para el 7 de septiembre del 2009, Verónica Tobar se encargará de contratar los servicios de una empresa que realice mediciones de los gases que se producen en el proceso de soldadura en el área de castillos.
- Para el 21 de septiembre del 2009, Verónica Tobar se encargará de contratar los servicios de una empresa que realice el diseño para un sistema de extracción de aire en base al informe de las mediciones realizadas anteriormente. (*Nota:* Los miembros del Comité Medioambiental, dirigidos por Carlos Calderón, pueden decidir en contratar estos servicios o presentar una propuesta de un diseño para un sistema de extracción de aire en el área de castillos).
- Para el 19 de octubre del 2009, el Comité Medioambiental se debe reunir para revisar el estudio realizado para colocar un sistema de extracción y decidirá si es necesario o no implementarlo para el próximo año.

Procedimiento de evaluación:

Francisco Vivas se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento de este programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Ninguno.

Fecha de inicio del programa: 7/09/2009**Fecha límite del programa:** 21/10/2009

Programa de gestión ambiental**Nº 9****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Área de fundición**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PGR009

17/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 1****Título del programa:** Programa para prevenir lesiones respiratorias por VOCs.**Objetivo del programa:**

Este programa ha sido establecido para alcanzar el objetivo y meta # 9 de prevenir lesiones respiratorias en el área de fundición producidas por la inhalación de compuestos volátiles orgánicos .

Descripción del programa:

- Desde el 22 de mayo del 2009, Verónica Tobar se encargará de pedir cotizaciones a los proveedores de equipos de protección para prevenir lesiones respiratorias por inhalaciones de VOCs.
- Para el 10 de junio del 2009, Verónica Tobar presentará al Comité Medioambiental una lista de precios con los respectivos proveedores y las características de los equipos que se desean adquirir para que se decida en dónde se va a comprar los equipos.
- Para el 18 de junio del 2009, Verónica Tobar se encargará de realizar el pedido de los equipos de seguridad.
- Para el 13 de julio del 2009, Carlos Calderón se encargará de repartir los equipos de seguridad a los trabajadores.

Procedimiento de evaluación:

Édison Pachay se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Requisitos de formación:

Capacitación sobre equipos de seguridad que se debe usar en zonas con altas concentraciones de VOCs.

Fecha de inicio del programa: 22/05/2009 **Fecha límite del programa:** 13/07/2009

4. IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD

ESTRUCTURA

La estructura de DERMIGON no posee ningún cargo relacionado con el control medioambiental, por lo que se propone hacer un cambio en el organigrama inicial de la empresa para que el Sistema de Gestión Ambiental salga adelante, y establecer el cargo de Jefe de Medio Ambiente. Además, se propone poner a su cargo inspectores y técnicos, que serán personas que ejercen actualmente otros cargos dentro de la empresa, y que además de estas responsabilidades, tendrán el compromiso de ser responsables directos de la implementación y funcionamiento del SGA.

RESPONSABILIDAD

Jefe de Medio Ambiente: El Jefe de Medio Ambiente es el responsable del SGA, por delegación del Gerente General. Sus responsabilidades generales son las siguientes:

- Identificarse e implicarse con los principios medioambientales.
- Garantizar que los requerimientos del SGA se han implantado y se mantienen de acuerdo con las especificaciones de la norma ISO 14001:2004.
- Mantener al día e informar sobre el desarrollo y el cumplimiento del SGA a la Gerencia General para efectuar su revisión y mejoramiento.
- Dar soporte a los supervisores y responsables departamentales para planificar y desarrollar el SGA en sus respectivos departamentos.

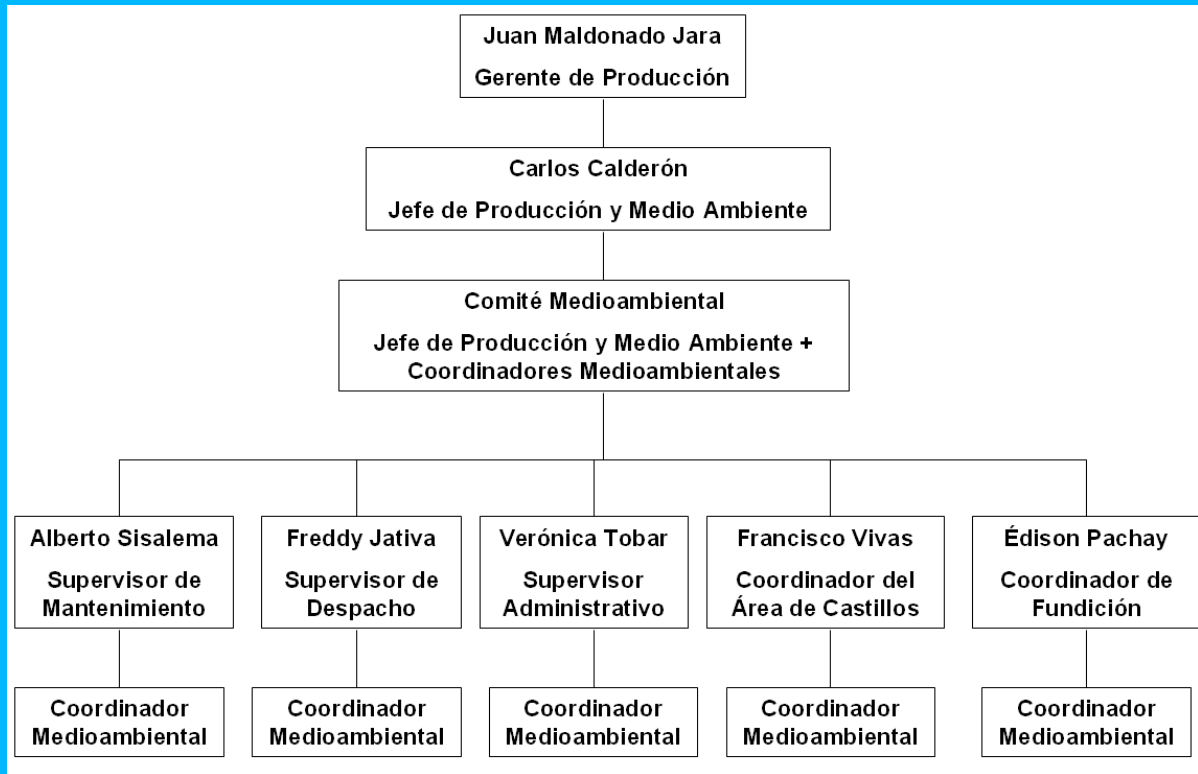
- Controlar que se ejecuten las acciones correctoras y de mejora continua del SGA.
- Fomentar la colaboración medioambiental de todos los componentes de la empresa.

Supervisores y encargados de sección: Los supervisores y encargados de cada sección administrativa o productiva tienen la responsabilidad de asegurar el cumplimiento del SGA por las personas y equipos que se encuentran a su cargo, mediante las acciones:

- Involucrarse e identificarse con las políticas ambientales de la empresa.
- Instruir y preparar a sus subordinados en la forma correcta de seguir los procedimientos medioambientales.
- Efectuar en forma segura las acciones que le competen dentro de su departamento y que impactan al medio ambiente, como la realización de los diferentes procesos productivos, calibración y mantenimiento de maquinarias, manipulación y almacenamiento de materias primas, disposición final y eliminación de residuos, etc.
- Revisar y actualizar los registros medioambientales de su área de actuación.

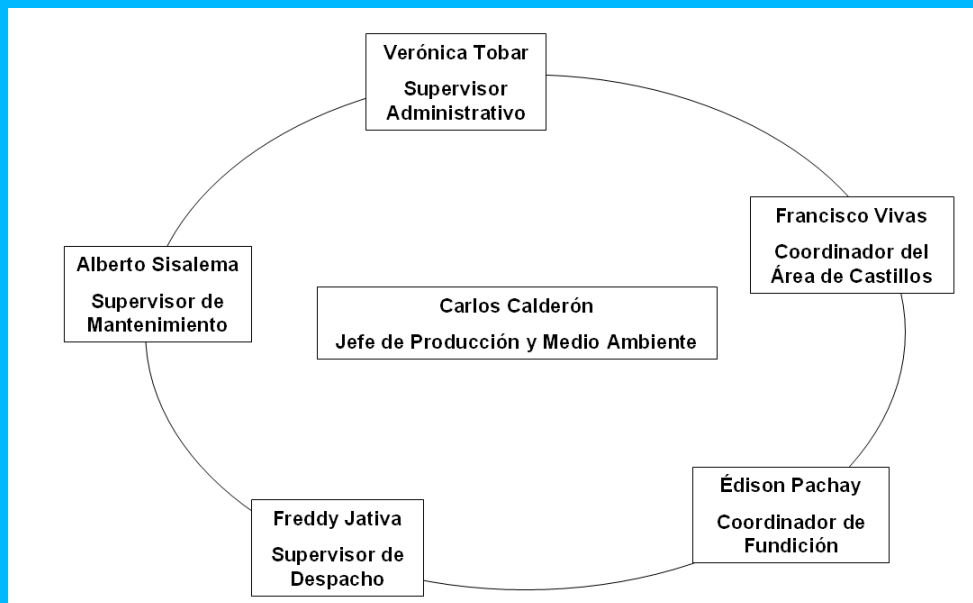
Operarios: Por estar en contacto directo con las actividades productivas, sus responsabilidades son:

- Efectuar en forma correcta las acciones que se encuentran establecidas dentro de los procedimientos del SGA y que les competan.
- Hacer sugerencias y recomendaciones que ayuden a la mejora continua del Sistema de Gestión Medioambiental.
- Mantener actualizados los registros que son de su responsabilidad.

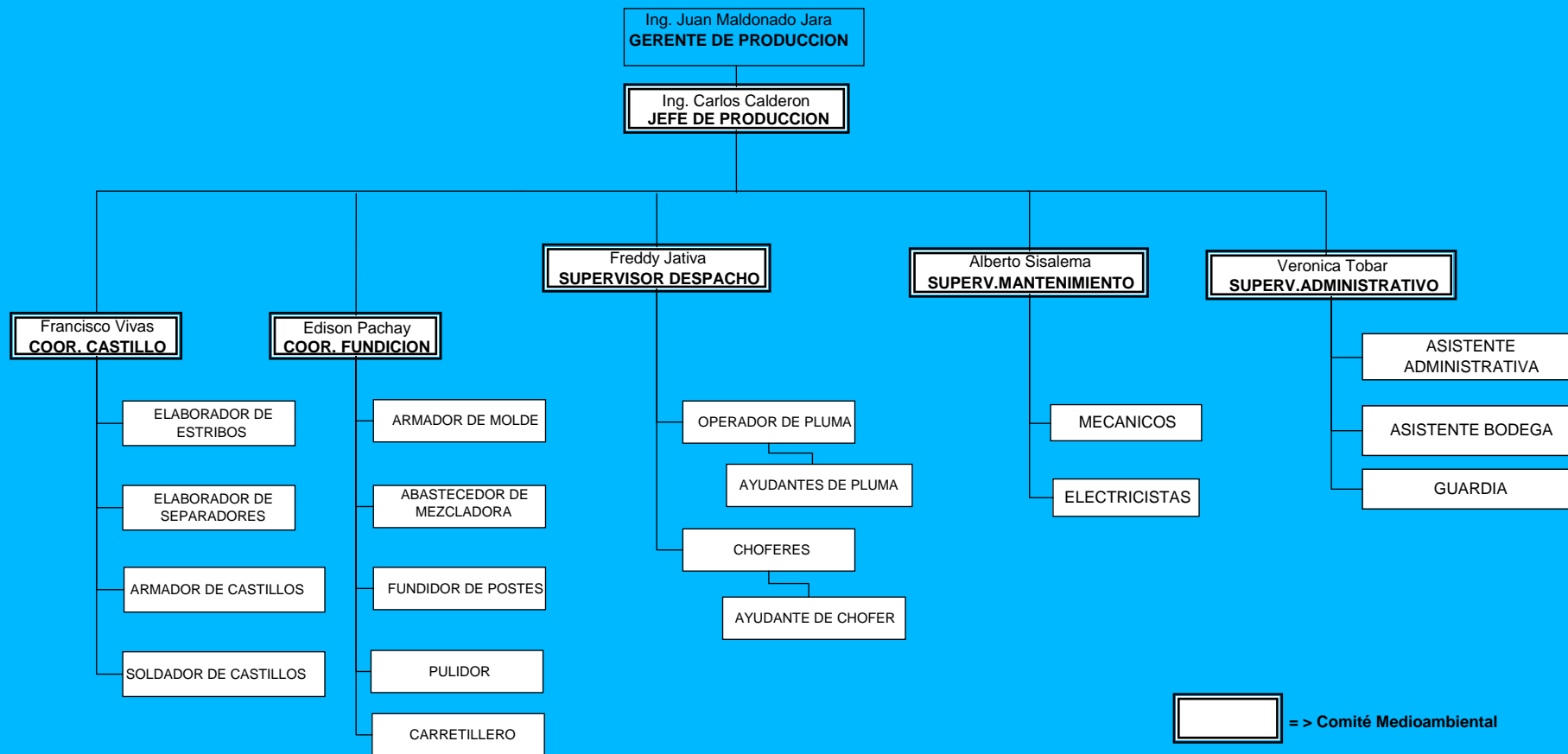


4.1.1 ORGANIGRAMA DE RESPONSABILIDADES MEDIOAMBIENTALES

4.1.2 ORGANIGRAMA DEL COMITÉ MEDIOAMBIENTAL



4.1.3 UBICACIÓN DEL COMITÉ MEDIOAMBIENTAL DENTRO DEL ORGANIGRAMA GENERAL DE LA



 => Comité Medioambiental

COMPAÑÍA

4.2 CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El desarrollo y la implementación de un SGA tienen como pilar fundamental el compromiso de todos los miembros de la empresa. Para ello es necesario que cada uno tome conciencia de la importancia del sistema de gestión.

Para realizar la identificación de las necesidades de formación es necesario elaborar un plan de capacitación adecuado a las funciones, responsabilidades y brechas identificadas dentro de la estructura del SGA mediante cursos, seminarios sobre temas específicos de interés, inducción a nuevos trabajadores, divulgación de la Política Ambiental, capacitación para especialistas de diferentes esferas de la actividad ambiental, participación en eventos nacionales e internacionales.

Para desarrollar un SGA existen tres niveles que reflejan el grado de formación en el tema ambiental.

Nivel 1. Formación de conciencia medioambiental.

Se dicta a todo el personal y debe ofrecer de forma general la siguiente información:

- Introducción al SGA adoptado por la organización.
- Temas ambientales.
- Entendimiento de la relación existente entre los aspectos ambientales de su lugar de trabajo y los impactos identificados.
- Política Ambiental, objetivos y metas de los programas ambientales.

Capacitación de Nivel 1

Áreas de la empresa	Política Ambiental	Manejo de Sustancias Químicas	Manejo Integral de Residuos	Equipo de Protección Personal	Emergencias (Incendios / Explosiones)	Acciones de Mejora	Salud Ocupacional
Bodega	X	X	X	X	X	X	X
Producción	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X
Despachadores	X		X	X	X	X	X
Choferes	X		X	X	X	X	X
Personal Administrativo	X		X		X	X	X
Proveedores	X				X	X	X
Contratistas	X	X	X	X	X	X	X
Clientes	X					X	X

Nivel 2. Formación sobre aspectos e impactos.

Esta formación se da al personal que realiza actividades relacionadas a los aspectos ambientales significativos identificados en la RAI y debe ofrecer de forma general la siguiente información:

- Aspectos e impactos ambientales significativos identificados.

- Visión clara de la correlación entre aspectos e impactos y como se afectan con las actividades de trabajo.
- Entendimiento de los procedimientos para controlar los aspectos significativos.
- Cumplimiento de los procedimientos y consecuencias del incumplimiento.
- Control operacional.

Capacitación de Nivel 2

A quiénes va dirigida	Aspectos e Impactos Significativos	Procedimientos del Sistema de Gestión	Uso Eficiente de Recursos Energéticos	Curso de Auditores
Coordinador de Calidad	X	X		X
Jefe de Producción y Medioambiente	X	X	X	X
Comité Medioambiental	X	X	X	
Auditores de los sistemas de gestión				X

Nivel 3. Formación sobre el manejo del SGA.

Esta formación es más minuciosa y está dirigida a los representantes de la estructura del SGA y debe ofrecer la siguiente información:

- Requisitos del SGA
- Funciones y responsabilidades requeridas para desarrollar, implantar y mantener un SGA.

- Consecuencias de no cumplir las funciones y responsabilidades asignadas.
- Auditorias de SGA

Capacitación de Nivel 3

A quiénes va dirigida	Auditoria de Calidad y Ambiente	Auditorias Internas	Programas Ambientales
Comité de Gerencia	X	X	
Coordinadores de Gestión	X	X	X
Audidores	X	X	X

Procedimiento ambiental**Nº 4****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO004

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 2****Título del procedimiento:**

Procedimiento para realizar la capacitación ambiental en la empresa.

Finalidad del procedimiento:

Describir los requisitos que se deben de cumplir en los cursos de capacitación ambiental que se dictan en la empresa.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca los tres niveles de capacitación ambiental.

Descripción del procedimiento:

- Para la preparación de estos cursos y su difusión se tomarán como base los siguientes documentos:
 - Manual de gestión Ambiental de DERMIGON
 - Manuales de operación de DERMIGON
 - Norma ISO 14001
 - Bibliografía referente a cada tema.
- Las personas encargadas de dar formación al personal serán elegidas de acuerdo a su formación y experiencia en cada tema que debe ser expuesto, que deberá ser mínimo dos años. Los formadores serán escogidos por el Jefe de Recursos Humanos y el Jefe de Producción y Medio Ambiente.
- Al final de cada curso se hará una encuesta a modo de evaluación, con dicha encuesta no solo los receptores serán evaluados, sino que también se tomará en cuenta el proceso de formación.
- El sistema de evaluación de los receptores de formación será a través de exámenes escritos, en los que se harán preguntas sencillas respecto a lo aprendido. Es importante idear una manera para motivar a los receptores, ya que los incentivos son importantes a manera de desarrollo. Además este aspecto será tomado en cuenta en las auditorías, donde se dará importancia a la evaluación mediante entrevistas al personal escogido de manera aleatoria sobre el conocimiento del SGA, la Política Ambiental, etc.

Procedimiento ambiental**Nº 4****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO004

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:**

- Los registros de la formación efectuada deberán ser mantenidos durante cinco años en los diferentes departamentos de la empresa.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.

Documentación relacionada: PCA001
PCA002
PCA003

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

07/12/2009

Programa de capacitación ambiental Nivel 1

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Código del documento: PCA001

Fecha de expedición/revisión:

19/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa de capacitación ambiental de nivel 1.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para cumplir con la capacitación de Nivel 1.

Descripción del programa:

- Desde el 16 de marzo del 2009 hasta el 27 de marzo del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre la Política Ambiental de DERMIGON.
- Desde el 27 de abril del 2009 hasta el 26 de Junio del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre: Manejo integral de residuos, Manejo de sustancias químicas y Respuestas a emergencias.
- Desde el 27 de julio del 2009 hasta el 25 de septiembre del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre: Equipo de protección personal y Salud ocupacional.
- Desde el 13 de octubre del 2009 hasta el 13 de noviembre del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre: Acciones de mejora.

Nota: La persona encargada de contactar a los formadores y de que los cursos se lleven a cabo en las fechas establecidas es la Ing. Verónica Tobar.

Áreas de la empresa a las que va dirigido el programa:

Bodega	Mantenimiento	Choferes	Proveedores	Clientes
Producción	Despachadores	Personal administrativo	Contratistas	

Procedimiento de evaluación:

Carlos Calderón se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Fecha de inicio del programa: 16/03/2009 **Fecha límite del programa:** 13/11/2009

Programa de capacitación ambiental**Nivel 2**

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Código del documento: PCA002

Fecha de expedición/revisión:

19/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa de capacitación ambiental de nivel 2.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para cumplir con la capacitación de Nivel 2.

Descripción del programa:

- Desde el 13 de abril del 2009 hasta el 17 de julio del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación para los que van a ser auditores del SGA de DERMIGON.
- Desde el 27 de julio del 2009 hasta el 25 de septiembre del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre: Uso eficiente de recursos energéticos.
- Desde el 13 de octubre del 2009 hasta el 13 de noviembre del 2009 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre: Aspectos e impactos significativos y Procedimientos del SGA.

Nota: La persona encargada de contactar a los formadores y de que los cursos se lleven a cabo en las fechas establecidas es la Ing. Verónica Tobar.

A quiénes va dirigida:

Coordinador de calidad
Comité Medioambiental

Jefe de Producción y Medioambiente
Auditores de los sistemas de gestión

Procedimiento de evaluación:

Carlos Calderón se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.

Fecha de inicio del programa: 13/04/2009 **Fecha límite del programa:** 13/11/2009

Programa de capacitación ambiental**Nivel 3**

Nombre de la compañía: DERMIGON

Versión del documento: 001

Código del documento: PCA003

Fecha de expedición/revisión:

19/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.

Sustituye a la revisión: Ninguna

Aprobado por: Carlos Calderón

Página 1 de 1

Título del programa: Programa de capacitación ambiental de nivel 3.

Objetivo del programa:

Este programa ha sido establecido para cumplir con la capacitación de Nivel 3.

Descripción del programa:

- Desde el 1 de diciembre del 2009 hasta el 29 de enero del 2010 en la empresa se dictará un curso de capacitación sobre: Auditoría de calidad y ambiente, Auditorías internas y Programas ambientales.

Nota: La persona encargada de contactar a los formadores y de que los cursos se lleven a cabo en las fechas establecidas es la Ing. Verónica Tobar.

A quiénes va dirigida:

Comité de Gerencia
Auditores

Coordinadores de Gestión

Procedimiento de evaluación:

Carlos Calderón se encargará de llevar un registro del cumplimiento o incumplimiento del programa medioambiental basándose en las fechas establecidas.


Fecha de inicio del programa: 1/12/2009 **Fecha límite del programa:** 29/01/2010



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Página 67 de 129
Fecha de Emisión:
27/08/2008

Formato Plan de Lección de Curso

 DERMIGON DERIVADOS DE HORMIGON S.A.	<h2 style="margin: 0;">Plan de Curso</h2>	<h2 style="margin: 0;">Pág.</h2>		
Nombre del curso:				
Formador:				
Fecha:				
Objetivo del curso:				
GUÍA DEL FORMADOR				
Objetivo específico	Contenido	Tiempo		Actividades planificadas
		Parcial	Acumulado	
Evaluación de aprendizaje:				
Indicador de eficacia del programa de formación:				
Material para el participante:				
Equipos requeridos:				
Otros requisitos:				
<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> Firma del formador				

4.3 COMUNICACIÓN

Comunicación Interna: Este tipo de comunicación mejora la motivación, ayuda a solucionar problemas y eleva el nivel de concientización. A continuación se muestra el procedimiento respectivo:

Procedimiento ambiental		Nº 5
Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001	
Departamento/Sitio: Comité Medioambiental	Fecha de expedición/revisión:	
Código del documento: PRO005	15/12/2008	
Actualizado por: Christian Pavón B.	Sustituye a la revisión: Ninguna	
Aprobado por: Carlos Calderón	Página 1 de 2	
Título del procedimiento:		
Procedimiento de comunicación interna de la empresa.		
Finalidad del procedimiento:		
Asegurar que la comunicación interna de la empresa se lleve a cabo correctamente.		
Ámbito del procedimiento:		
Este procedimiento abarca todo lo relacionado con la comunicación interna de la empresa.		
Descripción del procedimiento:		
<ul style="list-style-type: none"> Habrán reuniones mensuales del Jefe de Producción y Medioambiente con los Coordinadores Medioambientales, en los que se tratarán los temas relativos al funcionamiento del SGA y los logros conseguidos. Esto puede incluir los resultados de monitoreos, auditorias y análisis gerenciales del SGA. Se utilizarán las carteleras ubicadas en distintos puntos de las instalaciones para comunicar los avances de la implantación y cualquier información importante o novedad que se presente. 		

Procedimiento ambiental**Nº 5****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Comité Medioambiental**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO005

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:**

- El Comité Medioambiental proporcionará trimestralmente a todos los departamentos información sobre:
 - La Política Ambiental de DERMIGON.
 - Los Objetivos y Metas Ambientales.
 - Los problemas ambientales existentes.
 - La situación legal, comercial y tecnológica de DERMIGON, en su relación con el medio ambiente.

- Se difundirán los siguientes índices, en valores absolutos y en comparativos con el trimestre anterior:
 - Energía eléctrica consumida.
 - Agua consumida.
 - Materias primas consumidas por unidad producidas.
 - Niveles de ruido medio medido, y niveles de ruido puntuales en los lugares de mayor incidencia.
 - Nuevas actividades e impactos ambientales producidos por las mismas.
 - Acciones tomadas o por tomar para corregir o mejorar los impactos negativos generados, plazos de realización y personal designado.
 - Implantaciones de nuevos planes de emergencia o modificaciones.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.**Documentación relacionada:** Política Ambiental de DERMIGÓN.
Objetivos y Metas Ambientales.
Registros de Monitoreo y Medición.**Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):**

07/12/2009

- **Comunicación externa:** La comunicación externa nos ayuda a dar a conocer a la comunidad en general la preocupación de la empresa por el medio ambiente, pero a su vez, puede ser materia delicada y puede llevar a problemas de responsabilidad contra terceros. La misma apertura que resulta en el descubrimiento de problemas ambientales y en sus soluciones puede también crear datos que no todas las empresas desean dar a conocer a entidades externas, más aún así las comunicaciones pueden resultar en un diálogo útil con entidades interesadas, teniendo que incluir informaciones sobre impactos ambientales asociados con las operaciones de la empresa en ciertos casos. A continuación se muestra el procedimiento respectivo:

Procedimiento ambiental		Nº 6
Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001	
Departamento/Sitio: Comité Medioambiental	Fecha de expedición/revisión: 15/12/2008	
Código del documento: PRO006	Sustituye a la revisión: Ninguna	
Actualizado por: Christian Pavón B.	Página 1 de 2	
Aprobado por: Carlos Calderón		
Título del procedimiento: Procedimiento de comunicación externa de la empresa.		
Finalidad del procedimiento: Asegurar que la comunicación interna de la empresa se lleve a cabo correctamente.		
Ámbito del procedimiento: Este procedimiento abarca todo lo relacionado con la comunicación interna de la empresa.		

Procedimiento ambiental**Nº 6****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Comité Medioambiental**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO006

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:**

- El Comité Medioambiental proporcionará informes, en caso de ser necesario a las distintas partes interesadas, como la Dirección de Medio Ambiente, compañía de seguros, principales clientes, entre otros. También publicará continuamente en la página web de la empresa información sobre:
 - ✘ La Política Ambiental de DERMIGON.
 - ✘ Los Objetivos y Metas Ambientales.
 - ✘ Los posibles problemas ambientales que se presenten.
 - ✘ Nuevas actividades emprendidas e impacto ambiental producido por las mismas.
 - ✘ Acciones tomadas o por tomar para corregir o mejorar los impactos negativos generados por los aspectos ambientales de la empresa, plazos de realización y personal designado para esto.
 - ✘ Implantaciones de nuevos planes de emergencia o modificaciones de los mismos.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.**Documentación relacionada:** Política Ambiental de DERMIGÓN.
Objetivos y Metas Ambientales.
Informes de acción Correctiva/Preventiva.**Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):**

07/12/2009

Medios de comunicación

Comunicación Interna	Comunicación Externa
<ul style="list-style-type: none">• e-mail• Boletín Interno• Reuniones• Vía telefónica• Carteleras• Informes	<ul style="list-style-type: none">• e-mail• Escrita (fax, cartas, etc.)• Vía telefónica• Informes• Página web

Peticiones de información medioambiental: Cualquier petición de información medioambiental será atendida por el Comité Medioambiental. Este departamento podrá remitir parcial o totalmente la información de comunicación externa o en su caso cualquiera otra información relevante que se pudiera requerir a su criterio. La información remitida deberá enviarse con carácter confidencial.

El Comité Medioambiental y cada departamento mantendrán un registro de cinco años.

4.4 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La organización establecerá y mantendrá un procedimiento para controlar todos los documentos requeridos por la norma ISO 14001:2004, de modo de asegurar que:

- Puedan ser localizados.
- Sean periódicamente examinados, revisados cuando sea necesario y aprobados por el personal autorizado.
- Las versiones vigentes de los documentos correspondientes estén disponibles en todos los puntos en los que se realicen operaciones esenciales para el funcionamiento efectivo del sistema de gestión ambiental.
- Los documentos obsoletos sean prontamente retirados de todos los puntos de edición y uso y asegurarse de que no sean empleados para una finalidad distinta de la programada.
- Todos los documentos obsoletos retenidos con finalidades legales y/o de preservación de los conocimientos sean identificados convenientemente.

Toda la documentación será legible, fechada (con fechas de revisión) y fácilmente identificable, mantenida en forma ordenada y retenida durante un período especificado. Se establecerán y mantendrán procedimientos y responsabilidades concernientes a la creación y la modificación de los distintos tipos de documentos.

4.5 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

Procedimiento ambiental		N° 7
Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001	
Departamento/Sitio: Toda la planta	Fecha de expedición/revisión: 15/12/2008	
Código del documento: PRO007	Sustituye a la revisión: Ninguna	
Actualizado por: Christian Pavón B.	Página 1 de 3	
Aprobado por: Carlos Calderón		
Título del procedimiento: Procedimiento de Control de la Documentación.		
Finalidad del procedimiento: Asegurar que el control de la documentación de la empresa sea llevado correctamente.		
Ámbito del procedimiento: Este procedimiento abarca todo lo relacionado con el control de la documentación de la empresa: los cambios, las revisiones, las correcciones, etc.		

Descripción del procedimiento:

- El Comité Medioambiental identificará y definirá los elementos del sistema de gestión tales como información voluntaria, obligatoria y requerimientos de información del SGA.
- Toda la documentación del SGA contendrá la fecha de emisión y de la revisión, identificación del número del documento o procedimiento, y plazo de validez de la documentación.
- La distribución se hará enviando la documentación con carta con acuse de recibo a cada destinatario.
- La documentación debe ser distribuida por igual a todos los jefes de departamento que a su vez deberán distribuir aquella que sea de aplicación a los encargados y operarios.
- La documentación se realiza una vez al año y se aprueba dicha revisión por el Jefe de Producción y Medio Ambiente.

Procedimiento ambiental**Nº 7****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Comité Medioambiental**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO007

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 3**

Descripción del procedimiento:

- Existe una versión actualizada de la documentación en cada uno de los departamentos y puntos donde se realizarán operaciones o acciones indispensables para el funcionamiento del SGA.
- Toda la documentación obsoleta es retirada de todos los puntos de utilización de forma que se asegura que no es utilizada en ningún caso.
- En la carta de acuse de recibo de la documentación actualizada se hará constar la entrega y retirada de la obsoleta.
- Los documentos obsoletos que se archivan, por el Comité Medioambiental, como histórico del sistema o con fines legales están perfectamente identificados como tales con un sello en el que figura <<OBSOLETO – SOLO PARA ARCHIVO>>.
- El Comité Medioambiental debe preparar y revisar las Órdenes de Fabricación, Informes de Incidencias, Documentos de Transporte y todos los mencionados. La situación de la documentación se mantendrá de acuerdo al o a los formatos de los procedimientos del SGA. También tiene la responsabilidad de aprobar la emisión de toda aquella documentación y sus modificaciones que afecte en algún modo al Medio Ambiente tanto en la aplicación de los procesos de fabricación como en la verificación y pruebas del producto.
- Se mantendrá un sistema de archivo de la documentación Medioambiental asegurando su accesibilidad, identificación, seguridad y manteniendo durante los periodos establecidos en las legislaciones aplicables. Cuando no se especifique en los procedimientos, este periodo será de cinco años.

Procedimiento ambiental**Nº 7****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Comité Medioambiental**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO007

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 3 de 3**

Descripción del procedimiento:

- Para un mejor control de la documentación se establecerá una nomenclatura para identificar a los documentos más importantes dentro del SGA. Esta se hará de la siguiente manera:

El código constará de seis caracteres (tres letras y tres números): los tres primeros en mayúsculas, sirven para identificar el tipo de documento; los tres números sirven para indicar el número del documento que se busca.

En la siguiente tabla se describe los caracteres de las tres primeras letras para cada tipo de documento:

Código	Tipo de documento
PRO	Procedimiento Ambiental
PCA	Programa de Capacitación Ambiental
OMA	Objetivo y Meta Ambiental
PGR	Programa de Gestión Ambiental

Estos códigos se utilizarán para llenar el *Registro de Control de Documentos*.

Un ejemplo de un código completo se muestra a continuación:

PRO001: Procedimiento de revisión y actualización de la Política Ambiental.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Verónica Tobar.

Documentación relacionada: Toda la documentación del SGA.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

07/12/2009

Código	Nombre del documento	Fuente	Destino	Responsables	Última actualización
PRO001	Procedimiento de revisión y actualización de la Política Ambiental	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Carlos Calderón	15/12/2008
PRO002	Procedimiento para identificar los aspectos e impactos ambientales significativos relacionados a las actividades de operación de la empresa	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Carlos Calderón	15/12/2008
PRO003	Procedimiento para identificar los requisitos legales aplicables a la empresa	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Carlos Calderón	15/12/2008
PRO004	Procedimiento para realizar la capacitación en la empresa	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Carlos Calderón	15/12/2008
PRO005	Procedimiento de comunicación interna de la empresa	Manual de Gestión Ambiental	Comité Medioambiental	Carlos Calderón	15/12/2008
PRO006	Procedimiento de comunicación externa de la empresa	Manual de Gestión Ambiental	Comité Medioambiental	Carlos Calderón	15/12/2008
PRO007	Procedimiento de Control de la Documentación	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Verónica Tobar	15/12/2008

Elaborado por:

Christian Pavón Brito

Aprobado por:

Carlos Calderón

Fecha:

22/12/2008

		<h2>Registro de Control de Documentos</h2>				<h3>No 2/5</h3>
Código	Nombre del documento	Fuente	Destino	Responsables	Última actualización	
PRO008	Procedimiento de Control Operacional	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Alberto Sisalema	15/12/2008	
PRO009	Procedimiento en caso de Emergencia	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Freddy Játiva	15/12/2008	
PRO010	Procedimiento de Seguimiento y Medición	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Carlos Calderón	15/12/2008	
PRO011	Procedimiento de acciones Correctivas y Preventivas	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Carlos Calderón	15/12/2008	
PRO012	Procedimiento de Registros Ambientales	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Verónica Tobar	15/12/2008	
PRO013	Procedimiento para la Auditoría del SGA	Manual de Gestión Ambiental	Comité Medioambiental	Verónica Tobar	15/12/2008	
PCA001	Programa de capacitación ambiental de nivel 1	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Verónica Tobar	19/12/2008	
Elaborado por: <u>Christian Pavón Brito</u>		Aprobado por: <u>Carlos Calderón</u>		Fecha: <u>22/12/2008</u>		

		<h2>Registro de Control de Documentos</h2>			<h3>No 3/5</h3>	
Código	Nombre del documento	Fuente	Destino	Responsables	Última actualización	
PCA002	Programa de capacitación ambiental de nivel 2	Manual de Gestión Ambiental	Coordinador de Calidad, Comité Medioambiental, Auditores	Verónica Tobar	19/12/2008	
PCA003	Programa de capacitación ambiental de nivel 3	Manual de Gestión Ambiental	Alta Gerencia, Auditores, Coordinadores del SGA	Verónica Tobar	19/12/2008	
OMA001	Objetivo y Meta Ambiental No 1	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Édison Pachay	15/12/2008	
OMA002	Objetivo y Meta Ambiental No 2	Manual de Gestión Ambiental	Área de mezclado	Freddy Játiva	15/12/2008	
OMA003	Objetivo y Meta Ambiental No 3	Manual de Gestión Ambiental	Área de fundición	Édison Pachay	15/12/2008	
OMA004	Objetivo y Meta Ambiental No 4	Manual de Gestión Ambiental	Área de mantenimiento	Alberto Sisalema	15/12/2008	
OMA005	Objetivo y Meta Ambiental No 5	Manual de Gestión Ambiental	Área de fundición	Carlos Calderón	15/12/2008	

Elaborado por:

Christian Pavón Brito

Aprobado por:

Carlos Calderón

Fecha:

22/12/2008

		<h2>Registro de Control de Documentos</h2>				<h3>No 4/5</h3>
Código	Nombre del documento	Fuente	Destino	Responsables	Última actualización	
OMA006	Objetivo y Meta Ambiental No 6	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Freddy Játiva	17/12/2008	
OMA007	Objetivo y Meta Ambiental No 7	Manual de Gestión Ambiental	Área de producción	Freddy Játiva	17/12/2008	
OMA008	Objetivo y Meta Ambiental No 8	Manual de Gestión Ambiental	Área de castillos	Francisco Vivas	17/12/2008	
OMA009	Objetivo y Meta Ambiental No 9	Manual de Gestión Ambiental	Área de fundición	Édison Pachay	17/12/2008	
PGR001	Programa para usar eficientemente la energía eléctrica	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Édison Pachay	15/12/2008	
PGR002	Programa para optimizar el uso del agua	Manual de Gestión Ambiental	Área de mezclado	Freddy Játiva	15/12/2008	
PGR003	Programa para reducir los niveles de ruido	Manual de Gestión Ambiental	Área de fundición	Édison Pachay	15/12/2008	



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Página 86 de 129
Fecha de Emisión:
27/08/2008

Elaborado por:

Christian Pavón Brito

Aprobado por:

Carlos Calderón

Fecha:

22/12/2008



Registro de Control de Documentos

No 5/5

Código	Nombre del documento	Fuente	Destino	Responsables	Última actualización
PGR004	Programa para la disposición final de los desechos peligrosos	Manual de Gestión Ambiental	Área de mantenimiento	Alberto Sisalema	15/12/2008
PGR005	Programa para el uso de productos químicos y tóxicos	Manual de Gestión Ambiental	Área de fundición	Carlos Calderón	17/12/2008
PGR006	Programa para la disposición de desechos sólidos reciclables	Manual de Gestión Ambiental	Toda la Planta	Freddy Játiva	17/12/2008
PGR007	Programa para la disposición de desechos sólidos no reciclables	Manual de Gestión Ambiental	Área de producción	Freddy Játiva	17/12/2008
PGR008	Programa para controlar la generación de gases	Manual de Gestión Ambiental	Área de castillos	Francisco Vivas	17/12/2008
PGR009	Programa para prevenir lesiones respiratorias por VOCs	Manual de Gestión Ambiental	Área de fundición	Édison Pachay	17/12/2008



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Página 87 de 129
Fecha de Emisión:
27/08/2008

Elaborado por:

Christian Pavón Brito

Aprobado por:

Carlos Calderón

Fecha:

22/12/2208

4.6 CONTROL OPERACIONAL

Cada departamento identificará las actividades, productos y servicios que tienen impactos ambientales de importancia y preparará procedimientos que luego pondrá en práctica para proteger el entorno y cumplir con la política. Además, prepararán y pondrán en marcha programas de gestión para prevenir y mitigar dichos impactos, todo esto encaminado con la Política Ambiental de la empresa.

- Para el control operacional se definirán procedimientos en los que se especificará cómo controlar las actividades que tienen o pueden tener peso en los impactos ambientales o vayan en contra de la Política Ambiental de la empresa.
- Los procedimientos de control operacional deben estar compuestos por métodos de control, personal responsable, periodicidad con que se aplica, y juicios de aceptación o rechazo. Además, el tipo de registro que se debe llevar de estos controles y los resultados obtenidos deben ser incluidos, dónde se archivan, quién es el responsable de su seguridad y el periodo de tiempo que se mantendrán. Si este periodo no se especifica, se archivarán por un máximo plazo de cuatro años.
- El encargado de aprobar y modificar estos procedimientos es el Comité de Medio Ambiente, sin embargo todos los departamentos de la empresa involucrados en el SGA se reunirán una vez al año para revisar, verificar y corregir dichos procedimientos.

Operaciones a controlar:

Las operaciones que deben ser incluidas en los procedimientos de control operacional son:

- Lavado de máquinas de mezclado.
- Procesos para la fabricación de mezcla.
- Fundición de los postes.
- Ensayos destructivos a los postes para el control de calidad.
- Limpieza de moldes.
- Moldeado de separadores.
- Mantenimiento.
- Curado de los postes.
- Armado de Castillos.
- Secado Final de Separadores.

Procedimiento ambiental**N° 8****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO008

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 2****Título del procedimiento:**

Procedimiento de Control Operacional.

Finalidad del procedimiento:

Asegurar que el control operacional de la empresa sea llevado correctamente.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todo lo relacionado con el control operacional de la empresa.

Descripción del procedimiento:

Los procedimientos de control que se elaborarán deberán contener la siguiente información:

- Descripción del proceso y subprocesos que lo componen.
- Descripción de las entradas y salidas: materias primas, insumos, energía, emisiones a la atmósfera, desechos sólidos, efluentes, ruido, calor, inspección y control del proceso de recepción y almacenamiento de materias primas y registros relativos a esto.
- Especificaciones de los procesos de fabricación, incluyendo: cantidad de materia prima utilizada, maquinarias que Intervienen en el proceso y equipos de control, vigilancia y control del proceso de fabricación y registros relativos a éste.
- Gestión de residuos, que debe incluir: separación de los residuos según su origen y clase; métodos y circunstancias de recolección, manipulación y almacenamiento; identificación y etiquetado de los residuos; métodos, documentación y condiciones de entrega de los residuos para su gestión externa; métodos de gestión de residuos usados interna y externamente; licencias y permisos de gestión de residuos internos o de los gestores externos actualizados; control y vigilancia del sistema de gestión de residuos y registros relacionados a éste.

Procedimiento ambiental**Nº 8****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO008

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:**

- Métodos de manipulación, almacenamiento y entrega de productos terminados, que deben contener: formas de manipuleo, carga y descarga, transferencia de productos, etc.; miramientos para la seguridad de las personas, instalaciones y medio ambiente en la manipulación de productos y condiciones de seguridad; control de los movimientos en la bodega de productos terminado; métodos de recepción de los productos en bodega de producto terminado y su documentación; sistema de salida de productos de la bodega de producto terminado y su documentación; control del sistema de almacenamiento y manipulación, y registros relativos a esto.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Alberto Sisalema.

Documentación relacionada: Registros de Control Operacional.

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

07/12/2009

Sistemas de control:

Cada operación debe estar descrita en un procedimiento para cada producto que incluirá: puntos críticos de control, variables a controlar y el método usado para ello, criterios de aceptación o rechazo, frecuencia del sistema de control, registros que se deben llevar y personal a cargo del control.

Criterios de control:

Se debe tomar como guía: La Política Ambiental, los requisitos legales, los aspectos ambientales significativos y los objetivos y metas ambientales.

Procedimientos de formulación, procesos auxiliares y gestión de residuos:

Registro de la cantidad de residuos peligrosos entregados a gestores.

Autorización en vigor de gestión de los mismos.

Documentación de seguimiento y control de los residuos entregados.

Procedimientos de recepción y almacenamiento de materias primas:

Cumplimiento de los requerimientos de materias primas.

Control de envases y embalaje.

Procedimientos de formulación:

Variables que inciden en la formulación y producto en cada proceso.

Emisiones de gases y efluentes.

Niveles de ruido y temperatura ambiental de la planta.

Procedimientos de mantenimiento:

Variables que afectan las operaciones de mantenimiento.

Emisiones de gases y efluentes.

Niveles de ruido y temperatura ambiental de la planta.

Realización de los controles:

Los procedimientos deben especificar cuándo y dónde se realizarán los controles operacionales.

Los controles de la formulación, recepción y almacenamiento de materias primas, gestión de residuos y mantenimiento tendrán que realizarse por lo menos parcialmente en el momento en que el procedimiento lo determine.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Página 94 de 129
Fecha de Emisión:
27/08/2008

Formato de Registro para el Control Operacional

		CONTROL OPERACIONAL			No. ____
Actividad	Responsable	Fecha		Documento relacionado	Observaciones
		Inicio	Fin		

Elaborado por: _____ Aprobado por: _____ Fecha: _____

4.7 PLANES DE EMERGENCIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA

Los planes de contingencia aseguran la continuidad en operación de la planta en condiciones anormales como consecuencia de eventualidades o catástrofes casuales o provocadas.

Estos planes de emergencia son un complemento a la planificación y prevención en las operaciones de la planta. El plan deberá contener:

- Posibles fallos en equipos principales y secundarios.
 - Personal a cargo de la toma de decisiones y realizar las acciones necesarias.
 - Maneras de evaluar la extensión del fallo.
 - Formas de comunicación a los responsables.

- Posibles fallos en instalaciones de servicios básicos.
 - Personal a cargo de la toma de decisiones y de realizar las acciones necesarias.
 - Maneras de evaluar la extensión del fallo.
 - Formas de comunicación a los responsables.

- Planes de actuación que incluyan de forma documentada, completa, actualizada y escrita adecuadamente.
 - Prioridad para la seguridad de las personas.
 - Sistemas de contención del suceso.
 - Uso de equipos de emergencia.

- Lista de chequeo de comprobación y acciones críticas.

En dichos planes de actuación también deben constar:

- Lugares donde en forma visible se muestren teléfonos de: Bomberos, Policía, Defensa Civil, Cruz Roja, Hospitales y Ambulancias, Compañías de seguros, Compañías de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, proveedores de equipos y materiales en uso, integrantes del comité de emergencias.

Y por último se debe incluir:

- Cadena de mando (niveles y acciones a realizar en cada nivel).
 - Distribución de responsabilidades para cada acción.
 - Distribución y recuento del personal.
 - Procedimiento de alerta y notificaciones a realizar.
 - Comunicaciones de seguridad y megafonía.
 - Comprobaciones.
 - Restauración de situaciones.
- Procedimientos de evacuación que contengan:
- Responsables generales y departamentales.
 - Salidas de emergencia.
 - Acciones a tomar previas a la evacuación.
 - Qué hacer, qué no hacer, qué llevar, puntos de encuentro, material auxiliar, listas y recuentos, órdenes de reincorporación o dispersión.

○ Los planes de actuación deben incluir:

- Planes de información.
- Sistemas de información.
- Simulacros.
- Documentación y señalización.
- Lugares de la empresa en las que deben encontrarse copias del plan de emergencia y responsable(s) de su mantenimiento y custodia.
- Procedimientos y planes de entrenamiento periódico.

Descripción de funciones del Coordinador de Emergencia:

En la Planta habrá un Jefe de Brigada de Emergencias, quien desempeñará las funciones de Coordinador de Emergencias y liderará cada acción que se deba emprender para evitar lesiones a terceros. La Gerencia General de DERMIGON en conjunto con el Jefe de Producción y Medio Ambiente deberá designar a la persona que cumpla las funciones de Coordinador de Emergencias. Él estará autorizado de poner los planes en marcha cuando lo considere conveniente y las circunstancias lo requieran. Las funciones del Coordinador de Emergencias son:

- Administrar el Plan de Contingencias en general.
- Asegurar que exista un Plan de Contingencias por escrito, ubicado en un lugar visible y de fácil ubicación.
- Garantizar la movilización del personal y equipos apropiados existentes en la empresa para las acciones inmediatas.

- Evaluar las emergencias potenciales incluyendo aquellas que provengan de fuentes naturales como: terremotos, inundaciones, etc.
- Organizar simulacros periódicos en los que intervenga el personal de la planta.
- Revisar inventarios de materiales peligrosos y las hojas de datos de seguridad de los materiales para identificar los controles específicos apropiados en el lugar donde son almacenados.
- Determinar los tipos de equipos de emergencia requeridos basados en la evaluación del conocimiento de la emergencia potencial.
- Mantener en buen estado y en número suficiente los extintores, según las normativas establecidas por el Cuerpo de Bomberos.

Respuestas operacionales:

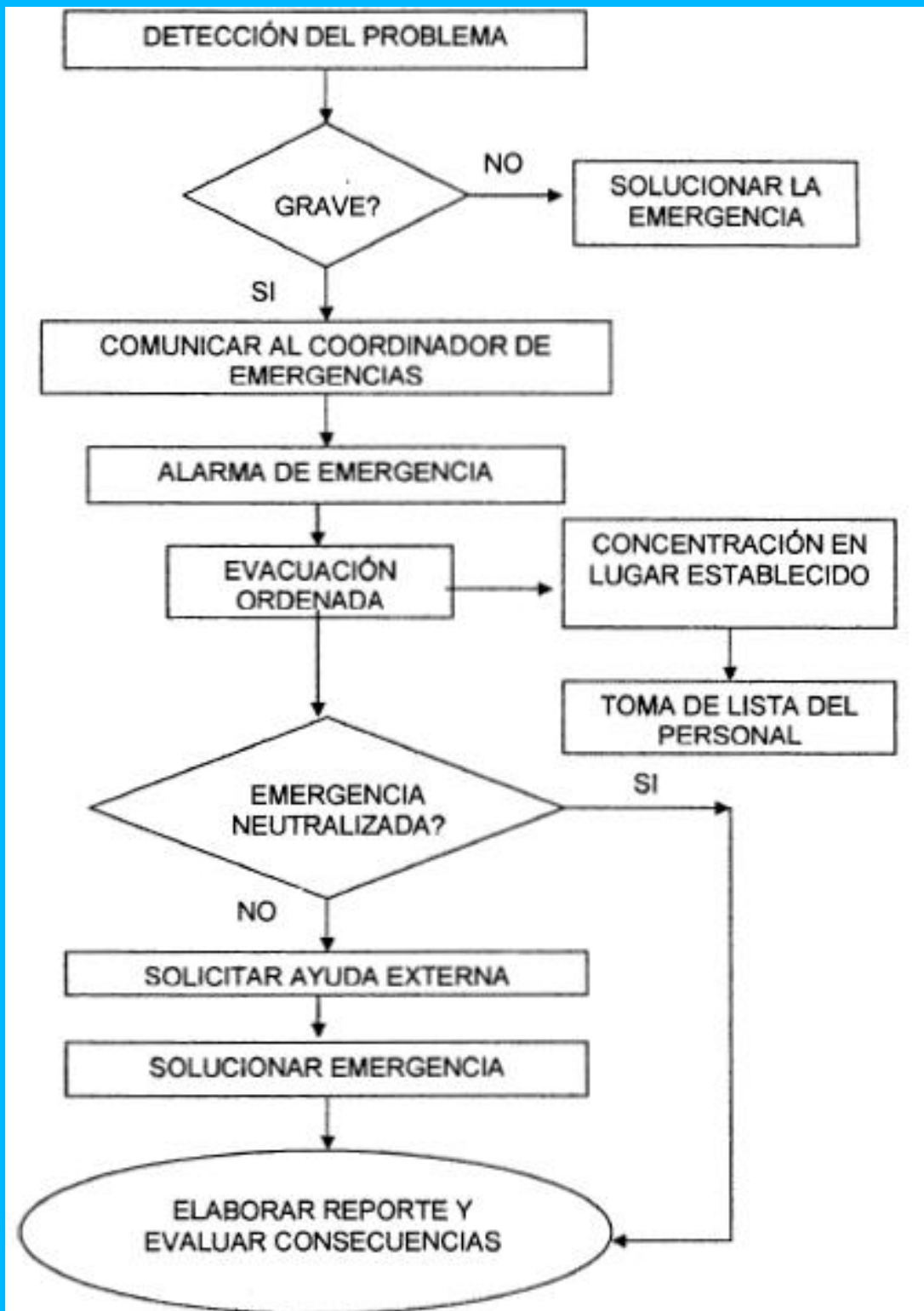
Los accidentes deben ser controlados en el menor tiempo posible a fin de evitar los posibles daños a la organización económica y social de la empresa, al personal que labora en la planta y reducir posibles afectaciones al medio ambiente circundante.

La compañía dispondrá de un sistema de alarma que implique la alerta de una emergencia. Dependiendo de la gravedad, se tomará la decisión de evacuar la planta para precautelar la vida e integridad de las personas.

Procedimientos en casos de emergencias:

Son necesarios para los actos que impliquen afectaciones al medio ambiente o a la propiedad, o potenciales peligros contra la integridad, tanto del personal de la empresa, como de clientes, visitantes o habitantes de áreas aledañas.

Diagrama de flujo de procedimientos para solucionar emergencias



Procedimiento ambiental**N° 9****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO009

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 5****Título del procedimiento:**

Procedimiento en caso de Emergencia.

Finalidad del procedimiento:

Asegurar que la preparación y las respuestas ante emergencias en la empresa sea llevado correctamente.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todo lo relacionado con la preparación y la respuesta ante emergencias que puedan suceder en la empresa.

Descripción del procedimiento:

En caso de cualquier tipo de emergencias, se debe proceder de la siguiente manera:

- Activar la alarma de peligro o el plan verbal de alerta, según el tipo y magnitud de la emergencia. La alarma deberá tener dos tonos o formas que identifique la necesidad o no de evacuar el área.
- Informar al Coordinador (Responsable de Seguridad) sobre la emergencia y su magnitud.
- Las acciones siguientes dependerán del tipo de emergencia.

Procedimiento en caso de un terremoto:

Los empleados y autoridades de la empresa en caso de un terremoto deberán:

- Conservar la calma e ir a un lugar seguro identificado con anterioridad que podrá ser un escritorio o mesa pesada bajo la cual podrán ubicarse y sujetarse para protegerse de los objetos que caigan. Estos lugares deberán ser alejados de ventanas, bibliotecas, puertas de cristal y muebles altos y pesados.
- En caso de que se encontraran en los vehículos, quedarse dentro del vehículo hasta que cese el temblor.

Procedimiento ambiental**Nº 9****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO009

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 5**

Descripción del procedimiento:

- Esperar hasta que todo el movimiento haya cesado. Si alguien resultara atrapado, llamar o hacer ruido para recibir ayuda. Si no lo está, calme a los demás compañeros de trabajo.
- Hacer una rápida inspección inicial por si hay incendios, escapes de gas, heridos o gente atrapada. Si hubiera fuegos o escapes de gas, controlar los mismos. De esto no ser posible, ayude a los heridos a salir, abandone rápidamente el edificio, y busque ayuda.
- No tocar cables caídos, y desconectar el sistema eléctrico de la empresa.
- Tener cuidado al abrir las puertas para la salida de la bodega, pasillos y oficinas ya que los objetos podrían caer sobre usted.
- Prestar atención especial a los niños y personas con impedimentos.
- Sintonizar el sistema de radiodifusión de emergencia para seguir instrucciones.
- Cooperar con la Defensa Civil y otras agencias de ayuda.

Procedimiento en caso de incendio o explosión:

La persona que descubra un incendio deberá determinar si se puede apagar con un extintor de incendios o no. Si puede, deberá hacerlo de inmediato y luego notificar al Coordinador de Emergencia. Si el incendio no puede ser apagado fácilmente, o si persiste, se notificará inmediatamente al Coordinador de Emergencias.

Al identificarse la condición de emergencia, el Coordinador de Emergencias iniciará el siguiente procedimiento:

- Hacer sonar la alarma o dar aviso a todo el personal (comunicación interna).

Nombre de la compañía: DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO009

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 3 de 5****Descripción del procedimiento:**

- Proceder con la parada de emergencia y evacuación del personal.
- Apagar y desconectar todos los equipos del área: máquinas, herramientas eléctricas, luces, etc.
- Determinar si hay la posibilidad de que el fuego se pueda controlar con el equipo disponible (extintores de incendio). Si no es así, el Coordinador de Emergencias notificará al personal o instituciones de emergencia externas (Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, etc.) y les definirá su participación.
- Dirigir al personal para controlar/extinguir el incendio hasta que llegue el personal del cuerpo de bomberos.
- Si algún tanque con material combustible se ve expuesto al fuego, enfriarlo con agua para evitar su ruptura o afectación.

Procedimiento en caso de inundación:

El personal laboral de DERMIGON en caso de una inundación deberá:

- Identificar rutas hacia los lugares más altos de la zona.
- Empacar documentos importantes en envases a prueba de agua, bolsas de plástico y dentro de una mochila que le deje libre las manos.
- Utilizar flotadores (como cámaras de llanta o salvavidas) en caso de ser necesario.
- Guardar todos los objetos sueltos (botes de basura, herramientas, etc.).
- Llevar a un lugar previsto el equipo y la herramienta de trabajo.
- El personal no deberá acercarse a postes o cables de electricidad averiados.

Nombre de la compañía: DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO009

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 4 de 5****Descripción del procedimiento:**

- Evitar caminar por zonas inundadas ya que podría resultar golpeado.
- En caso de encontrarse conduciendo ir por caminos no inundados.
- Cerrar las llaves del gas y agua.
- Mantenerse alejado de puertas y ventanas.

Después de la inundación los empleados deberán:

- Revisar las instalaciones de la empresa ante la posibilidad de que se derrumbe.
- No tomar agua ni alimentos que hayan estado en contacto directo con la inundación.
- Notificar a las autoridades competentes la rotura de las líneas telefónicas o eléctricas.

Procedimiento en caso de evacuación:

- Al sonar la alarma de emergencia, todo el personal deberá suspender sus actividades y disponerse a evacuar el área siguiendo la(s) ruta(s) de emergencia preestablecidas.
- Todo visitante deberá ser guiado por personal de la empresa y llevado al lugar de concentración establecido en el manual de emergencias.
- El responsable de cada área de trabajo bajará los breakers principales para suspender el fluido eléctrico y el encargado de la acometida principal suspenderá el fluido eléctrico general.
- El Coordinador de Emergencias, deberá comprobar que ninguna persona permanezca en el lugar, incluso en los servicios higiénicos.

Nombre de la compañía: DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO009

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 5 de 5****Descripción del procedimiento:**

- El personal se dirigirá a las áreas de concentración (zonas seguras) que ya han sido establecidas.
- El Coordinador de Emergencias comprobará que todo el personal se encuentre a buen recaudo.
- Ninguna persona podrá entrar a la zona de emergencia sin la autorización del Coordinador de Emergencia.

Procedimiento en caso de lesiones serias:

- En caso de una lesión seria, la persona afectada será llevada a una zona segura.
- Los primeros auxilios deben ser administrados según las técnicas adquiridas y practicadas. En caso de fracturas, es preferible no movilizar al accidentado.
- Notificar al Coordinador de Emergencias.
- Notificar a la Cruz Roja y solicitar una ambulancia.
- Si el accidentado se encuentra inconsciente, no darle de beber, ni ingerir ningún tipo de medicina.
- En caso de quemaduras, descubrir la zona afectada de la piel, siempre y cuando esto no implique afectación de la epidermis. Aplicar solo agua limpia hasta que los médicos decidan el tipo de tratamiento a aplicarse.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Freddy Játiva.**Documentación relacionada:** Reportes de Evacuaciones**Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):**

07/12/2009

Señalización:

El Coordinador de Emergencias deberá definir la ruta de evacuación para los casos de emergencia y los lugares donde el personal se deberá concentrar. Se deberá establecer un lugar determinado donde los vehículos se parqueen. Como norma general, todo vehículo deberá parquearse en posición de salida. El área de parqueo será identificada y señalizada. Se deberá colocar en toda la planta señales de advertencia de peligros y uso de equipos de protección personal.

Registros:

Los registros deberán tener:

- Datos generales: Lugar, fecha, hora y cualquier otra información de interés.
- Descripción del accidente/incidente.
- Departamentos o áreas afectadas.
- Aspectos ambientales implicados.
- Posibles causas del accidente/incidente.
- Funcionamiento de las medidas preventivas.
- Comunicaciones y notificaciones realizadas.
- Aspectos legales involucrados y cumplimiento o incumplimiento de los mismos.

Los planes de emergencia deben revisarse periódicamente, en especial luego de realizarse simulacros y después de emergencias reales.

Formato del Reporte de Evacuación

**DERMIGON, DERIVADOS DE HORMIGÓN S.A.
REPORTE DE EVACUACIÓN**

Fecha de evacuación: _____

Hora: _____

Motivo de la evacuación:

 Emergencia Simulacro Falla del sistema

Descripción de las causas:

Evacuó todo el personal de la compañía: Sí No

Se quedaron en:

La evacuación se realizó:

 Ordenadamente En desorden
 Bromeando El personal ignora lo que debe de hacer

El retorno a la compañía lo ordenó: _____

Puesto que ocupa: _____

Hora: _____

Se avisó a coordinador de emergencias: Sí NoSe avisó a los bomberos: Sí No

Comentarios:

Preparado por: _____

Fecha: _____

5. COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

5.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La organización establecerá y mantendrá un procedimiento para medir y hacer el seguimiento, en forma periódica, de las características claves de sus operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente. Ellos incluirán el registro de la información para seguir el desempeño, los controles operativos pertinentes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

Variables a monitorear en el seguimiento y medición del SGA

ASPECTO AMBIENTAL	PARÁMETROS	RESPONSABLE	LUGAR	FRECUENCIA
Aguas Residuales Domésticas	Caudal	Departamento De Producción	Tubería de salida de aguas residuales	Semestral
Aguas Residuales Industriales	Volumen / TN de producción	Departamento De Producción	Área de mezclado Área de fundición	Semestral
Generación de Material Particulado	mg / m ³	Comité Medioambiental en coordinación con un laboratorio especializado	Área de mezclado	Semestral
Generación de Ruido	dB	Coordinador Medioambiental del Área de Fundición	Área de fundición	Trimestral
Generación de Aceites Usados	Litros / TN de producción	Coordinador Medioambiental del Área de Fundición	Área de mantenimiento	Mensual
Uso de productos químicos y tóxicos	# de incidentes - accidentes	Coordinador Medioambiental del Área de Fundición	Área de fundición Área de mezclado	Mensual
Generación de gases producto de la soldadura	mg / m ³	Coordinador Medioambiental del Área de Castillos	Área de castillos	Semestral
Generación de vapores orgánicos. Malos Olores.	mg / m ³	Coordinador Medioambiental del Área de Fundición	Área de fundición	Semestral

Procedimiento ambiental**N° 10****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO010

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 2****Título del procedimiento:**

Procedimiento de Seguimiento y Medición.

Finalidad del procedimiento:

Asegurar que la empresa establezca procedimientos para medir y hacer el seguimiento de las operaciones que puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todo lo relacionado con el seguimiento y medición que se realizará en la empresa.

Descripción del procedimiento:

El Comité Medioambiental identificará cuales son los aspectos ambientales más importantes.

El procedimiento debe ser establecido para el monitoreo o seguimiento de los aspectos ambientales significativos y sus impactos sobre el medio ambiente deberán contemplar el cumplimiento de los objetivos y metas medioambientales y la legislación ambiental aplicable.

El Jefe de Producción y Medioambiente y los Coordinadores Medioambientales de cada departamento harán las mediciones para luego realizar su análisis y tomar medidas correctivas o preventivas según sea el caso.

Los procedimientos además incluirán:

- Métodos de control, toma de muestras, o medidas.
- Equipos necesarios para efectuar las medidas.
- Parámetros exactos a medir y exactitud de las medidas.
- Valores aceptables para cada parámetro a medir.
- Registros de los datos y sus formatos.
- Personal encargado de las medidas, realización y mantenimiento de los registros.
- Utilización de los registros para las actividades de seguimiento.

Procedimiento ambiental**N° 10****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO010

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Persona responsable de actualizar este procedimiento:** Carlos Calderón.**Documentación relacionada:** Lista de Aspectos Ambientales Significativos**Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):**

07/12/2009

Registros:

Todas las mediciones que se realicen serán mantenidas en buen estado por el Jefe de Producción y Medio Ambiente durante un periodo de cinco años para su consulta y para el análisis y seguimiento del SGA.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Página 112 de 129
Fecha de Emisión:
27/08/2008

Formato de Registro de Monitorización y Medición

		MONITOREO Y MEDICIÓN				No. <u> </u>
Actividad	Impacto ambiental	Parámetro	Rango de tolerancia	Equipos de medición	Resultados	Responsables

Elaborado por: _____ Aprobado por: _____ Fecha: _____

5.2 NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

La necesidad del establecimiento de una acción preventiva es el resultado de la detección de anomalías o defectos del SGA repetitivos o de importancia que hacen que el sistema opere fuera de control en puntos críticos o de forma frecuente, para ello la empresa establecerá y mantendrá procedimientos para definir la responsabilidad y la autoridad en el manejo y la investigación de las no conformidades, tomando medidas para mitigar los impactos causados y para iniciar y completar acciones correctivas y/o preventivas.

Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales será apropiada al respecto de la magnitud de los problemas y proporcional al impacto ambiental detectado.

La organización registrará todos los cambios que resulten de las acciones correctivas y preventivas.

El objeto de la acción preventiva será en todos los casos la definición y puesta en práctica de los métodos necesarios para evitar la aparición de no conformidades.

Procedimiento ambiental**N° 11****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO011

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 1 de 2****Título del procedimiento:**

Procedimiento acciones Correctiva y Preventivas.

Finalidad del procedimiento:

Asegurar que la empresa establezca procedimientos para medir y hacer el seguimiento de las operaciones que puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todo lo relacionado con el seguimiento y medición que se realizará en la empresa.

Descripción del procedimiento:

Para determinar la implantación de una Acción Preventiva se partirá de los informes de no conformidades (INC), de los registros medioambientales de los informes legales o normativos requeridos.

Para ello el Comité Medioambiental con el asesoramiento de los departamentos implicados, analizará los INC, los registros Medioambientales, los informes legales o normativos y toda la información al respecto existente será proporcionada por el Comité Medioambiental.

Establecimiento de acciones correctivas y/o preventivas:

Una vez se haya decidido que la aparición real o posible de la no conformidad ha de dar lugar a unas acciones correctoras y/o preventivas, el Comité Medioambiental acordará con el resto de los departamentos involucrados las medidas y métodos a adoptar, así como las fechas de implantación y las firmas de las personas que han intervenido. En este informe se reserva un espacio en el cual se indicará la comprobación por parte del Comité Medioambiental de la implantación de la acción preventiva, la firma del responsable de este departamento y la fecha en que se ha llevado a cabo.

Procedimiento ambiental**N° 11****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO011

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:***Seguimiento y control de acciones correctivas/preventivas:*

Se establecerá un sistema por el cual el departamento responsable de la implantación de la acción deberá enviar informes periódicos al Comité Medioambiental acerca de la efectividad de la misma. La frecuencia con la que el informe es entregado depende del tipo de acción que se ejecuta.

El Comité Medioambiental efectuará un seguimiento mediante un procedimiento que asegure un control de los períodos de implantación de las mismas, del estado de dicha implantación y de los resultados obtenidos en la aplicación de las acciones preventivas.

Registro y archivo:

El Comité Medioambiental deberá mantener el registro de las acciones correctivas y preventivas que han sido puestas en marcha.

Este registro se mantendrá durante cinco años.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Carlos Calderón.**Documentación relacionada:** Informes de Acción Correctiva/Preventiva**Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):**

07/12/2009

A continuación se muestra el Formato del Informe de Acción Correctiva/Preventiva.

Formato del Informe de Acción Correctiva/Preventiva.

 DERMIGON DERIVADOS DE HORMIGON S.A.	<h2 style="margin: 0;">INFORME DE ACCIÓN CORRECTIVA/PREVENTIVA</h2>	<h2 style="margin: 0;">N°</h2>																																			
<h3 style="margin: 0;">ACCIÓN CORRECTIVA</h3> <p>Origen:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Auditoría interna/externa</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">No cumplimiento legal</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>No conformidad producto</td> <td></td> <td>Eventos no deseados</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No conformidad proceso</td> <td></td> <td>No cumplimiento de documentos del SGA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reclamos clientes</td> <td></td> <td>Monitoreo fuera de parámetros</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reclamos partes interesadas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Responsable:</p>	Auditoría interna/externa		No cumplimiento legal		No conformidad producto		Eventos no deseados		No conformidad proceso		No cumplimiento de documentos del SGA		Reclamos clientes		Monitoreo fuera de parámetros		Reclamos partes interesadas				<h3 style="margin: 0;">ACCIÓN PREVENTIVA</h3> <p>Origen:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Auditoría interna/externa</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">Eval. Desempeño ambiental</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>Análisis de reclamo</td> <td></td> <td>Medidas de Mantenimiento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ejecución de acción correctiva</td> <td></td> <td>Sugerencia partes interesadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Encuestas</td> <td></td> <td>Análisis de riesgos</td> <td></td> </tr> </table> <p>Responsable:</p>	Auditoría interna/externa		Eval. Desempeño ambiental		Análisis de reclamo		Medidas de Mantenimiento		Ejecución de acción correctiva		Sugerencia partes interesadas		Encuestas		Análisis de riesgos	
Auditoría interna/externa		No cumplimiento legal																																			
No conformidad producto		Eventos no deseados																																			
No conformidad proceso		No cumplimiento de documentos del SGA																																			
Reclamos clientes		Monitoreo fuera de parámetros																																			
Reclamos partes interesadas																																					
Auditoría interna/externa		Eval. Desempeño ambiental																																			
Análisis de reclamo		Medidas de Mantenimiento																																			
Ejecución de acción correctiva		Sugerencia partes interesadas																																			
Encuestas		Análisis de riesgos																																			
<p>1) Definición de la No Conformidad y / o potencial de ocurrencia</p> <p>Mayor..... Menor..... Cláusula del SGA.....</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> Firma Fecha </div>																																					
<p>2) Análisis de las causas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> Firma Fecha </div>																																					
<p>3) Propuestas de acción</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> Firma Fecha </div>																																					

4) Verificación de implementación de acción propuesta

Cumple..... No cumple.....

Firma**Fecha****5) Eficacia de la acción**

Eficaz..... No eficaz.....

Firma**Fecha****6) Cierre de la acción correctiva****Firma****Fecha****Nota:** Si la no conformidad se repite se abrirá un nuevo IAC

5.3 REGISTROS

La organización establecerá y mantendrá los procedimientos necesarios para la identificación, conservación y eliminación de los registros ambientales. Entre estos registros se incluirán los relativos a la formación y los resultados de las auditorías y revisiones.

Los registros medioambientales serán legibles, se podrán identificar y podrán ser relacionados con la actividad, producto o servicio con el que estén involucrados. Estos registros serán almacenados y conservados de forma que puedan ser recuperados rápidamente y estén protegidos contra cualquier daño, deterioro o pérdida. Se deberá establecer y registrar el tiempo que tienen que ser conservados.

Procedimiento ambiental		N° 12
Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001	
Departamento/Sitio: Toda la planta	Fecha de expedición/revisión:	
Código del documento: PRO012	15/12/2008	
Actualizado por: Christian Pavón B.	Sustituye a la revisión: Ninguna	
Aprobado por: Carlos Calderón	Página 1 de 2	
Título del procedimiento:		
Procedimiento de Registros Ambientales.		
Finalidad del procedimiento:		
Asegurar que la empresa establezca procedimientos para identificar, conservar y eliminar los Registros Ambientales de la empresa.		

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todo lo relacionado con los Registros Ambientales de la empresa.

Procedimiento ambiental**N° 12****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO012

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 2****Descripción del procedimiento:**Documentos a conservar:

Se conservará todos los documentos que son utilizados en el SGA y que incluyan información que sirva para demostrar que dicho sistema opera conforme a lo establecido. Aquellos documentos que son generales para la definición del sistema, se conservarán en la última actualización del sistema. Y los documentos que son específicos de controles del sistema y del establecimiento o cumplimiento de los Objetivos y Metas, se conservarán con posibilidad de establecer, en su caso, relación inequívoca entre estos documentos y los efluentes o residuos que amparan.

Tipos y medio de archivo:

Salvo autorización expresa del Comité Medioambiental, sólo se archivarán documentos originales. Los medios de archivo deberán garantizar la conservación sin deterioro de los documentos así como su disponibilidad, por lo tanto se conservarán tanto en el papel como en un archivo electrónico, custodiados por el Jefe de Producción y Medio Ambiente.

Destrucción de documentación:

No puede destruirse ningún documento sin permiso expreso del Jefe de Producción y Medio Ambiente, quien deberá tener en cuenta los requisitos de DERMIGON y si son aplicables, los requisitos legales.

Períodos mínimos de conservación:

La documentación del SGA, tanto general como específica, deberá ser mantenida por un período mínimo de cinco años desde la emisión del documento.

Persona responsable de actualizar este procedimiento: Verónica Tobar.

Documentación relacionada: Todos los Registros del SGA

Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede):

07/12/2009

Lista de Registros del SGA:

- Registro de revisiones.
- Registro de modificaciones por capítulo.
- Registro de distribución interna.
- Registro de distribución externa.
- Registro de copias controladas.
- Registro de control y asistencia de programas de capacitación de personal.
- Registro de plan de lección de curso.
- Registro de comunicación externa.
- Registro de control de la documentación.
- Registro para el control operacional.
- Registro del reporte de evacuación.
- Registro de monitorización y medición.
- Registro del informe de acción correctiva/preventiva.

- Registro de auditoría del SGA.
- Registro de la revisión por la dirección.

5.4 AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El programa de auditoría de la organización, incluida su planificación, estará basado en la importancia que sobre el medio ambiente ejerza la actividad en cuestión así como el resultado de auditorías anteriores. Para que sean completos, los procedimientos abarcarán el alcance de la auditoría, su frecuencia y metodología, así como las responsabilidades y requisitos exigidos para dirigir las auditorías e informar los resultados.

Procedimiento ambiental		N° 13
Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001	
Departamento/Sitio: Toda la planta	Fecha de expedición/revisión:	
Código del documento: PRO013	15/12/2008	
Actualizado por: Christian Pavón B.	Sustituye a la revisión: Ninguna	
Aprobado por: Carlos Calderón	Página 1 de 4	
Título del procedimiento:		
Procedimiento para la Auditoría del SGA.		
Finalidad del procedimiento:		
Asegurar que la empresa establezca procedimientos para realizar de forma adecuada la Auditoría del SGA en la empresa.		

Ámbito del procedimiento:

Este procedimiento abarca todo lo relacionado con la Auditoría del SGA.

Procedimiento ambiental**N° 13****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO013

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 2 de 4**

Descripción del procedimiento:Procedimiento operativo:

El Comité Medioambiental será el encargado de planificar y efectuar:

- a) El plan de auditorías anual.
- b) Las actividades y asuntos de objeto de auditorías.
- c) Las listas de evaluación de los puntos a comprobar, su mantenimiento y revisiones.
- d) Establecer, en conjunto con el departamento de la empresa que se va a auditar, el equipo auditor y fechas de ejecución, así como las personas a contactar.

El equipo auditor podrá estar compuesto por personal interno o externo de la empresa, que tengan un conocimiento amplio del SGA y de la norma ISO 14001. El Auditor o Auditores deberán tener cursos de formación en la norma ISO 14001 de por lo menos 40 horas y el Auditor Jefe deberá tener experiencia de al menos un año en este tipo de auditorías.

La Dirección de la empresa deberá:

- a) Analizar la implantación de las medidas correctoras propuestas y su cronograma de ejecución. Así mismo, deberá mostrar conformidad con las medidas correctoras por medio de su firma, o, en su caso, pedir una investigación por parte de los departamentos involucrados.
- b) El Comité Medioambiental será el que controle que las medidas correctoras se lleven a cabo dentro de los plazos planificados.

Procedimiento ambiental**N° 13****Nombre de la compañía:** DERMIGON**Versión del documento:** 001**Departamento/Sitio:** Toda la planta**Fecha de expedición/revisión:****Código del documento:** PRO013

15/12/2008

Actualizado por: Christian Pavón B.**Sustituye a la revisión:** Ninguna**Aprobado por:** Carlos Calderón**Página 3 de 4**

Descripción del procedimiento:Desarrollo de la Auditoría:

Las Auditorías ambientales de DERMIGON seguirán los siguientes pasos:

a) Reunión inicial.

En esta reunión se discutirá entre las partes, equipo auditor y área auditada, el Plan de la Auditoría, que incluye personas que van a participar en ella, principales hitos a cumplir, metodología de la realización y el cronograma de la realización.

b) Auditoría de campo.

Es la realización física de la auditoría donde se recogen las evidencias del estado del sistema, del área y del cumplimiento del sistema.

c) Documentación de la auditoría.

El equipo auditor documenta todas las observaciones realizadas en forma de no conformidades y discrepancias mediante los Informes de No Conformidades y la realización de un informe de la auditoría.

d) Reunión final.

En esta reunión el equipo auditor presenta el área auditada y/o a la dirección de la empresa los resultados obtenidos.

e) Conclusión y cierre de la auditoría.

El auditor jefe del equipo de la auditoría califica como definitivo el informe del resultado de las auditorías con las discrepancias y o conformidades observadas, en formato de INC (Informe de No Conformidades). Se entrega el informe a la dirección y a los departamentos implicados y todas aquellas personas o departamentos que figuren en el plan de la auditoría.

Los departamentos auditados establecerán las propuestas de acciones correctoras a tomar, con su fecha de complementación, para corregir las discrepancias observadas en el formato de IAC (Informe de Acciones Correctoras).

Las propuestas de las acciones correctoras se entregan al Comité Medioambiental en la empresa, que efectuará su seguimiento de acuerdo a lo descrito en el capítulo "No conformidad, acción correctora y acción preventiva".

Nombre de la compañía: DERMIGON	Versión del documento: 001
Departamento/Sitio: Toda la planta	Fecha de expedición/revisión: 15/12/2008
Código del documento: PRO013	Sustituye a la revisión: Ninguna
Actualizado por: Christian Pavón B.	Página 4 de 4
Aprobado por: Carlos Calderón	
Persona responsable de actualizar este procedimiento: Verónica Tobar.	
Documentación relacionada: Informes de Acción Correctiva-Preventiva. Informe de Auditoría del SGA	
Fecha en que ha de revisarse el procedimiento (y modificarse si procede): 07/12/2009	

Registros:

El Comité Medioambiental en la empresa llevará un registro de los resultados de las auditorías realizadas y un historial de las acciones correctoras producto del trabajo de estas auditorías.

Formulario para el Registro de Auditoría del SGA

Departamento/Sitio: _____ Fecha de expedición: _____

Actualizado por: _____ Fecha de revisión: _____

Aprobado por: _____ Página ___ de ___

Actividad que se va a auditar:

Auditores adicionales:

Conclusiones de la auditoría:

Recomendaciones de la auditoría:

Firmado:

(Gerente general)

(Auditor jefe)

6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La revisión del Sistema de Gestión de DERMIGON se establecerá con una periodicidad de dos años o antes si existen cambios en la legislación, normativa aplicable, cambios en la política o la organización de la empresa o resultado de las revisiones anteriores que así lo aconsejen. La revisión del SGA será llevada a cabo por la dirección de DERMIGON ayudándose de equipos de auditoría externos o internos. Para ello la revisión se basará en la siguiente información:

La revisión del Sistema de Gestión Ambiental será hecha por la Gerencia General de DERMIGON, con la ayuda del equipo de auditoría interno o externo, basándose en:

- Resultados de auditorías y acciones correctoras.
- Nivel de cumplimiento de objetivos y metas ambientales.
- Cambios en el entorno del negocio que puedan traer modificaciones de la política, objetivos y metas ambientales.
- Nuevas leyes y reglamentos ambientales aplicables, o modificación de las ya existentes.
- Nuevas políticas empresariales o corporativas, o modificación de las ya existentes.
- Posición financiera de la empresa.
- Incumplimientos y no conformidades del SGA, o incidentes ocurridos.
- Resultados del seguimiento y mediciones del SGA.

Los resultados de las revisiones del SGA serán registrados en un acta firmada por la Gerencia General de la empresa y por el Jefe de Producción y Medio Ambiente.

Una vez revisado el SGA por la gerencia, su formación será distribuida por el Comité Medioambiental a todos los departamentos de la empresa, y a las entidades y organismos que tengan una copia controlada del mismo. Se retirará

simultáneamente la documentación obsoleta del SGA y la destruirá, salvo una copia que servirá para el “archivo histórico” del SGA.

Registro:

Las actas de revisión del Sistema de Gestión Ambiental servirán como registros y serán mantenidos durante un periodo de cinco años.

Departamento/Sitio: _____ Fecha de expedición: _____

Actualizado por: _____ Fecha de revisión: _____

Aprobado por: _____ Página ___ de ___

Aspecto a revisar:

Responsable:

Contenido de la revisión:

Observaciones:

Firmado:

(Gerente general)

(Jefe de Producción y Medioambiente)