



MANUAL DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

| COLECCIÓN: | CORRESPONDE A: |
|------------|----------------|
| | |

PRIMERA EDICIÓN:

ULTIMA REVISIÓN:

| ESTABLECIDO: | APROBADO: |
|--------------|-----------|
| NOMBRE: | NOMBRE: |
| FIRMA: | FIRMA: |
| FECHA: | FECHA: |

ELABORADO POR:

IRENE CHÁVEZ CUEVA.



INDICE

| | <i>Página</i> |
|---|---------------|
| <i>Política Ambiental.....</i> | <i>7</i> |
| <i>1. Requisitos generales.....</i> | <i>8</i> |
| <i>2. Planificación.</i> | |
| <i>2.1. Aspectos Medioambientales.....</i> | <i>12</i> |
| <i>2.2. Política Ambiental.....</i> | <i>14</i> |
| <i>2.3. Requisitos legales.....</i> | <i>14</i> |
| <i>2.4. Objetivos y Metas medioambientales.....</i> | <i>20</i> |
| <i>2.5. Programas de Gestión Ambiental.....</i> | <i>23</i> |
| <i>3. Implantación y funcionamiento.</i> | |
| <i>3.1. Estructura y responsabilidades.....</i> | <i>27</i> |
| <i>3.2. Procedimientos medioambientales.....</i> | <i>30</i> |
| <i>3.3. Formación y Concienciación medioambiental.....</i> | <i>55</i> |
| <i>3.4. Comunicación medioambiental.....</i> | <i>64</i> |
| <i>3.5. Control de la documentación.....</i> | <i>68</i> |
| <i>3.6. Control de las operaciones.....</i> | <i>72</i> |
| <i>3.7. Preparación y respuesta de emergencias.....</i> | <i>74</i> |
| <i>4. Comprobación y acción correctiva.</i> | |
| <i>4.1. Monitorización y medición.....</i> | <i>78</i> |
| <i>4.2. No conformidad con el SGA, corrección y prevención.....</i> | <i>79</i> |
| <i>4.3. Registros medioambientales.....</i> | <i>81</i> |
| <i>4.4. Auditoría del SGA.....</i> | <i>83</i> |
| <i>5. Revisión de la Gestión.....</i> | <i>88</i> |

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
|  | <p align="center">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p align="center">MGA-01</p> |
|---|---|-------------------------------------|

**POLÍTICA AMBIENTAL DEL TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.**

El T.E.M.M. Hidalgo e Hidalgo S.A., empresa privada dedicada a la fabricación de estructuras metálicas, ubicada en el km 9 vía Samborondón - Yaguachi, consciente de la problemática actual y la necesidad proteger y preservar el medio ambiente así como de minimizar los impactos producidos por sus actividades se compromete a lo siguiente:

- *Cumplir con los requerimientos del Ministerio del Ambiente y leyes del país o normas y reglamentos que se apliquen en sus procesos para así preservar al medio ambiente.*
- *Mantener un procedimiento de mejora continua en todos sus procesos, encaminado a cuidar el medio ambiente.*
- *Garantizar a todos sus clientes, empleados y comunidad en general un entorno seguro, saludable, productivo y agradable estéticamente.*
- *Disminuir la contaminación en los recursos suelo, agua y aire mediante la reducción de desechos sólidos producidos por sus actividades.*
- *Proveer los recursos necesarios para cumplir con los objetivos y metas planteados en el Manual de Sistema de Gestión Ambiental al que se rige la empresa.*
- *Difundir la Política Ambiental, y comunicarla a todo el personal de la organización a través de programas de capacitación y concientización propios.*

Ing. Alberto José Hidalgo Zavala
SUPERINTENDENTE REGIONAL
COSTA

| | | |
|-------------|--------------------|---------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 7 de 88 |
|-------------|--------------------|---------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

1. REQUISITOS GENERALES.

1.1. Objeto.

La finalidad del presente manual es brindar al Taller de Estructuras Metal Mecánicas Hidalgo e Hidalgo S.A. un documento en el que se identifique y registre la situación medioambiental del taller, así como las preocupaciones y compromisos medioambientales de la organización.

1.2. Aplicabilidad.

El presente manual medioambiental tendrá un alcance para las siguientes áreas del taller:

- *Área de Corte.*
- *Área de Armado y Perforación.*
- *Área de Soldadura.*
- *Área de Liberación.*
- *Área de Sand Blasting y Pintura.*

1.3. Contenido.

1.3.1. Descripción de la compañía.

La empresa Hidalgo e Hidalgo S.A. es una constructora que se dedica a la realización de obras de infraestructura desde el año 1969.

Dentro de las obras de infraestructura que realiza la constructora se encuentran:

- *Pavimentación.*
- *Construcción de proyectos viales (ha realizado aproximadamente 1500 Km de carreteras).*
- *Obras de riego, drenaje y control de inundaciones.*
- *Puentes, etc.*

Por lo que existen alrededor de 14 “campamentos” de la empresa, entre esos el Taller de Estructuras Metal-Mecánicas ubicada en kilómetro 9 vía Zamborondón – Yaguachi (en la provincia del Guayas-Ecuador), junto al Puente Alternativo Norte y que brinda sus servicios desde el año 2000 (a partir de la construcción de dicho puente). Éste basa sus actividades en la fabricación y montaje de estructuras de acero, empezando desde la fabricación de tuberías y compuertas de acero para proyectos de centrales hidroeléctricas y control de inundaciones; y en los proyectos de construcción de puentes de acero.

Su infraestructura se reparte de la siguiente manera:

- *Galpón donde se realizan los procesos.*
- *Oficinas de personal.*
- *Bodegas de materiales.*

| | | |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 8 de 88</p> |
|--|---|--|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

- *Dormitorios de personal.*
- *Comedores.*
- *Canchas para recreación del personal.*
- *Patios y parqueaderos.*
- *Baños del personal.*
- *Pequeño taller mecánico.*
- *Basurero.*
- *Taller de Sand Blasting y pintura.*

Lo que se conforma como un galpón de 25m x 40m con un puente grúa de capacidad 5 toneladas y un galpón de 15m x 40m con un puente grúa de 15 toneladas, un banco de transformadores de 200 Kva., equipos para corte y biselado, equipo de pintura air less 33:1, un equipo de pintura air less 60:1, 9 tolvas para Sand-Blasting con control remoto, equipos de soldar, equipos de control de calidad de pintura, equipos para perforación, mesa de corte Shadow 2-10, motosoldadoras, etc.

Actualmente las instalaciones del taller han sido remodeladas y para el área administrativa se construyeron instalaciones de hormigón en una área aproximadamente de 250 metros cuadrados, y se realizó una ampliación del galpón de aproximadamente 720 metros cuadrados, las mismas que fueron edificadas con el objetivo de duplicar la capacidad de producción en toneladas/mes del taller, contando al momento con espacio para control de calidad, diseño, producción y área administrativa. En un futuro cercano, se va a ampliar 1500 metros cuadrados más, para lo cual ya se está adecuando los terrenos donde se construirá la ampliación del taller.

Dentro del galpón se ubican las siguientes áreas donde se realizan los procesos principales:

- *Área de corte.*
- *Área de armado.*
- *Área de perforaciones.*
- *Área de soldadura.*
- *Área de rolado.*
- *Área de almacenamiento de gases.*
- *Área de transformadores.*
- *Área de mantenimiento.*

El sitio de operaciones está ubicado a orillas del Río Babahoyo y al pie de la carretera Samborondón - Yaguachi. Esta zona es considerado como un clima cálido-húmedo (0-500 msnm) y no cuenta con empresas aledañas, sino que colinda con sembríos de arroz y pequeños caseríos que se encuentran aproximadamente a un kilómetro de distancia del taller. La delimitación del taller es la siguiente:

| | | |
|-------------|--------------------|---------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 9 de 88 |
|-------------|--------------------|---------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

- *Al norte, al sur y al oeste, con cultivos de propiedad del Sr. Douglas Jiménez.*
- *Al este, con el Río Babahoyo.*

En este lugar se realizan distintos procesos para la fabricación de estructuras metálicas, para los cuales, el taller cuenta con los siguientes equipos y maquinarias para su realización:

- *Roladora de hasta 20mm de espesor.*
- *Equipos de soldar.*
- *Puentes grúa de 5 y 15 toneladas.*
- *Equipos de pintura y Sand-Blasting.*
- *Cizalla eléctrica de 6mm.*
- *Plegadora de 10mm.*
- *Troqueladora.*
- *Equipo de corte tipo pantógrafo (cortes con plasma y oxicorte)*
- *Taladro de pedestal.*
- *Taladros magnéticos.*
- *Motosoldadoras.*

Para esto, el taller cuenta desde sus inicios con el servicio de la empresa contratista COMFA (Construcciones Metálicas Flavio Arreaga).

Los principales productos realizados en el Taller de Estructuras Metal-Mecánicas son:

- *Compuertas.*
- *Encofrados metálicos.*
- *Andamios.*
- *Flotadores.*
- *Tuberías.*
- *Estructuras.*
- *Vigas metálicas, etc.*

1.3.2. Control y registro del Manual Medioambiental.

El control del presente manual medioambiental está a cargo del Departamento de Medio Ambiente del taller, el mismo que debe custodiar el original.

Las copias del documento, debe ser pedias por escrito, tener una autorización firmada por el Gerente del Departamento Medioambiental y distribuida desde el mismo.

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 10 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

1.3.3. Distribución del Manual Medioambiental.

Una copia controlada del presente manual medioambiental se distribuirá entre las siguientes áreas.

- *Superintendencia del taller.*
- *Administración.*
- *Departamento de Control de calidad.*
- *Bodega.*

Es responsabilidad del Departamento de Medioambiente, controlar la actualización y distribución del manual medioambiental, así como es responsable de recopilar los ejemplares obsoletos (en caso de actualizaciones).

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 11 de 88</p> |
|--|---|---|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

2. PLANIFICACIÓN.

2.1. Aspectos Medioambientales.

2.1.1. Objeto.

Definir los aspectos e impactos ambientales originados por las actividades y procesos del taller, indicando responsabilidades en todos los niveles.

2.1.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

2.1.3. Contenido.

Responsabilidades.

Los Supervisores de Control de Calidad son los responsables en identificar los aspectos ambientales que tienen o podrían tener impactos ambientales significativos y que se generan en cada una de sus áreas. El Departamento de Medio Ambiente, será el encargado de determinar el impacto de dichos aspectos, por medio de una evaluación de impacto ambiental.

Proceso.

El gerente ambiental de la organización inicia el proceso de identificar los aspectos ambientales, para lo cual se considera o requiere la siguiente información:

- a) Entradas y salidas de las operaciones rutinarias.*
- b) Entradas y salidas de las actividades principales de mantenimiento y/o actividades de transformación o vertido.*
- c) Potencial de accidente y situaciones de emergencia y sus posibles efectos sobre el medioambiente.*
- d) Entradas y salidas de servicios que puedan afectar significativamente el medioambiente.*

El criterio para identificar impactos ambientales se muestra en el anexo A. La determinación de los impactos ambientales significativos considerará, como mínimo:

- a) Requisitos legales / reguladores pertenecientes a las actividades, productos y servicios.*
- b) Riesgo para los empleados y/o poblaciones vecinas y/o clientes.*
- c) Frecuencia de impacto ambiental.*
- d) Impacto medioambiental.*
- e) Percepción pública, incluso, incluso opiniones de los clientes.*

Los aspectos ambientales que tienen o pueden tener impactos ambientales significativos se clasifican como aspectos ambientales significativos- Los aspectos ambientales significativos se documentan, revisan y fechan como es necesario. Como mínimo, los aspectos ambientales significativos se revisan anualmente.

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 12 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



El gerente ambiental comunica la lista de aspectos ambientales significativos al equipo de gestión y personal relevante de la organización. Esta comunicación tiene lugar después de la identificación inicial de los aspectos significativos medioambientales y siempre que hay un cambio en ellos. Si no hay cambios dentro del año, entonces el gerente ambiental confirma esto al equipo de gestión de la organización al final del año.

Lista de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.

Después de realizar el procedimiento para identificar los aspectos ambientales del Taller, se muestra a continuación la Lista Maestra de Aspectos Ambientales Significativos.

| LISTA MAESTRA DE ASPECTOS E IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES | | | |
|--|---|--------------------------|---|
| Sitio: T.E.M.M. | | Fecha: 20/05/2009 | |
| Proceso: Todos los procesos | | Hoja: 1 de 1 | |
| CODIGO | ASPECTO AMBIENTAL | CÓDIGO | IMPACTO AMBIENTAL |
| AA | AIRE | IA | AIRE |
| AA1 | Emisión de polvo | IA1 | Enfermedades |
| AA2 | Emisión de gases | IA2 | Contaminación aire/ Efecto invernadero |
| AA3 | Emisión de material particulado al aire | IA3 | Contaminación aire |
| AA4 | Emisión de calor | IA4 | Contaminación del ambiente |
| AAG | AGUA | IAG | AGUA |
| AAG1 | Vertido de aguas residuales | IAG1 | Contaminación del agua |
| AAG2 | Vertido de aguas lluvias | IAG2 | Contaminación del agua |
| AAG3 | Vertido de desechos sólidos | IAG3 | Contaminación del agua |
| AS | SUELO | IS | SUELO |
| AS1 | Generación de residuos sólidos reciclables (cartón, envases plásticos, scrap) | IS1 | Contaminación de la tierra |
| AS2 | Generación de residuos sólidos no reciclables (repuestos, wipe, metales) | IS2 | Contaminación de la tierra |
| AS3 | Generación de residuos orgánicos | IS3 | Contaminación de la tierra |
| AS4 | Generación de residuos de limpieza de maquinaria | IS4 | Contaminación de la tierra |
| AS5 | Generación de residuos peligrosos (aceite, lubricante usado) | IS5 | Contaminación de la tierra/enfermedades |
| AR | RECURSOS | IR | RECURSOS |
| AR1 | Riesgos de accidentes | IR1 | Integridad del personal |
| AR2 | Generación de ruidos | IR2 | Contaminación del ambiente |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

2.2. Política Ambiental.

2.2.1. Objeto.

Difundir la Política medioambiental del Taller de Estructuras Metal Mecánicas Hidalgo e Hidalgo S.A., a todos los empleados, a sus clientes, en las áreas donde opera, a las partes interesadas y a la sociedad en general.

2.2.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

2.2.3. Contenido.

La Política Ambiental, es un documento de naturaleza general que tiene un período de vigencia relativamente largo; sin embargo, debe ser revisada permanentemente para verificar que se sigue cumpliendo el compromiso de la empresa, relacionado a la conservación y protección del medio ambiente, en el desarrollo de sus actividades.

La empresa deberá revisar y modificar su Política Ambiental, en los siguientes casos:

- *Existan cambio en los procesos o actividades del Taller.*
- *Cambios en la situación del mercado.*
- *Adquisición o fusiones con otras empresas.*
- *Coherencia con políticas ambientales de otras empresas, instituciones, etc.*
- *Necesidad de cumplir con nuevos requisitos, incorporados en la norma de gestión ambiental.*

2.3. Requerimientos legales.

2.3.1. Objeto.

Definir los requisitos legales a los que deben regirse las actividades del taller, delimitando las responsabilidades de acuerdo a los requerimientos establecidos.

2.3.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

2.3.3. Contenido.

Responsabilidades.

El Superintendente del Taller junto al equipo de trabajo son los responsables de mantener el proceso para determinar los requisitos legales y mantener actualizados los registros de los mismos.

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 14 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



Proceso.

La empresa mantiene y establece procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales que se aplican a los aspectos ambientales de las actividades del taller.

De esta forma es conveniente que la empresa, a través del STEMM mantenga información escrita de todas las leyes y reglamentos relacionados con la actividad de la empresa. Todas las ordenanzas involucradas con el medio ambiente y su constante actualización.

Para la determinación de estos requerimientos legales se deben seguir los siguientes pasos:

- a) Actualización constante de leyes vigentes que involucren el cuidado del medio ambiente en lo que respecta a la zona de ubicación del taller.*
- b) Verificación de cumplimiento de dichas leyes o regulaciones.*
- c) Informar de cualquier anomalía respecto del cumplimiento de estas regulaciones al jefe de grupo.*
- d) Tomar las acciones correctivas correspondientes.*
- e) Documentar cambios en los estatutos reguladores si estos se presentaren.*

La Superintendencia del taller revisará anualmente este cumplimiento.

Se revisaron libros y se documentó aquellos artículos, leyes y ordenanzas que son aplicables a los aspectos ambientales relevantes del taller, los que se presentan a continuación:



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| MATRIZ AMBIENTAL LEGAL | | | | | | | |
|--|-------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|--|----------|
| Nombre de la compañía: | | Hidalgo e Hidalgo S.A. | | Versión del documento: | | T.E.M.M-MSG-MAL00AV1 | |
| Sitio: | | T.E.M.M. | | Fecha de expedición/versión: | | 6/20/2009 | |
| Actualizado por: | | Irene Chávez | | Sustituye a la versión: | | Ninguna | |
| Aprobado por: | | Ing. Iván Ontaneda | | Página 1 de 3 | | | |
| INSTRUMENTO LEGAL | ARTICULO | TEMA O ASPECTO AMBIENTAL | CRITERIO/ LIMITE DE CONTROL | EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | RESPONSABLE | CODIGO |
| Libro VI: De la Calidad Ambiental, Anexo 1: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes: recurso agua | 4.2.3.12 | Se prohíbe verter desechos sólidos, tales como: basuras, animales muertos, mobiliario, entre otros, y líquidos contaminados hacia cualquier cuerpo de agua y cauce de aguas estacionales secas o no. | N.E | N.E. | N.E. | Todo el personal del campamento y T.E.M.M | AAG3 |
| Libro VI: De la Calidad Ambiental, Anexo 2: Norma de Calidad Ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados. | 4.1.1.1 | Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos, deberá implementar una política de reciclaje o reuso de los desechos. Si el reciclaje o reuso no es viable, los desechos deberán ser dispuestos de manera ambientalmente aceptable. Las industrias y proveedores de servicios deben llevar registro de los desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos. Por ningún motivo se permite al disposición de desechos en áreas no aprobadas para el efecto por parte de la entidad ambiental de control. | N.E | Registros de material reciclado | ANUAL | Jefe de cada área de producción. | AS1; AS2 |
| Libro VI: De la Calidad Ambiental, Anexo 2: Norma de Calidad Ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados. | 4.1.2.4 | Los talleres mecánicos y lubricadoras, y cualquier actividad industrial, comercial o de servicio que dentro de sus operaciones manejen y utilicen hidrocarburos de petróleo o sus derivados, deberán realizar sus actividades en áreas pavimentadas e impermeabilizadas y por ningún motivo deberán verter los residuos aceitosos o disponer los recipientes, piezas o partes que hallan estado en contacto con estas sustancias en el suelo. este tipo de residuos deberán ser eliminados mediante métodos establecidos en las Normas Técnicas y Reglamentos Aplicables y vigentes en el país. | N.E | N.E. | N.E. | Jefe de área de armado y perforaciones | AS3; AS4 |
| Libro VI: De la Calidad Ambiental, Anexo 2: Norma de Calidad Ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados. | 4.1.2.5 | Los envases vacíos de plaguicidas, aceite mineral, hidrocarburos de petróleo y sustancias peligrosas en general, no deberán ser dispuestos sobre la superficie del suelo o con la basura común. Los productores y comercializadores de plaguicidas, aceite mineral, hidrocarburos de petróleo y sustancias peligrosas en general están obligados a minimizar la generación de envases vacíos, así como de sus residuos, y son responsables por el manejo técnico adecuado de éstos, de tal forma que no contaminen el ambiente. Los envases vacíos de plaguicidas, aceites usados y sustancias peligrosas serán considerados como residuos peligrosos y deberán ser eliminados mediante métodos establecidos en las Normas y Reglamentos expedidos para el efecto. Los productores o comercializadores están obligados a recibir los envases que obligatoriamente deberán devolver sus clientes. | N.E | N.E. | N.E. | Jefe de área de armado y perforaciones; Bodega | AS4; AS5 |
| Ley de prevención y control de contaminación ambiental | 11 | Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia. | DE QUEJA | Registro de quejas | ANUAL | Asesor Ambiental | AA3; AA1 |
| Libro VI: De la Calidad Ambiental, Anexo 5: Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fija y fuentes móviles y para vibraciones. | Libro VI; anexo 5 | Niveles máximos de ruido permisibles | De acuerdo a la norma | Informe de monitoreo | ANUAL | Asesor Ambiental | AR2 |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

MATRIZ AMBIENTAL LEGAL

| Nombre de la compañía: Hidalgo e Hidalgo S.A. | | Versión del documento: T.E.M.M-MSG-MAL00AV1 | | | | | |
|--|------------|---|-----------------------------------|--|---------------------------|---|------------|
| Sitio: T.E.M.M. | | Fecha de expedición/versión: 6/20/2009 | | | | | |
| Actualizado por: Irene Chávez | | Sustituye a la versión: Ninguna | | | | | |
| Aprobado por: Ing. Iván Ontaneda | | Página 2 de 3 | | | | | |
| INSTRUMENTO LEGAL | ARTICULO | TEMA O ASPECTO AMBIENTAL | CRITERIO/ LIMITE DE CONTROL | EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | RESPONSABLE | CODIGO |
| Libro VI: De la Calidad Ambiental, Anexo 6: Norma de Calidad Ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos. | 4.2.8. | Se prohíbe la disposición o abandono de desechos sólidos, cualquiera sea su procedencia, a cielo abierto, patios, predios, viviendas, en vías o áreas públicas y en los cuerpos de agua superficiales o subterráneos. Además se prohíbe lo siguiente: a) El abandono, disposición o vertido de cualquier material residual en la vía pública, solares sin edificar, orillas de los ríos, quebradas, parques, aceras, parterres, exceptuándose aquellos casos en que exista la debida autorización de la entidad de aseo. | N.E | N.E. | N.E. | Todo el personal del campamento y T.E.M.M | AAG3 |
| Código de la Salud, Libro II: De las acciones en el campo de protección de la salud, Título I: Del saneamiento ambiental, Capítulo III: De la Eliminación de Excretas, Aguas Residuales y Aguas Pluviales. | 25 | Las excretas, aguas servidas, residuos industriales no podrán descargarse, directa o indirectamente, en quebradas, ríos, lagos, acequias, o en cualquier curso de agua para uso doméstico, agrícola, industrial o de recreación, a menos que previamente sean tratados por métodos que los hagan inofensivos para la salud. | N.E | N.E. | N.E. | N.E. | AAG1; AAG2 |
| Código de la Salud, Libro II: De las acciones en el campo de protección de la salud, Título I: Del saneamiento ambiental, Capítulo IX: De los | 56 | Los lugares de trabajo deben reunir las condiciones de higiene y seguridad para su personal. | N.E | N.E. | N.E. | Supervisor de Seguridad | AR1 |
| Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo. Título I: De la Higiene Industrial. Capítulo III: De los ruidos y vibraciones. | 11; 12; 13 | Todo empresario tiene la obligación de utilizar los medios adecuados para evitar o disminuir en los centros de trabajo, los ruidos y vibraciones que puedan ocasionar trastornos mentales o físicos a los trabajadores. El nivel sonoro máximo admisible será de 85 decibeles en el ambiente de los talleres. En todo taller, oficina o lugar de trabajo, se adoptaran medidas de seguridad. | De acuerdo a la norma | Registro de medición de decibeles producidos en el T.E.M.M | ANUAL | Supervisor de Seguridad | AR2 |
| Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo. Título I: De la Higiene Industrial. Capítulo IV: De la temperatura, humedad relativa y ventilación. | 14;18 | En los lugares de trabajo, las condiciones de humedad y temperatura, deberán asegurar un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores. En los procesos industriales donde se liberan cantidades excesivas de contaminantes tales como gases, polvos, etc., deberán instalarse sistemas de ventilación por extracción local, construidos de tal manera que protejan efectivamente la salud de los trabajadores, y que permitan expulsar las sustancias tóxicas hacia el exterior, tratando además de prevenir el peligro de la contaminación ambiental. | N.E | N.E. | N.E. | Asesor Ambiental | AA4 |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

MATRIZ AMBIENTAL LEGAL

| Nombre de la compañía: Hidalgo e Hidalgo S.A. | | Versión del documento: T.E.M.M-MSG-MAL00AV1 | | | | | |
|---|----------|---|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|---|----------|
| Sitio: T.E.M.M. | | Fecha de expedición/versión: 6/20/2009 | | | | | |
| Actualizado por: Irene Chávez | | Sustituye a la versión: Ninguna | | | | | |
| Aprobado por: Ing. Iván Ontaneda | | Página 3 de 3 | | | | | |
| INSTRUMENTO LEGAL | ARTICULO | TEMA O ASPECTO AMBIENTAL | CRITERIO/ LIMITE DE CONTROL | EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | RESPONSABLE | CODIGO |
| Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo. Título III: De las Obligaciones, Prohibiciones, Reclamos y Sanciones. Capítulo III: Prohibiciones. | 104 | Queda totalmente prohibido a los empleadores: a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud. | N.E | N.E. | N.E. | Recursos humanos, Supervisor de Seguridad | AA1 |
| Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo. Título III: De las Obligaciones, Prohibiciones, Reclamos y Sanciones. Capítulo III: Prohibiciones. | 104 | Queda totalmente prohibido a los empleadores: c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipos de protección personal. d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que o cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores. | N.E | N.E. | N.E. | Recursos humanos, Supervisor de Seguridad | AA4; AR1 |
| Reglamento general de la ley de defensa contra incendios R.O. 834 del 17 de mayo de 1979 | 40 | Concesión de permisos anuales y ocasionales | N/A | Permiso de bomberos | ANUAL | Asesor Ambiental | AR1 |

DOCUMENTOS REQUERIDOS:
 Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria
 Código de la Salud (Decreto Supremo 188), Registro Oficial 158 del 8 de Febrero de 1971.
 Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo.
 Reglamento general de la ley de defensa contra incendios R.O. 834 del 17 de mayo de 1979

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

2.4. Objetivos y Metas medioambientales.

2.4.1. Objeto.

Establecer y definir los objetivos y metas medioambientales del Taller de Estructuras Metal Mecánicas, de sus actividades, productos y procesos, definiendo responsabilidades en todos los niveles de la misma.

2.4.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

2.4.3. Contenido.

Responsabilidades.

Cada departamento del taller tiene la obligación de definir, establecer y cumplir con los objetivos y metas ambientales.

El departamento de medioambiente, brindará la asistencia necesaria a cada uno de los departamentos para que establezcan sus objetivos y metas y se revisen anualmente.

Proceso.

El establecimiento de los objetivos y metas medioambientales lo realizarán los supervisores de cada área en conjunto con el Superintendente.

Los objetivos y metas medioambientales de los departamentos, serán concordantes con la Política Ambiental del taller. Es necesario que estos objetivos tenga un responsable y se debe definir los medios, el tiempo de ejecución y el personal que se va a requerir para lograrlo.

Es responsabilidad de los supervisores revisar semestralmente el cumplimiento de los objetivos y metas.

Después de realizar las actividades del Taller, se plantean los siguientes objetivos y metas medioambientales:

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 19 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-OM001VA |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| ASPECTO AMBIENTAL | | CODIGO | |
| Generación de residuos sólidos no reciclables | | AS2 | |
| OBJETIVO | | CODIGO | |
| Reducir la generación de desechos sólidos en las áreas de Corte y Armado. | | OM001 | |
| METAS | MÉTRICA DE LA META | BASES (12/2009) | META (12/2009) |
| 1) Disminuir el porcentaje de desperdicio del acero utilizado en corte. | % de desperdicio (promedio) | 8% | 4% |
| 2) Reciclar dos veces al año el desperdicio de acero de las áreas de corte y armado | % de desperdicio (promedio) | 0% | 100% |
| DOCUMENTOS REQUERIDOS: | | | |
| REGISTRO DE ASPECTOS E IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES T.E.M.M-MSG A-RAI00AV1 | | | |

| OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-OM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| ASPECTO AMBIENTAL | | CODIGO | |
| Emisión de material particulado a aire. | | AA3 | |
| OBJETIVO | | CODIGO | |
| Reducir la emisión de material particulado al aire en el proceso de pintura | | OM002 | |
| METAS | MÉTRICA DE LA META | BASES (12/2009) | META (12/2010) |
| 1) Disminuir el consumo de pintura en el proceso. | galones (promedio) | 2442 gal | 1709.4 gal |
| DOCUMENTOS REQUERIDOS: | | | |
| REGISTRO DE ASPECTOS E IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES T.E.M.M-MSG A-RAI00AV1 | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES | | | |
|--|---|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGGA-OM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| ASPECTO AMBIENTAL | | CODIGO | |
| Riezos de accidentes | | AR1 | |
| OBJETIVO | | CODIGO | |
| Reducir el riezgo de accidentes en los procesos de corte, armado, soldadura, liberación, sand blasting y pintura | | OM003 | |
| METAS | MÉTRICA DE LA META | BASES (12/2009) | META (12/2010) |
| 1) Proporcionar a todo el personal que trabaja en los procesos mencionados de elementos de seguridad industrial | % De trabajadores con elementos de S.I. | 50% | 100% |
| 2) Delimitar las áreas de trabajo de cada proceso | % de áreas delimitadas | 0% | 100% |
| 3) Capacitar al personal sobre los riezos laborales y el correcto proceder en las áreas de trabajo. | Cant. De capacitaciones/año | 10 | 30 |
| DOCUMENTOS REQUERIDOS: | | | |
| REGISTRO DE ASPECTOS E IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES T.E.M.M-MSGGA-RAI00AV1 | | | |

| OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGGA-OM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| ASPECTO AMBIENTAL | | CODIGO | |
| Generación de residuos peligrosos (lubricantes usados) | | AS5 | |
| OBJETIVO | | CODIGO | |
| Reducir la generación de residuos peligrosos en el proceso de armado. | | OM004 | |
| METAS | MÉTRICA DE LA META | BASES (12/2008) | META (12/2010) |
| 1) Disminuir la porcentaje de desperdicio de lubricante en el proceso de perforación. | % de desperdicio (promedio) | 18% | 10% |
| 2) Disminuir el consumo de lubricante. | galones (promedio) | 300 gal | 167 gal |
| DOCUMENTOS REQUERIDOS: | | | |
| REGISTRO DE ASPECTOS E IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES T.E.M.M-MSGGA-RAI00AV1 | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

2.5. Programas de Gestión Ambiental.

2.5.1. Objeto.

Establecer los programas de gestión ambiental del Taller de Estructuras Metal Mecánicas, y sus responsabilidades en todos los niveles.

2.5.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

2.5.3. Contenido.

Responsabilidades.

La Superintendencia es la responsable de la definición del SGA. Del taller. Cada departamento tiene la responsabilidad de establecer un programa de gestión ambiental que este de acuerdo a este manual.

El departamento de Medio Ambiente, proporcionará la asistencia técnica necesaria a los otros departamentos para su establecimiento y revisión anual.

Proceso.

El establecimiento de los programas de gestión ambiental se realizarán anualmente, entre los supervisores de cada área y el Superintendente del taller.

Los programas se elaborarán a partir de los objetivos y metas medioambientales y describirán las acciones que se deberán realizar para cumplir con los mismos. Se debe establecer fecha de inicio y finalización.

Estos programas deben incluir:

- a) Cómo se establece el programa, su coordinación con el SGA y el responsable.*
- b) Cómo se identifican los elementos del programa aplicable a las operaciones del taller y quién lo realiza.*
- c) Cómo se incorporan técnicas de mejora continua.*

A continuación se detallan los programas medioambientales que actualmente rigen las actividades del Taller de Estructuras Metal Mecánicas.

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 22 de 88</p> |
|--|---|---|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROGRAMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Taller | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGa-PM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 20/06/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| TITULO DE PROGRAMA: | REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | CODIGO: | PM001 |
| | OBJETIVO | CODIGO | |
| | Reducir la generación de residuos sólidos en las áreas de corte y armado | OM001 | |
| | META | | |
| | Disminuir el porcentaje de desperdicio del acero utilizado en corte al 4% en el año 2010 | | |
| | ¿CÓMO? | | |
| | *Se deberá organizar los cortes del material de tal forma que se aproveche la mayor cantidad de plancha. | | |
| | *Los retazos generados deberán ser clasificados como retazos reutilizables y desperdicios. Los retazos reutilizados deberán ser medidos, cuantificados, almacenados adecuadamente en la zona de materiales y registrados en un documento de retazos existentes para ser considerados como material para futuros cortes. Mientras que los desperdicios deberán ser colocados en un contenedor de desperdicios de acero. | | |
| PLAZO: | 6 meses | | |
| | RESPONSABLES | | |
| | Ing. Carlos Vega (departamento de diseño) Irene Chávez (Supervisora de control de calidad en el área de corte) | | |

| PROGRAMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Taller | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGa-PM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 20/06/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| TITULO DE PROGRAMA: | RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS | CODIGO: | PM002 |
| | OBJETIVO | CODIGO | |
| | Reducir la generación de residuos sólidos en las áreas de corte y armado | OM001 | |
| | META | | |
| | Reciclar dos veces al año el desperdicio de acero de las áreas de corte y armado. | | |
| | ¿CÓMO? | | |
| | *Recolectar los desperdicios de material en un contenedor localizado cerca del área de corte | | |
| | *Reciclar los desperdicios recolectados cada seis meses. | | |
| PLAZO: | 6 meses | | |
| | RESPONSABLES | | |
| | Ing. Jessenia Maldonado (Administración de Taller) Ing. Javier Rizzo (Supervisor de control de calidad en el área de armado) Irene Chávez (Supervisora de control de calidad en el área de corte) | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROGRAMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | |
|---|--|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Taller | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGa-PM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 20/06/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| TITULO DE PROGRAMA: | REDUCCION DE MATERIAL PARTICULADO | CODIGO: | PM003 |
| OBJETIVO | | | CODIGO |
| Reducir la emisión de material particulado al aire en el proceso de pintura | | | OM002 |
| META | | | |
| Disminuir el consumo de pintura en el proceso. | | | |
| ¿CÓMO? | | | |
| *Implementar una cámara de granallado para el proceso de Sand-Blasting y pintura. | | | |
| PLAZO: | 18 meses | | |
| RESPONSABLES | | | |
| Ing. Iván Ontaneda (Superintendente del Taller Metal Mecánico) | | | |
| Ing. Javier Rizzo (Supervisor de control de calidad en el área de armado) | | | |
| Irene Chávez (Supervisora de control de calidad en el área de corte) | | | |

| PROGRAMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | |
|--|--|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Taller | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGa-PM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 20/06/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| TITULO DE PROGRAMA: | REDUCIR RIESGOS DE ACCIDENTES LABORALES | CODIGO: | PM004 |
| OBJETIVO | | | CODIGO |
| Reducir el riesgo de accidentes en los procesos de corte, armado, soldadura, liberación, Sand-Blasting y pintura | | | OM003 |
| META | | | |
| Proporcionar a todo el personal que trabaja en los procesos mencionados de elementos de seguridad industrial | | | |
| ¿CÓMO? | | | |
| * Realizar un cronograma de vida útil para los elementos de seguridad industrial que debe usar el personal del T.E.M.M. | | | |
| * Actualizar cada mes el listado de personal que labora en el taller. | | | |
| * Entregar los elementos de seguridad industrial al personal del taller cada mes, de acuerdo al cronograma de vida útil. | | | |
| PLAZO: | 3 meses | | |
| RESPONSABLES | | | |
| Ing. Iván Ontaneda (Superintendente del Taller Metal Mecánico) | | | |
| Ing. Germán Espinosa (Jefe de bodega) | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROGRAMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Taller | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGa-PM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 20/06/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| TITULO DE PROGRAMA: | DELIMITAR AREAS LABORALES | CODIGO: | PM005 |
| OBJETIVO | | | CODIGO |
| Reducir el riesgo de accidentes en los procesos de corte, armado, soldadura, liberación, Sand-Blasting y pintura | | | OM003 |
| META | | | |
| Delimitar las áreas de trabajo de cada proceso | | | |
| ¿CÓMO? | | | |
| * Organizar las áreas de trabajo en el galpón. | | | |
| * Delimitar las áreas de trabajo, áreas para caminar y espacios para almacenar. | | | |
| * Realizar una correcta señalización de la seguridad industrial, incluye letreros de seguridad, advertencia, etc. | | | |
| PLAZO: | 6 meses | | |
| RESPONSABLES | | | |
| Ing. Iván Ontaneda (Superintendente del Taller Metal Mecánico) | | | |
| Ing. Daniel Orrala (Jefe de Seguridad Industrial) | | | |

| PROGRAMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | |
|--|---|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Taller | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGa-PM00AV1 |
| Sitio | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 20/06/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| TITULO DE PROGRAMA: | DISMINUIR EL DESPERDICIO DE ELEMENTOS PELIGROSOS | CODIGO: | PM006 |
| OBJETIVO | | | CODIGO |
| Reducir la generación de residuos peligrosos en el proceso de armado. | | | OM004 |
| META | | | |
| Disminuir la porcentaje de desperdicio de lubricante en el proceso de perforación. | | | |
| ¿CÓMO? | | | |
| * Realizar un control de desperdicio del lubricante utilizado en el proceso de perforación. | | | |
| * Realizar una recolección apropiada del lubricante utilizado para ser re-usado. Esto se realizará todos los días. | | | |
| PLAZO: | 6 meses | | |
| RESPONSABLES | | | |
| Ing. Iván Ontaneda (Superintendente del Taller Metal Mecánico) | | | |
| Ing. Javier Rizo (Supervisor de control de calidad en el área de armado) | | | |

3. IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

3.1. Estructura y responsabilidades.

3.1.1. Objeto.

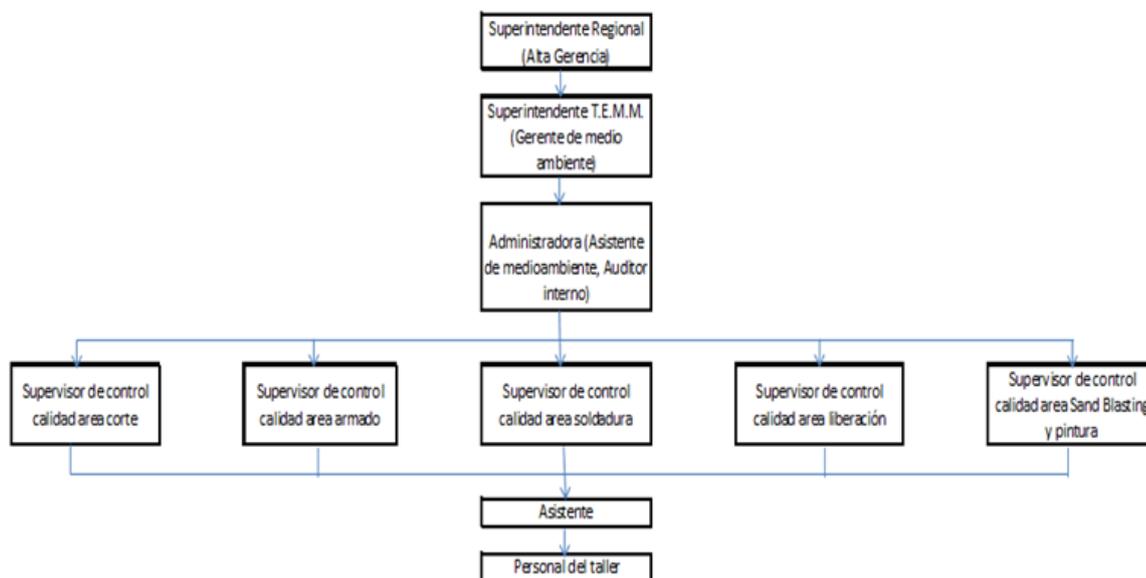
Establecer los contenidos, fijar las responsabilidades y jerarquías que permitan que el Taller de Estructuras Metal Mecánicas cumpla con su Política Ambiental, sus objetivos y metas.

3.1.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

3.1.3. Contenido.

La estructura organizacional del Taller de Estructuras Metal Mecánicas no posee ningún departamento medioambiental. Pero, respetando los cargos que actualmente se manejan en el taller, se propone el siguiente organigrama para el manejo del departamento de medioambiente:



Responsabilidades.

A continuación se definirá cual sería el perfil idóneo para poder ocupar los diferentes cargos y responsabilidades dentro del SGMA de la empresa.

Superintendente Regional. Considerado como la Alta Gerencia. Es el más importante del sistema, el cual es responsable de la aprobación de todos los elementos del SGMA del T.E.M.M.

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

Entre sus funciones se consideran las siguientes:

- *Aprobar la Política Ambiental y los objetivos del SGA.*
- *Aprobar los gastos e inversiones.*
- *Cumplir y hacer cumplir los requisitos del SGA.*
- *Conocer todo lo referente a la legislación ambiental relacionada con la empresa.*

Superintendente del T.E.M.M. *Es considerado dentro del departamento de medio ambiente como el Gerente de Medio Ambiente. Es el representante de la Alta Gerencia dentro del T.E.M.M. y está encargado de la implementación, establecimiento y puesta en marcha del SGA, de acuerdo a lo señalado en el manual.*

Entre sus funciones se consideran las siguientes:

- *Efectuar el análisis de impacto ambiental correspondiente a los procesos del T.E.M.M.*
- *Elaborar el SGA y efectuar la implementación y transmisión del mismo.*
- *Elaborar procedimientos para la comunicación interna y externa del taller.*
- *Elaborar el plan de auditorías internas y externas y todo lo respectivo a sus acciones correctivas, así como dirigir y organizar las mismas.*
- *Controlar la gerencia en la revisión y en los registros del SGA.*
- *Informar trimestralmente el desarrollo, avances y cumplimiento del SGA a la Alta Gerencia.*
- *Brindar apoyo a la Administradora y Supervisores de Calidad en la planificación y puesta en marcha de los programas de sus áreas.*
- *Involucrarse e identificarse con los principios ambientales de la empresa.*
- *Alentar a la participación de todos en el proceso de SGA.*
- *Controlar que se ejecuten las acciones correctoras y de mejora continua.*
- *Analizar y controlar la calidad ambiental de los residuos sólidos y líquidos.*
- *Realizar las gestiones externas de los residuos generados y dar las directrices sobre su gestión interna.*
- *Elaborar y revisar el registro de los efectos ambientales significativos si se produjeran en condiciones normales y anómalas, de proyectos o actividades nuevas.*
- *Elaborar el programa de Gestión ambiental y efectuar su seguimiento.*

Este puesto deberá ser llevado por una persona idónea en su formación, que cumpla con:

- *Formación Técnica y Ambiental.*
- *Conocimiento de la legislación ambiental y normativa vigente.*
- *Habilidades y capacidades de comunicación.*
- *Objetivo en sus acciones y recomendaciones.*

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 27 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

Administradora. Está encargada del control de la documentación requerido en este manual para un buen desarrollo del SGA, así como es la responsable de las Auditorías Internas del SGA en el T.E.M.M.

Entre sus funciones se consideran las siguientes:

- Control y actualización de registros requeridos en este manual.
- Control y actualización de documentación requerida en este manual.
- Realizar auditorías internas del SGA.
- Elaborar los informes ambientales de la empresa.

Este puesto deberá ser llevado por una persona idónea en su formación, que cumpla con:

- Formación Técnica y Ambiental.
- Conocimiento de la legislación ambiental y normativa vigente.
- Habilidades y capacidades de comunicación.
- Objetivo en sus acciones y recomendaciones.

Supervisores de Control de Calidad de las distintas áreas del T.E.M.M. Se encargaran de asegurar el cumplimiento de los programas y objetivos dentro de su área, para así lograr cumplir con los objetivos generales de la empresa.

Entre sus funciones y responsabilidades podemos citar:

- Conocer los principios ambientales de la empresa.
- Difundir y fomentar la colaboración ambiental de los miembros de sus departamentos.
- Identificar los efectos ambientales de sus respectivos departamentos.
- Identificar las necesidades de capacitación en la formación ambiental del personal.
- Comunicación y difusión de los objetivos y metas ambientales fijados en el área a todo su personal.
- Realizar investigaciones cuando se produzcan accidentes o incidentes medioambientales.
- Preparar las acciones correctivas derivadas de las auditorías ambientales internas o externas.
- Realizar la comunicación interna o externa relacionada a las actividades, productos y procesos de su departamento.
- Controlar los aspectos ambientales de los subcontratistas y proveedores que afecten a sus departamentos.
- Mantener actualizados los registros ambientales de su departamento.

Asistente. Es el encargado del cumplimiento del SGA en los programas ambientales que se encuentren fijados dentro del SGA.

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 28 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

Entre sus funciones y responsabilidades podemos citar:

- *Identificar y estar en contacto con todo lo referente a los programas implantados en la empresa.*
- *Capacitarse y entrenar al personal que va a estar a su cargo trabajando en los programas, para la perfecta aplicación de los procedimientos del manual.*
- *Controlar y realizar de forma segura, las acciones que afecten al medioambiente.*
- *Mantener actualizados los registros ambientales.*
- *Buscar siempre la mejora continua en el seguimiento de los programas, mediante una actualización de los mismos.*

Personal del taller. *Son los encargados de estar en contacto directo con las actividades productivas.*

Entre sus funciones y responsabilidades podemos citar:

- *Cumplir con los procedimientos que les sean aplicables dentro del SGA.*
- *Exigir a los miembros de la empresa que cumplan con sus requerimientos que deben realizarse previamente a los suyos.*
- *Presentar sugerencias y comentarios que ayuden a la mejora continua del SGA.*
- *Mantener organizada y actualizada toda documentación que sean de su responsabilidad.*

3.2. Procedimientos medioambientales.

3.2.1. Objeto.

Establecer y definir los contenidos de los procedimientos medioambientales del Taller, con el objeto de minimizar los impactos medioambientales correspondientes.

3.2.2. Aplicabilidad.

Se aplica a todas las áreas del Taller.

3.2.3. Contenido.

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 29 de 88</p> |
|--|---|---|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGA-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: Identificación de Aspectos Ambientales Significativos. | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer un procedimiento para la identificación de los aspectos ambientales significativos para la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| *El representante de la dirección es responsable de elaborar este procedimiento. *El Gerente del proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. *Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| El gerente ambiental de la organización inicia el proceso de identificar los aspectos ambientales, para lo cual se considera o requiere la siguiente información: a) Entradas y salidas de las operaciones rutinarias. b) Entradas y salidas de las actividades principales de mantenimiento y/o actividades de transformación o vertido. c) Potencial de accidente y situaciones de emergencia y sus posibles efectos sobre el medioambiente. d) Entradas y salidas de servicios que puedan afectar significativamente el medioambiente. El criterio para identificar impactos ambientales se muestra en el anexo A. La determinación de los impactos ambientales significativos considerará, como mínimo: a) Requisitos legales / reguladores pertenecientes a las actividades, productos y servicios. b) Riesgo para los empleados y/o poblaciones vecinas y/o clientes. c) Frecuencia de impacto ambiental. d) Impacto medioambiental. e) Percepción pública, incluso, incluso opiniones de los clientes. Los aspectos ambientales que tienen o pueden tener impactos ambientales significativos se clasifican como aspectos ambientales significativos- Los aspectos ambientales significativos se documentan, revisan y fecha como es necesario. Como mínimo, los aspectos ambientales significativos se revisan anualmente. El gerente ambiental comunica la lista de aspectos ambientales significativos al equipo de gestión y personal relevante de la organización. Esta comunicación tiene lugar después de la identificación inicial de los aspectos significativos medioambientales y siempre que hay un cambio en ellos. Si no hay cambios dentro del año, entonces el gerente ambiental confirma esto al equipo de gestión de la organización al final del año. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| Aspecto Ambiental: | Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueda interactuar con el medio ambiente. | | |
| Impacto Ambiental: | Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, total o parcial, resultante de las actividades, productos o servicios de una empresa. | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |
| Anexo A: Criterio de identificación impactos ambientales. | | | |
| 1. Requisitos legales / reguladores (L). ¿Hay algún requisito legal / regulador o se exige algún permiso? 1. Riesgo (R). Tasa de riesgo potencial para empleados y/o poblaciones vecinas | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGGA-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: Identificación de requisitos legales y de otro tipo. | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y sus regulaciones a los que sean directamente aplicables a los aspectos ambientales. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a identificar todas las leyes, normas, reglamentos nacionales e internacionales de la organización siempre y cuando estén relacionadas con los aspectos ambientales identificados por la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| *El representante de la dirección es responsable de elaborar este procedimiento. | | | |
| *El Gerente del proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. | | | |
| * Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el SGMA cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| Identificación de registros legales. | | | |
| La organización se esfuerza por cumplir con todos los requisitos legales y otros que aplica a sus operaciones. Además el personal entendido debe observar continuamente los nuevos requisitos publicados por las autoridades locales, estatales para determinar su aplicabilidad en el lugar. Los programas y objetivos ambientales se modifican para incorporar nuevos requisitos de cumplimiento. | | | |
| Acceso a registros legales. | | | |
| El personal afectado debe tener acceso a los requisitos y ser instruido en sus implicaciones e impactos. | | | |
| Actualización y difusión de requisitos legales. | | | |
| Los nuevos requisitos y cambios asociados a los programas ambientales afectados son añadidos al proceso de auditoría interna para asegurar de que han sido implementados adecuadamente. | | | |
| El Gerente ambiental recibe un listado mensual de cambios reguladores por parte de un servicio de suscripción reputado. También "escanea" varios portales web para acceder a nuevas o posibles propuestas reguladoras que puedan ser de interés. El gerente ambiental es responsable de revisar las nuevas normas o propuestas reguladoras, haciendo determinaciones aplicables e imprimiendo copias de los requisitos que se refieren a la organización. Los nuevos requisitos se colocan en una carpeta para dar acceso a otros y estar realmente disponibles para emprender un estudio profundo de modo que las modificaciones a los programas ambientales puedan ser implementadas para asegurar su cumplimiento. Adicionalmente, el gerente ambiental sigue los requisitos legales nuevos o propuestas de las organizaciones afectadas, para su revisión. A estas organizaciones afectadas se les exige responder al gerente ambiental en el plazo de dos semanas desde su revisión así como para la aplicabilidad de los requisitos de sus operaciones. El gerente ambiental y la organización afectada evalúan el impacto de los nuevos requisitos conjuntamente y desarrollan métodos para cumplir estos requisitos. | | | |
| Los requisitos reguladores están incluidos normalmente en los procedimientos del trabajo, materiales de formación y planes de emergencia. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| Reputado | Organismo acreditado, conocido. | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | |
|---|---|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo |
| Versión del documento: | T.E.M.M-MSG-A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. |
| Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez |
| Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. |
| Página | 1 de 1 |
| Nombre de procedimiento: Formación, conocimiento y competencia | |
| Objetivo | |
| Establecer un procedimiento para identificar y mantener programas de formación, conocimiento y competencia para asegurar un sistema fuerte de gestión ambiental. | |
| Alcance | |
| Este procedimiento es de aplicación a todo el personal del taller y que realicen actividades que puedan potencialmente derivar en aspectos ambientales significativos. | |
| Responsabilidades | |
| *El Gerente ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. | |
| *El Gerente del proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. | |
| * Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el SGMA cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | |
| Actividades | |
| *El Superintendente es responsable de desarrollar el plan de formación ambiental del Taller, que cumple con los requisitos reguladores y aquellos otros del SGMA. Además es responsable de desarrollar un módulo de formación para el conocimiento y formación del SGMA y para controlar las clases de formación. | |
| *Las descripciones de las tareas están escritas para todos los empleados y describen la educación, experiencia y formación necesarias para realizar esta función. Además los requisitos de formación se definen en los planes de formación del departamento. | |
| Definiciones y abreviaturas | |
| FORMACIÓN: | Actividad destinada a enseñar los conocimientos generales o específicos que una persona necesita para desarrollar una labor determinada en un puesto de trabajo concreto. |
| Referencias | |
| Norma ISO 14001:1996 | |
| Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | |
| Control de modificaciones | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, se lo realizará de acuerdo al numeral 3 del presente procedimiento. | |
| Anexos | |

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 32 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGA-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: COMUNICACIÓN EXTERNA | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer un procedimiento para responder a preguntas externas acerca de asuntos medioambientales relativos a la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Todas las preguntas externas y/o requerimientos de información relativos al SGM de la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. | | | |
| El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. | | | |
| Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este | | | |
| Actividades | | | |
| Para asegurar que las respuestas sean precisas y consistentes, las responsabilidades para contestar a estas preguntas externas se define como sigue. | | | |
| Todas las preguntas externas y/o requerimientos de información relativos al SGM de la organización se dirigen al gerente ambiental, quien diseña una respuesta y la hace aprobar por el gerente de proyecto. Las preguntas y/o información se reciben a través de cartas o llamadas telefónicas y pueden ser de clientes, representantes de agencias gubernamentales, representante de los medios y otros que puedan estar interesados en las actividades ambientales de la organización. El gerente ambiental mantiene un registro de preguntas externas y de respuestas para aquellos que puedan afectar el negocio o imagen pública de la organización. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 | | | |
| Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGM-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: COMUNICACIÓN INTERNA | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer un procedimiento para comunicaciones internas acerca de asuntos medioambientales relativos a la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Todas las comunicaciones internas existentes entre el equipo ambiental a los gerentes y empleados, y viceversa, relativos al SGM de la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| El gerente ambiental es responsable de establecer y mantener líneas de comunicación acerca de los aspectos significativos de la organización el SGM. Esto se establece y mantiene como sigue: a) El gerente ambiental es responsable de comunicar la información acerca del SGM a gerentes y empleados. Esta información incluye (pero no se limita a) comunicaciones acerca de la puesta al día de la política ambiental, aspectos ambientales significativos, programa de gestión medioambiental, la auditoria del SGM, disconformidades identificadas dentro del SGM y los resultados de las revisiones de gestión. Esta información se comunica a través de un informe de progreso interno anual del SGM redactado por el oficial de operaciones medioambientales. b) El gerente ambiental también comunica al gerente de proyecto las actividades ambientales o preguntas externas que puedan afectar al negocio o imagen pública de la organización. c) El gerente ambiental mantiene una dirección de e-mail y un número de teléfono y/o un código en la radio interno para recibir preguntas, información y otras comunicaciones de los gerentes y empleados. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: CONTROL DE OPERACIONES ACONTRATISTA | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer procedimientos para control de operaciones de contratistas, vendedores y suministradores que pueden tener un efecto sobre el SGM de la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Servicios de contratistas, vendedores y suministradores que pueden tener un efecto sobre el SGM de la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este | | | |
| Actividades | | | |
| El gerente ambiental, en unión del representante de compras / distribución, es responsable de identificar contratistas, vendedores y suministradores necesarios para el suministro de servicios a nivel mundial relacionados con el SGM de la organización. Esto comprende (pero no se limita a) la identificación de vendedores de recogida y reciclado de residuos, suministradores de materias primas y contratistas que realizan trabajos de mantenimiento o cualquier otro tipo de actividad que puedan tener efecto sobre el SGM. Como parte del contrato, el representante de compras / distribución es responsable de asegurar que cada contratista, vendedor y/o suministrador recibe el folleto titulado Responsabilidades del contratista según las premisas del Taller. Este documento define el requerimiento para asegurar que el contratista trabaja dentro del SGM de la organización y conoce la manera en que sus operaciones y actividades puedan apoyar la política ambiental de la organización y sus objetivos y metas. Adicionalmente, el gerente ambiental es responsable de evaluar los aspectos e impactos medioambientales significativos de los servicios requeridos y de asegurar que éstos están alineados con la política medioambiental, objetivos y metas de la organización. Además, el gerente ambiental es responsable de establecer y mantener una lista de comprobación de la auditoría de los contratistas para asegurarse de que ellos cumplen los requisitos del documento antes mencionado y para asegurarse de que sus operaciones y actividades apoyan el SGM. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: | | CONTROL DE OPERACIONES | |
| Objetivo | | | |
| Establecer procedimientos para control de operaciones, que de no existir pueden producir desviaciones de los compromisos de la política ambiental de la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Todos lo procedimientos documentados por control operacional que se encuentran en la lista maestra de documentos. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| La organización se compromete a llevar el control de operaciones de sus actividades relativas a aspectos identificados como ambientalmente significativos. Así la organización ha establecido procedimientos para control de operaciones, que si no están documentados y disponibles pueden llevar a desviaciones de los compromisos de la Política Ambiental del taller y de sus objetivos y metas. Los procedimientos documentados por control de operaciones del SGM de la organización, están listados en la lista maestra de documentos. Es responsabilidad del propietario / aprobador de cada procedimiento listado asegurar que el procedimiento es actual, estipula los criterios de operación y se comunica correctamente. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|--|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV8 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: | CONTROL DE OPERACIONES (RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LAS ÁREAS DE CORTE Y ARMADO) | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer un procedimientos para la recolección, almacenamiento y disposición de residuos sólidos producidos en las áreas de corte y armado) | | | |
| Alcance | | | |
| Es aplicable al área de corte y armado del T.E.M.M. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. Los jefes de las áreas mencionadas, en conjunto con el Gerente ambiental son los responsables de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal del área de corte cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| Realizar proceso de coarte y armado tal cómo se indica en el Manual de Calidad al que se rige el taller. Los jefes de las áreas analizadas deberán verificar y exigir que todo el personal de dichas áreas usen el equipo de seguridad industrial respectivo para el ruido y material particulado; esto es, orejeras, mascarillas, guatnes, gafas, etc; además, debe asegurarse que los operarios mantengan colocados dichos equipos durante los procesos respectivos. Después de realizarse el corte de planchas o retazos y/o el armado del elemento, la chatarra producida deberá ser colocada en los tanques de basura de cada área, los cuales deberán ser recogidos de dichos lugares cada sábado, para colocar los desperdicios en un contenedor que se encuentre fuera del taller, en el cuál solo se coloca material de acero. Adicionalmente, una hora antes de finalizar la jornada, el personal del área deberá recoger la escoria generada del proceso y depositarla en el tacho de basura del área, el cuál será recogido cada sábado. El material recogido de cada área y depositado en el contenedor principal del taller será vendido a adelca para su respectivo reciclaje, esto se realizará cada mes. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG-A-PGM00AV1 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIA | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer y mantener procedimientos para prevenir, responder y mitigar potenciales emergencias que puedan afectar el SGM de la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Todos los potenciales accidentes y situaciones de emergencia durante el proceso construcción y de funcionamiento del T.E.M.M. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| La organización ha identificado el potencial de accidentes y situaciones de emergencia. Como resultado de la preparación y respuesta de emergencia hay un proceso formalizado que dirige la prevención, respuesta y mitigación de estas potenciales emergencias. Este proceso está detallado en el "Plan de Emergencia" del lugar. Los requisitos y responsabilidades relacionados con la preparación y respuesta de emergencia son: a) El gerente de proyecto tiene responsabilidad total de la preparación y respuesta de emergencia en la organización. Por consiguiente, él es responsable de proporcionar recursos –humanos y financieros- necesarios para enfrentarse a una emisión o vertido no planificado u otra emergencia que pueda impactar el medio ambiente. Adicionalmente el gerente de proyecto es responsable de revisar y aprobar el "Plan de acción de Emergencia" designando un coordinador de emergencia y asegurando que todas las medidas de prevención, respuesta y mitigación son adecuadas y efectivas. b) El gerente de seguridad ha sido designado como coordinador de emergencia. En consecuencia, esta persona es responsable de establecer y mantener el "Plan de Acción de Emergencia", de coordinar las actividades durante situaciones de emergencia y de comprobar el "Plan de Acción de Emergencia" al menos cada dos años. Adicionalmente el gerente de seguridad, junto con el gerente ambiental, es responsable de evaluar, iniciar y documentar las acciones correctora y preventiva que siguen a las situaciones de emergencia. c) El gerente de seguridad es responsable de mantener una lista de empleados asignados a las funciones de respuestas de emergencia. Adicionalmente, el gerente de seguridad, junto con el gerente ambiental, es responsable de coordinar y documentar la formación para asegurar una respuesta adecuada a situaciones de emergencia, así como cumplir con los requisitos de formación aplicables. El gerente ambiental es responsable de la comunicación externa sobre accidentes y/o incidentes de la forma más apropiada. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Plan de emergencia del T.E.M.M. (PE-01). Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGM-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 1 | |
| Nombre de procedimiento: | | MONITORIZACIÓN Y MEDICIÓN | |
| Objetivo | | | |
| Establecer un procedimiento para monitorizar y medir características clave del SGA de la organización. | | | |
| Alcance | | | |
| Todos los equipos que se utilicen para medir características específicas indicadas en el SGA. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| La organización tiene documentado un plan de procedimientos para monitorizar y medir sus características clave. Este plan se titula "Plan de Monitorización y Medida del T.E.M.M". Adicionalmente, la organización ha identificado el equipo de monitorización necesario para asegurar la adecuada operación del SGM. Y, finalmente, la organización tiene un procedimiento documentado para evaluar el cumplimiento con la legislación y regulaciones medioambientales en el documento de control 4.5.1 B del SGM. Los requisitos y responsabilidades relativos monitorización son los siguientes: a) El gerente medioambiental tiene total responsabilidad para documentar y comunicar el "Programa de Monitorización y Medida del T.E.M.M". b) El gerente ambiental guarda una lista del equipo de calibración necesario para asegurar una adecuada operación del SGM. Los procedimientos del fabricante u otros procedimientos para calibración de este equipo se mantienen en el departamento / área responsable de mantener el equipo. c) El gerente medioambiental es responsable de establecer y mantener el documento de control 4.5.1B del SGM. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGM-PGM00AV1 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 3 | |
| Nombre de procedimiento: | Control de documentos. | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer los mecanismos para controlar los documentos del Sistema de Gestión Ambiental. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a todos los documentos del S.G.A del Taller de Estructuras Metal Mecánica HeH. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| *El representante de la dirección es responsable de elaborar este procedimiento. | | | |
| *El Gerente del proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. | | | |
| * Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el SGMA cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| El T.E.M.M ha establecido este procedimiento para normalizar el uso de documentos y datos del SGMA y asegurar los mecanismos de control de acuerdo a los requerimientos de la Norma ISO 14001:2004. | | | |
| Elaboración, revisión y aprobación de documentos. | | | |
| Se considera que los documentos entran en vigencia una vez que han sido aprobados por el personal responsable. | | | |
| Modificación de los documentos | | | |
| Los documentos del Sistema de Gestión Ambiental se clasifican en Documentos Controlados y Documentos No Controlados. Son documentos controlados aquellos que son entregados de acuerdo a una Lista de Distribución (SGA-F-001) y que deben ser actualizados cuando se realicen cambios en su contenido. | | | |
| Los documentos no controlados son aquellas copias que no requieren ser actualizados cuando se realicen cambios en su contenido. Todos los documentos del Sistema de Gestión Ambiental pueden ser objeto de modificación como parte del proceso de mejora continua, debiendo ser revisados y aprobados por el personal autorizado. | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de administrar los documentos del Sistema de Gestión Ambiental, por tanto cuando se requiera una modificación, el personal responsable del procedimiento debe proponer los cambios a través del formato (SGA-F-017) para control de modificaciones, indicando los cambios necesarios, el Gerente Ambiental, debe proceder entonces a gestionar la revisión, aprobación y modificación correspondiente. | | | |
| En caso de obtener una respuesta satisfactoria de los niveles de revisión y aprobación, el documento modificado puede ser distribuido para entrar en vigencia. Como evidencia de los cambios realizados se mantiene el registro para Control de Modificaciones (SGA-F-017). Si no se cuenta con la aceptación de los niveles de revisión y aprobación autorizados formato (SGA-F-017), los cambios propuestos no se consideran válidos. | | | |
| Los documentos del Sistema de Gestión Ambiental inician con un nivel de revisión 0, en la medida que sean sujetos de modificaciones, los niveles de revisión seguirán una secuencia numérica ascendente. | | | |
| Para normalizar el uso de los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental, se establecen los siguientes requisitos: | | | |
| 1.- Portada | | | |
| *Todos los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental deben tener una portada que conste de un encabezado de página que incluya: logotipo de la empresa, nombre del procedimiento y código respectivo. | | | |
| *En el pie de página debe tener los nombres de quienes elaboran, revisan y aprueban el procedimiento, así como la fecha de vigencia, nivel de revisión y número de página. | | | |
| *En la parte central debe constar el contenido que incluye: objetivo, alcance, responsabilidades, descripción de la actividad, definiciones y abreviaturas, referencias, control de modificaciones y anexos. | | | |



TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

MGA-01

PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

| | | | |
|------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 2 de 3 | |

Nombre de procedimiento: Control de documentos.

2.- Desarrollo.

Consiste en el desarrollo del contenido del procedimiento a partir de la segunda página, donde se mantiene el encabezado de la portada y el pie de página se modifica para incluir: nivel de revisión, fecha de vigencia y número de página.

Para el desarrollo del contenido se debe tener en cuenta:

- **Objetivo:** Define el objeto o por qué del procedimiento.
- **Alcance:** Define el rango de acción o hasta dónde aplica el procedimiento.
- **Responsabilidades:** Define niveles de responsabilidad dentro del procedimiento.

- **Descripción de la actividad:** Hace un detalle de la actividad incluyendo la definición de parámetros de control de procesos.
- **Definiciones y abreviaturas:** Define términos o abreviaturas que requieren una explicación particular.

- **Referencias:** Incluye los documentos relacionados o información que sirvió de base para el desarrollo del procedimiento.
- **Control de modificaciones:** indicaciones para cambios de procedimientos
- **Anexos:** Hace referencia a registros relacionados con el procedimiento.

Identificación de documentos.

Los documentos del Sistema de Gestión Ambiental se identifican por su nombre de acuerdo a la Lista Maestra de Documentos (SGA-F-002).

El representante de la dirección es el único responsable de asegurar que las revisiones de los manuales y documentos del Sistema de gestión Ambiental de la organización, se encuentren actualizados en las áreas que consten en la lista maestra de documentos (SGA-F-002), en donde constan los niveles de revisión.

Además de la lista de distribución de documentos (SGA-F-001) la organización se asegura que los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puntos de uso

Para facilitar la gestión Ambiental las versiones adecuadas de los documentos se mantienen en los sitios donde se utilizan, de manera legible, fácilmente identificados y recuperables.

Los documentos pendientes de aprobación final deben llevar impresa la palabra "PRELIMINAR". Para el caso de los manuales del Sistema el representante de la dirección es el único que puede realizar modificaciones con la aprobación del Gerente del Proyecto sin que estos indiquen que se tenga que utilizar el formato F-003 para cada modificación que el realice, bastara con una solicitud de cambio en donde se indique que los documentos se van a modificar; las modificaciones el representante de la dirección las realiza sobre manuales con la palabra "PRELIMINAR".

Los manuales y/o documentos distribuidos a través de la lista de distribución no pueden ser "rayados" ni sobrescritos, siendo el responsable de garantizar que esto se cumpla la persona poseedora del documento. En caso que sea necesario sobrescribir el manual, el poseedor del documento lo podrá realizar sumillando la corrección hecha y presentando la modificación a través del formato para control de modificaciones (SGA-F-017), para poder rectificar los documentos originales y poder incluir estos cambios en futuras distribuciones de los mismos.

Los originales de Manuales del Sistema de Gestión Ambiental de la organización se encuentran en la Oficina Gestión Ambiental. Para el caso de los otros documentos se encuentran en las respectivas áreas.

La forma como la organización identifica los documentos es a través de la lista maestra de documentos (SGA-F-002), una copia de esta lista se encuentra disponible para los usuarios de los documentos, los cuales verifican que se estén utilizando la última revisión de dichos documentos

Para asegurar que los documentos del Sistema de Gestión Ambiental permanezcan legibles, se previene su deterioro manteniéndolo en carpetas anilladas con plásticos protectores o empastados según sea el caso

Documentos externos

Para asegurar el control de los documentos externos, éstos son identificados y mantenidos de acuerdo a la Lista Maestra de Documentos (SGA-F-002); y distribuidos a través de la lista de distribución de documentos (SGA-F-001).

Para prevenir el uso de documentos obsoletos cuando se haga entrega de documentos actualizados se procede al retiro de los documentos obsoletos y a su destrucción.

En caso de documentos que deben ser retenidos para conservar conocimiento, por requerimiento legal o de otro tipo, los documentos obsoletos se identifican de forma que no sea utilizada inadvertidamente, puede ser a través de un sello con las palabras "DOCUMENTO OBSOLETO", y/o con avisos visibles que los identifiquen.



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 3 de 3 | |
| Nombre de procedimiento: | | Control de documentos. | |
| Modificación de datos. En caso de requerirse modificación en los datos, ésta debe realizarse por el personal responsable quien sumillará el cambio para validarlo. | | | |
| Distribución de documentos. Los documentos del Sistema de Gestión Ambiental son distribuidos de acuerdo a la Lista de Distribución (SGA-F-001) elaborada por el Representante de la Dirección. | | | |
| Codificación. Para asegurar el control de los documentos del Sistema de Gestión Ambiental, se utiliza el siguiente sistema de codificación alfanumérico: T.E.M.M.-MSG A-XXX00AVX | | | |
| Comunicación interna: Para asegurar una adecuada comunicación entre los distintos niveles y funciones, en relación con los procesos del Sistema de Gestión Ambiental y su eficacia, la organización utiliza Sistemas basados en memorandos, reportes, informes de actividades, actas de reuniones de trabajo, comunicaciones verbales y por radio, entre otros. Las comunicaciones internas escritas se mantienen en formato libre. Para los casos en los cuales se hacen requerimientos de forma verbal o por radio, el responsable de atender los requerimientos puede documentar el pedido indicando datos necesarios (nombre de quien requiere, fechas, hora, entre otros). | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| Las que se apliquen del Manual de Gestión Ambiental. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |
| Lista de Distribución de Documentos (SGA-F-001) Lista Maestra de Documentos (SGA-F-002) Control de Modificaciones (SGA-F-017) | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.-MSGM-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 2 | |
| Nombre de procedimiento: | Control de registros. | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer los mecanismos para identificar, recoger, archivar, guardar, mantener al día y dar un destino final a los registros del Sistema de Gestión Ambiental. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a los registros del S.G.M.A del Taller de Estructuras Metal Mecánica HeH. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| *El representante de la dirección es responsable de elaborar este procedimiento. | | | |
| *El Gerente del proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. | | | |
| * Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el SGMA cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| El T.E.M.M ha establecido este procedimiento para controlar los registros generados dentro del SGMA de acuerdo a los requerimientos de la Norma ISO 14001:2004. | | | |
| Los registros ambientales son la evidencia de cumplimiento con los requisitos establecidos y de la eficacia del SGA. Se pueden identificar por el nombre del documento o el código en caso de que exista. Los registros son legibles y se conservan de forma que pueden ser recuperados fácilmente, manteniéndolos en folder, carpetas, anillados o cualquier otro mecanismo para prevenir su deterioro y daño. | | | |
| Para normalizar el uso de los registros que se generen se deben considerar los siguientes aspectos: | | | |
| Registros internos: | | | |
| Nombre del registro o formulario. | | | |
| Nombre o logotipo de la empresa. | | | |
| Responsable de llenar la información. | | | |
| Fecha de cumplimiento. | | | |
| Registros externos: | | | |
| Nombre del registro o formulario. | | | |
| Nombre o logotipo de la organización externa. | | | |
| Modificación de los formatos de registros. | | | |
| Todos los documentos del SGMA pueden ser objeto de modificación como parte del proceso de mejora continua. | | | |
| El Representante de la Dirección es responsable de administrar los documentos del SGMA, por tanto cuando se requiera una modificación el personal responsable del registro debe proponer los cambios. El representante de la dirección, debe proceder entonces a gestionar la modificación correspondiente. | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 2 de 2 | |
| Nombre de procedimiento: | | Control de registros. | |
| Modificación de datos. | | | |
| En caso de requerirse modificación en los datos contenidos en los registros, éstos deben realizarse por el personal responsable quien sumillará el cambio para validarlo. | | | |
| Además la organización garantiza que: | | | |
| * Toda la documentación que provenga del cliente o de la organización son archivados debidamente por el secretario del Superintendente, el mismo que también se encarga de hacer llegar las copias o el original a la alta dirección para su conocimiento. | | | |
| * Los registros son archivados por medios escritos y/o electrónicos de forma tal que se facilite la recuperación. | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| Las que se apliquen del Manual de Gestión Ambiental. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 | | | |
| Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG-A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 4 | |
| Nombre de procedimiento: | | Auditorías internas | |
| Objetivo | | | |
| Establecer el mecanismo para la realización de Auditorías Internas que permitan determinar sí: | | | |
| a) El sistema de Gestión Medioambiental es conforme con requisitos del ISO 14001:2004 | | | |
| b) El Sistema de la Gestión Medioambiental ha sido eficazmente implantado y mantenido. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a todas las auditorías internas que se planifiquen para evaluar el sistema de Gestión Medioambiental de la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| *El representante de la dirección es responsable de elaborar este procedimiento. | | | |
| *El Gerente del proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. | | | |
| *Es responsabilidad del Auditor Líder, Equipo de Auditoría Interna y Auditores cumplir las disposiciones establecidas en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| Las auditorías internas al Sistema de Gestión Medioambiental se realizan de acuerdo al Programa de Auditorías por pedido del Gerente de Proyecto, Representante de la Dirección o la Oficina de Calidad considerando los siguientes aspectos: | | | |
| A. Planificación. | | | |
| B. Preparación. | | | |
| C. Realización de las Auditorías. | | | |
| D. Reporte de las Auditorías. | | | |
| E. Seguimiento. | | | |
| F. Registros. | | | |
| En todo caso, el programa de Auditorías debe asegurar que al menos se revisa una vez al año la totalidad del Sistema de Gestión Medioambiental. | | | |
| Las auditorías se planifican tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previa. | | | |
| El procedimiento de Auditorías Internas incluye los criterios, alcance, frecuencia y metodología para la realización de auditoría. | | | |
| La selección de los auditores y la ejecución de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso, para lo cual los auditores no auditan su propio trabajo. | | | |
| El responsable del área que está siendo auditada debe asegurar que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. | | | |
| A. Planificación | | | |
| - El gerente del proyecto en conjunto con el gerente ambiental y el representante de la dirección selecciona las áreas a ser auditadas. | | | |
| - La fecha y hora de realización de las auditorías son acordados entre el auditor líder y el Jefe de Área a ser auditada. | | | |
| - Estas auditorías se planifican de acuerdo al programa de auditorías o cuando se haya detectado o efectuado cambios significativos del Sistema de Gestión Medioambiental, deficiencia del Sistema de Gestión Medioambiental, sea necesario verificar la implantación de una acción correctiva. | | | |



| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.-MSG-01-PGM00AV1 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 2 de 4 | |
| Nombre de procedimiento: | | Auditorías internas | |
| B. Preparación. | | | |
| Para la preparación consiste en: | | | |
| a. El Gerente del Proyecto selecciona y asigna el grupo auditor calificado y designa al auditor líder. | | | |
| b. Cada auditor debe ser independiente del área a ser auditada, el auditor líder es el responsable de la orientación del grupo de auditores. | | | |
| c. El grupo auditor determina el alcance de la auditoria en el sistema de calidad, de acuerdo al Programa de Auditoria. | | | |
| d. Para la auditoria se debe seleccionar documentos aplicables: normas estándares, especificaciones, Manual de Gestión Medioambiental, Manual de Procedimientos, instructivos, acciones correctivas, reportes de auditorias previas, requisitos regulatorios, registros de calidad, etc. | | | |
| e. Elaboración de la lista de verificación a ser auditada, en caso de requerirse. | | | |
| f. La organización de la auditoria debe considerar la notificación anticipada, donde se incluya alcance, fecha de reunión de apertura, nombre del auditor, programa de auditoria, horario, lista de verificación. | | | |
| g. El equipo de Auditores debe ser competente en función de los requisitos establecidos para la evaluación de auditores. | | | |
| Requisitos para Evaluación de Auditores | | | |
| - Al menos seis meses de experiencia dentro de la organización | | | |
| - Haber aprobado el curso de Auditores Interno | | | |
| C. Realización de las auditorías. | | | |
| a) Reunión previa o de apertura a la auditoria | | | |
| Esta reunión es dirigida por el auditor líder y está integrada por los jefes de áreas a ser auditadas y sus colaboradores más cercanos. La agenda de la reunión consta de los siguientes puntos: | | | |
| - Presentar el equipo de auditoria interna. | | | |
| - Comunicar el objetivo y el alcance de la auditoria. | | | |
| - Entregar el programa de auditoria | | | |
| - Definir guía y personal a ser auditado | | | |
| - Mencionar el plan de desarrollo de la auditoria y la necesidad de una junta de cierre | | | |
| - Describir el proceso de auditoria a seguir (entrevistas, revisión de: registros, procesos o productos) | | | |
| b) Verificación de evidencias objetivas: | | | |
| - Revisión de los requisitos establecidos en los documentos para verificar implantación. | | | |
| - La verificación de la implantación por medio de las entrevistas, muestreo, rastreo y corroboración de las evidencias objetivas. | | | |
| - Identificación en las listas de verificación de las evidencias objetivas verificadas en caso de requerirse | | | |



| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 3 de 4 | |
| Nombre de procedimiento: | | Auditorías internas | |
| <p>c) Juntas del grupo auditor</p> <p>Dirigidas por el auditor líder, durante la ejecución de la auditoría o antes de la junta de cierre, con la finalidad de intercambiar criterios y establecer uniformidad en el reporte de los hallazgos. Son juntas realizadas para revisar el avance, planificación y reportes.</p> <p>d) Junta de cierre de la auditoría</p> <p>Es una reunión dirigida por el auditor líder, integrada por el equipo de auditoría, el jefe de área a ser auditada y sus colaboradores más cercanos, con el propósito de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar resultados y observaciones - Permitir al auditado presentar evidencias objetivas adicionales y aclarar información confusa. - Obtener un consenso en los resultados de la auditoría y un compromiso de las definiciones y cumplimiento de acciones correctivas. - Dejar un reporte preliminar de las no conformidades encontradas. <p>D. Reporte de la auditoría.</p> <p>a) Emitir el reporte de la auditoría al Gerente del Proyecto y al Jefe del área auditada:</p> <p>Documento final y completo de la auditoría</p> <p>Debe emitir en un tiempo razonable después de la auditoría dependiendo del alcance y propósito de la auditoría.</p> <p>b) Formato del reporte de la auditoría, el mismo que consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de la auditoría Fecha de la auditoría Área auditada Asunto auditado Nombre del auditor (es) Listas de verificación utilizadas, en caso de requerirse Personal contactado Método de auditoría Lo detectado en la auditoría Análisis de causa Solicitud de acciones correctivas Firma de auditor (es) <p>c) Tipo de reporte</p> <ul style="list-style-type: none"> Real y objetivo Breve y clara exposición Reportar desviaciones del sistema de calidad Evitar juicios personales No indicar acciones correctivas No reportar hechos no comprobados | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGGA-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 4 de 4 | |
| Nombre de procedimiento: | Auditorías internas | | |
| E. Seguimiento. | | | |
| El auditor líder mantiene informado a la Gerente del Proyecto sobre | | | |
| Solicitud de acciones correctivas | | | |
| Programas de implantación de acciones correctivas | | | |
| Verificación de las acciones implantadas | | | |
| Cierre de la auditoría | | | |
| F. Registros. | | | |
| La oficina de calidad mantiene los registros de: | | | |
| Calificación de auditores (SGA-F-016) | | | |
| Seguimiento Gerencial de Auditoría (SGA-F-015) | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 | | | |
| Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerirse modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el representante de la dirección es responsable de modificarse este documento. | | | |
| Anexos | | | |
| Calificación de auditores (SGA-F-016) | | | |
| Seguimiento Gerencial de Auditoría (SGA-F-015) | | | |
| Reportes de No conformidades y Acciones Correctivas (SGA-F-014) | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 2 | |
| Nombre de procedimiento: ACCIONES CORRECTIVAS. | | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer el mecanismo para tomar acciones correctivas que eliminen la causa de las no conformidades y prevenir su recurrencia. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a las acciones correctivas tomadas dentro del sistema de Gestión Ambiental de la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este procedimiento. | | | |
| Actividades | | | |
| Una vez que se haya identificado o detectado una no-conformidad, incumplimiento o desviación a los requisitos establecidos se debe proceder de la siguiente manera: | | | |
| a) Identificar la no-conformidad (incluyendo las quejas de l comunidad). Es conveniente definir de forma clara y concisa el incumplimiento o desviación detectada, esto facilita las fases posteriores gracias a un análisis objetivo en la identificación de la no-conformidad. | | | |
| b) Analizar las causas de la no-conformidad: A partir de la identificación del incumplimiento a un requisito especificado es necesario determinar la causa, raíz u origen del problema en este punto es conveniente contar con la participación de las áreas involucradas, para que con mayor información y conocimiento, determinar la causa del problema que se debe eliminar para solucionar la no-conformidad definitivamente. | | | |
| c) Evaluar la necesidad de acción para eliminar las no conformidades. Dependiendo del efecto que tienen las no conformidades encontradas, se debe evaluar la necesidad de las acciones necesarias para eliminar el problema. Es conveniente que se definan además responsables de ejecutar las acciones correctivas que se requieran, placas de ejecución y recursos necesarios, esto asegura un tratamiento eficaz de la actividad. | | | |
| d) Determinación e implementación de las acciones necesarias: Corresponde a la ejecución de las acciones propuestas, a través de los responsables que se han definido, de acuerdo a los planes y recursos establecidos. Es conveniente complementar esta acción con el control de cumplimiento. | | | |
| e) Registros de las acciones tomadas. Para mantener evidencias del cumplimiento de las acciones correctivas tomadas, se mantiene el formato para Identificación de No Conformidades y Solicitud de Acciones Correctivas (SGA-F-014). | | | |
| f) Revisión de las acciones correctivas tomadas. Es necesario hacer una revisión de las acciones correctivas que se han tomado, para determinar si han sido eficaces en la eliminación de la causa o del incumplimiento. En caso de que las acciones correctivas tomadas no hayan sido eficaces en la eliminación de la no-conformidad, debe realizarse un nuevo análisis de causa hasta solucionar el problema. | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSGGA-PGM00AV1 |
| Sitio: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 2 de 2 | |
| Nombre de procedimiento: | ACCIONES CORRECTIVAS. | | |
| <p>El Gerente ambiental es responsable de manejar cualquier disconformidad con el SGM identificada durante el proceso de auditoria del SGM o a través de otros medios. Esta persona investiga la disconformidad utilizando el análisis de las causas raíz y desarrollará un plan para las acciones preventiva y correctora. Si se necesitaran recursos humanos o financieros para iniciar el plan, éstos deben ser autorizados por el gerente de proyecto. Una vez iniciadas las acciones correctoras el gerente ambiental documentará e impulsará estas acciones hasta sus conclusión.</p> | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerir modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el Representante de la Dirección es responsable de modificar este documento, El Jefe de Construcciones debe de revisarlo y el Gerente del Proyecto debe aprobarlo. | | | |
| Anexos | | | |
| Identificación de No Conformidad y Solicitud de Acciones Correctivas (SGA-F-014) | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 1 de 2 | |
| Nombre de procedimiento: | ACCIONES PREVENTIVAS | | |
| Objetivo | | | |
| Establecer los mecanismos para tomar acciones preventivas que permitan eliminar las causas de no conformidades potenciales o prevenir su ocurrencia. | | | |
| Alcance | | | |
| Concieme a las acciones preventivas tomadas dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la organización. | | | |
| Responsabilidades | | | |
| El Gerente Ambiental es responsable de elaborar este procedimiento. El Gerente del Proyecto es responsable de aprobar este procedimiento. Es responsabilidad de todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión Ambiental cumplir con los requisitos establecidos en este | | | |
| Actividades | | | |
| El Gerente ambiental tiene autoridad y es el responsable de tomar cualquier acción encaminada a prevenir una posible desviación en el SGA. Cuando la organización en base de la experiencia del personal, análisis de datos, quejas y reclamos de externos de cualquier otra fuente, detecte situaciones que pueden conducir a una no-conformidad potencial, debe tomar las acciones preventivas para prevenir su ocurrencia o eliminar causa potencial, de acuerdo a lo siguiente: a) Identificar la no-conformidad Potencial. Es conveniente definir de forma clara y concisa la desviación potencial y sus efectos esperados sobre el medio Ambiente o del Sistema de Gestión Ambiental. b) Analizar la causa de no-conformidad Potencial Basado en la experiencia y conocimiento del personal es necesario determinar la causa potencial que puede dar origen a una no-conformidad. c) Evaluar la necesidad de acciones para eliminarlas no conformidades potenciales. Dependiendo del efecto que pudieran tener las no conformidades potenciales, se debe evaluar la necesidad de acciones preventivas para eliminar las causas que las originan además responsables de ejecutar las acciones preventivas que se requieran, Plazos de ejecución y recursos necesarios, esto asegura un tratamiento eficaz de la actividad. d) Determinaciones e implementación de las acciones necesarias. Es la ejecución de las acciones preventivas propuestas a través de los responsables definidos, de acuerdo a los plazos y recursos establecidos. Es conveniente complementar la ejecución de acciones preventivas con el seguimiento de su cumplimiento. e) Registros de acciones preventivas tomadas. Como evidencia del cumplimiento de las acciones preventivas tomadas, se mantiene el formato para Identificación de No Conformidades Potenciales y Solicitud de Acciones Preventivas (SGA-F-014). f) Revisión de las acciones preventivas tomadas. Es necesario hacer una revisión de las acciones preventivas que se han tomado para determinar si han sido eficaces en la eliminación de la causa potencial o en prevenir su ocurrencia. | | | |



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo | Versión del documento: | T.E.M.M-MSG A-PGM00AV1 |
| Síto: | T.E.M.M. | Fecha de expedición/revisión: | 7/18/2009 |
| Actualizado por: | Irene Chávez | Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. | Página 2 de 2 | |
| Nombre de procedimiento: | ACCIONES PREVENTIVAS | | |
| <p>El Gerente ambiental es responsable de manejar cualquier disconformidad con el SGM identificada durante el proceso de auditoria del SGM o a través de otros medios. Esta persona investiga la disconformidad utilizando el análisis de las causas raíz y desarrollará un plan para las acciones preventiva y correctora. Si se necesitaran recursos humanos o financieros para iniciar el plan, éstos deben ser autorizados por el gerente de proyecto. Una vez iniciadas las acciones correctoras el gerente ambiental documentará e impulsará estas acciones hasta su conclusión.</p> | | | |
| Definiciones y abreviaturas | | | |
| La que se apliquen del manual de SGMA. | | | |
| Referencias | | | |
| Norma ISO 14001:1996 Manual de Gestión Ambiental del T.E.M.M Hidalgo e Hidalgo S.A. | | | |
| Control de modificaciones | | | |
| En caso de requerir modificaciones a este procedimiento como parte de la mejora continua, el Representante de la Dirección es responsable de modificar este documento, El Jefe de Construcciones debe de revisarlo y el Gerente del Proyecto debe aprobarlo. | | | |
| Anexos | | | |
| Identificación de No Conformidades Potenciales y Solicitud de Acciones Preventivas (SGA-F-014). | | | |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

3.3. Formación y concienciación medioambiental.

3.3.1. Objeto.

Establecer las necesidades de formación medioambiental que encierra el SGA a todo el personal que labora en el T.E.M.M.

3.3.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

3.3.3. Contenido.

La formación y comunicación ambiental que se realizará en el taller se basará en tres niveles:

Formación de primer nivel: *Se deberá impartir a todo el personal del T.E.M.M., dónde se abarcará temas sobre que es el medio ambiente, la contaminación ambiental, recursos renovables y no renovables, con el fin de crear una conciencia ambiental en los empleados de la empresa. Además se hablará básicamente sobre el SGA y la Política Ambiental del taller, puesto que es obligación de todo el personal conocer de la misma.*

Formación de segundo nivel: *Deberá ser impartida a aquellos trabajadores que participen de los procesos de producción críticos, dónde se producen los impactos ambientales significativos; con el fin de concientizar sobre los efectos dañinos hacia el ambiente de un mal procedimiento en sus áreas de trabajo.*

Formación de tercer nivel: *deberá ser impartida a los miembros de la gerencia, los encargados de administración y los responsables del correcto funcionamiento del SGA. Aquí se tratarán temas acerca del SGA, propósitos, ventajas, funciones, etc.*

A continuación se detalla el Programa de Formación para el T.E.M.M.:

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 53 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL T.E.M.M. | |
|---|---|
| Nombre de la compañía: | Hidalgo e Hidalgo |
| Sitio | T.E.M.M. |
| Actualizado por: | Irene Chávez |
| Aprobado por: | Ing. Iván Ontaneda. |
| Versión del documento: | T.E.M.M-MSG-A-PFC00AV1 |
| Fecha de expedición/revisión: | 6/20/2009 |
| Sustituye a la versión: | Ninguna |
| Página 1 de 1 | |
| TIPO DE FORMACIÓN | TEMAS A TRATARSE |
| PRIMER NIVEL | 1. El medio ambiente. |
| | 2. La contaminación ambiental. |
| | 3. Impactos ambientales. |
| | 4. Sistema de Gestión Ambiental. |
| | 5. Política Ambiental del T.E.M.M. |
| SEGUNDO NIVEL | 1. Desechos sólidos. |
| | 2. El ruido como contaminante. |
| | 3. Seguridad industrial. |
| | 4. Contaminación del aire. |
| | 5. Procedimientos de operación. |
| TERCER NIVEL | 1. La gestión ambiental. |
| | 2. Sistema de Gestión Ambiental. |
| | 3. Importancia de la gestión ambiental. |
| | 4. Aspectos e impactos ambientales. |
| | 5. La norma ISO 14001 |
| | 6. Ventajas del SGA. |
| | 7. Auditorías de cumplimiento. |

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|
| Revisión: 0 | Elaborado por: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION | Revisado por: JEFE DE CONSTRUCCIONES | Aprobado por: SUPERINTENDENTE GENERAL | Fecha: 4-JUN-09 | Pág.: 54- 88 |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

El Encargado del personal es responsable de asegurar que el personal es adecuadamente calificado en términos de manejar las destrezas apropiadas, la educación y poseer la experiencia requerida, así como mantener los registros pertinentes, de acuerdo a los requisitos establecidos en el Manual de Funciones (MF-01). Para el caso de instructores es el Representante de la Dirección el responsable de aprobar la evaluación de las personas encargadas de la capacitación.

El Representante de la Dirección o el coordinador de la oficina de calidad es responsable de coordinar el entrenamiento, como parte del proceso de la orientación para los nuevos empleados quienes deben recibir la siguiente instrucción:

Preferiblemente antes de comenzar a trabajar o en los primeros treinta días, cada nuevo empleado será instruido en:

Concientización con el Medio Ambiente.

Seguridad Industrial.- *Los conceptos básicos de seguridad de la organización, de acuerdo a lo escrito en (SS-01 y SS-02).*

Repaso del Sistema de Gestión Ambiental.- *Los tópicos cubiertos incluirán los Manuales del Sistema de Gestión Ambiental de la organización, el sistema de registro y el entendimiento de la política Ambiental.*

Relaciones Humanas.- *Uno de los objetivos que se persigue es el entendimiento del trabajo en equipo y promover una adecuada relación laboral.*

El Representante de la Dirección es responsable de comunicar anualmente a cada departamento las necesidades de entrenamiento previstas, debiendo dejar registros escritos de dichas comunicaciones. Para evaluar la efectividad de las acciones del entrenamiento y formación se utilizan los instructivos para el control de entrenamiento.

Registros:

Los registros de formación impartida al personal del taller se mantendrán durante 4 años en los diferentes departamentos de la empresa.

A continuación se presenta algunos formatos que serán utilizados para la capacitación del personal:

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|
| Revisión: 0 | Elaborado por: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION | Revisado por: JEFE DE CONSTRUCCIONES | Aprobado por: SUPERINTENDENTE GENERAL | Fecha: 4-JUN-09 | Pág.: 55- 88 |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01



EVALUACIÓN PARA INSTRUCTORES

SGA-F-003

NOMBRES: _____ APELLIDOS: _____
 CÉDULA DE IDENTIDAD #: _____ CARNET DE SEGURO: _____
 CARGO: _____ TIEMPO DE TRABAJO: _____
 FORMACIÓN: _____

CURSOS RECIBIDOS

| TEMA | DICTADO POR: |
|------|--------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

EXPERIENCIA COMO INSTRUCTOR EN

| LUGAR | TEMAS | TIEMPO |
|-------|-------|--------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

EVALUACIÓN

| | PUNTOS | SOBRE |
|------------------------|--------|-------|
| EXPERIENCIA EN EL TEMA | | |
| FORMACION EN EL TEMA | | |
| TOTAL | | |

APRUEBA NO APRUEBA

La presente evaluacion recomienda al presente como instructor para cursos relacionados a los temas de:

APROBADO POR:

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

ESTIMADO PARTICIPANTE:

EL DEPARTAMENTO AMBIENTAL TIENE EL AGRADO DE FELICITARLE POR SU PARTICIPACIÓN DENTRO DE LA CHARLA. SU PRESENCIA EN LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION NOS MOTIVA A MANTENERNOS EN CONTINUO MEJORAMIENTO PARA SU BENEFICIO PERSONAL; POR ESTO, SOLICITAMOS SUS SUGERENCIAS Y COMENTARIOS PARA MEJORAR LOS PROGRAMAS.

| |
|--|
| NOMBRE: _____ CARGO: _____ FECHA: _____ |
| CURSO RECIBIDO: _____ TIEMPO DE CURSO: _____ |
| POR FAVOR CALIFIQUE DEL 1 AL 5 |
| a) PARA MI ESTE CURSO HA SIDO: 1.- INTERESANTE 2.- IMPORTANTE 3.- COMPRENSIBLE 4.- ORGANIZADO 5.- PRACTICO |
| b) EL INSTRUCTOR EXPLICO CORRECTAMENTE LOS OBJETIVOS Y CONOCIMIENTOS DEL CURSO: 1.- DE ACUERDO 2.- ACUERDO 3.- SIN COMENTARIOS 4.- DESACUERDO 5.- TOTAL DESACUERDO |
| QUE OTRO CURSO LE GUSTARIA RECIBIR? _____ _____ _____ _____ |
| SUGERENCIAS _____ _____ _____ _____ _____ |
| 5.- APROBÓ? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

FIRMA

REVISADO
Departamento ambiental

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
|  | <p align="center">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p align="center">MGA-01</p> |
|---|---|-------------------------------------|

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">ASISTENCIA A CURSOS EXTERNOS</p> | <p align="center">SGA-F-005</p> |
|---|---|--|

NOMBRE: _____

CURSO RECIBIDO: _____

DESDE: _____ HASTA: _____

DE HORAS: _____ LUGAR: _____

DE PARTICIPANTES: _____ ORGANIZADOR: _____

1.- TEMAS TRATADOS

2.- ÁREAS EN QUE SE PUEDE APLICAR LO RECIBIDO

3.- QUE OTRO CURSO LE GUSTARÍA RECIBIR?

4.- SUGERENCIAS

5.- APROBÓ?

SI NO APROBADO
Departamento ambiental

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

| | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|
|  | CONTROL DE ASISTENCIA | | | SGA-F-006 | |
| NOMBRE DEL CURSO: | | | | | |
| INSTRUCTOR: | | | | | |
| FECHA INICIO: | | FECHA FIN: | | DURACIÓN: | |
| NOMBRE DEL ASISTENTE | DEPARTAMENTO | FIRMA | EVALUACIÓN | OBSERVACIÓN | |
| Empty table area for data entry | | | | | |

OBSERVACIONES:

APROBADO POR:

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| | | PLAN DE CURSO | | SGA-F-007 |
|--|-----------|----------------------|-----------|--------------------------|
| NOMBRE DEL CURSO: | | | | |
| INSTRUCTOR: | | | | |
| FECHA: | | | | |
| OBJETIVO DEL CURSO: | | | | |
| GUIA DEL INSTRUCTOR | | | | |
| OBJETIVO ESPECÍFICO | CONTENIDO | TIEMPO | | ACTIVIDADES PLANIFICADAS |
| | | PARCIAL | ACUMULADO | |
| | | | | |
| EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE: | | | | |
| INDICADOR DE EFICACIA DE PROGRAMA DE FORMACIÓN: | | | | |
| MATERIAL PARA EL PARTICIPANTE: | | | | |
| EQUIPOS REQUERIDOS: | | | | |
| OTROS REQUISITOS: | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

APROBADO POR:

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| | CAPACITACIÓN DEL PERSONAL | | | | | SGA-F-008 |
|---|----------------------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------|
| COORDINADOR DE CAPACITACION DE PERSONAL: | | | | | | |
| ANIO: | | | | | | |
| No | ASISTENTE | DEPARTAMENTO | CURSO | EVALUACIÓN | INSTRUCTOR | |
| | | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | |

APROBADO POR:

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

3.4. COMUNICACIÓN MEDIOAMBIENTAL

3.4.1. Objeto.

Establecer cómo y cuándo realizar las comunicaciones internas relativas al medio ambiente entre los diferentes departamentos y las comunicaciones externas con partes ajenas al taller.

3.4.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

3.4.3. Contenido.

Responsabilidades.

El departamento ambiental y los responsables de las demás áreas del taller deberán realizar las comunicaciones internas de los aspectos ambientales generales y de cada área.

Las comunicaciones externas se realizarán por el Superintendente del T.E.M.M. y la difusión se realizará cada año, después de la realización de evaluaciones o auditorías.

Proceso.

- **Comunicación interna:** *El personal del taller, en sus diferentes niveles y funciones, incluyendo a los contratistas, para que comprendan y se apropien de la Política Ambiental, sus objetivos y metas, así como sus logros y retos.*
- **Comunicación externa:** *Las partes interesadas externas del Taller, con el fin de crear las condiciones favorables de las relaciones con las Autoridades Ambientales y comunidad en general con los interlocutores actuales y potenciales del taller.*

La organización mantiene comunicación escrita con el cliente a través de:

Libro de Pedidos

Las solicitudes y correspondencia ordinaria de la organización al cliente, referentes a la ejecución de los trabajos, se hacen utilizando el libro de pedido que se encuentra debidamente foliado. El original tiene como destinatario al cliente y la copia sumillada para el archivo de la organización. El libro de pedidos es firmado por el Superintendente General o por el Ingeniero Jefe de Construcción.

Libros de Orden

Son documentos para la comunicación cliente – organización.

Libro de Obras

Los libros de obras se destinan al registro de las observaciones y comentarios de campo del cliente y de la organización. Los libros de obras se llevan debidamente foliados,

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 62 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

numerados con original y una copia, el original permanece en cada libro. Los libros de obras permanecen en las oficinas de campo de la organización, las constancias en los libros de obras y formularios deben ser legibles, fechados, firmados por el remitente debidamente autorizado por los representantes de la organización y del cliente. Los libros una vez llenos son entregados al cliente y la copia se queda con la organización.

Otras correspondencias

La organización puede así mismo dirigirse a través de correspondencias sobre asuntos especiales del contrato, las mismas que son firmadas por el Superintendente General del Proyecto.

Durante la ejecución de las obras en los sitios del proyecto, la organización está representada por el Superintendente General de las obras, el cual es responsable de proporcionar información sobre el avance de la obra, anomalías si las hubiere y tomar las medidas correctivas que deben tomarse.

El sistema de comunicación anterior descrito puede ser modificado siempre y cuando existan métodos similares dentro de los requisitos del cliente.

A continuación se presenta el formato que será utilizado en la Comunicación Interna y Externa del taller.

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 63 de 88</p> |
|--|---|---|



|  COMUNICACIONES INTERNAS | | | | SGA-F-009 |
|---|-------|--------|--------|-----------|
| No | FECHA | NOMBRE | ASUNTO | DECISIÓN |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

3.5. Control de la documentación.

3.5.1. Objeto.

Controlar, organizar y actualizar la documentación requerida para la implementación y mantenimiento del SGA.

3.5.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

3.5.3. Contenido.

Responsabilidades.

El Departamento de Medio Ambiente deberá verificar que toda la documentación controlada se encuentre actualizada y disponible.

Además mantendrá un sistema de archivo para la accesibilidad, identificación, seguridad y mantenimiento de todos los documentos emitidos.

Proceso.

La documentación representa el cuarto componente de la implementación y operación.

Se debe documentar el SGA, de tal manera que se presente un resumen de los elementos más importantes y la dirección necesaria para entender la documentación.

El control de la documentación se gestiona a partir:

- *Del establecimiento y mantenimiento de responsabilidades para la actualización periódica, revisión, verificación y aprobación de los documentos antes de su difusión.*
- *De un sistema para asegurarse de que sólo se utilizan los documentos vigentes en los sitios en que se realicen operaciones esenciales para el funcionamiento eficaz del sistema.*
- *De la difusión de los documentos a las funciones involucradas.*
- *De un sistema para retirar con prontitud de todos los sitios de archivo y de uso, los documentos no vigentes.*
- *De la identificación y archivo de los documentos obsoletos que sean retenidos con propósitos de preservación legal.*

Con respecto a los registros se debe garantizar que éstos:

- *Sean legibles, identificables y rastreables de acuerdo con la actividad involucrada.*

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 66 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

- *Se almacenen o mantengan de modo que se puedan recuperar fácilmente y a la vez sean protegidos contra daños.*

La documentación que el T.E.M.M mantiene es el siguiente:

- *Una Política de Ambiental debidamente revisada y aprobada.*
- *Un Manual del sistema de Gestión ambiental.*
- *Lista Maestra de documentos, cuyo formato se muestra a continuación.*
- *La organización cuenta también con procedimientos requeridos por la Norma Internacional y que se encuentran detallados en el capítulo 3.1*
- *Una Matriz de Procesos, a través de la cual la organización identifica los diferentes procesos del Sistema de Gestión ambiental.*
- *Además la organización cuenta con un manual de funciones (MF-01) que si bien la norma no pide su existencia la organización ha creído conveniente su elaboración ya que en el mismo se definen las funciones y responsabilidades de los departamentos involucrados con el producto, así como la competencia necesaria del personal. Cuando sea necesario la organización cuenta con instructivos de trabajo.*
- *Registros requeridos por la Norma Internacional los mismos que dan fe de que algo ocurrió.*

A continuación se muestra el formato de control de la Distribución de Documentos del SGA (SGA-F-001).

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 67 de 88</p> |
|--|---|---|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01



LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

SGA-F-002

FECHA: _____

RESPONSABLE: _____

| I | E | NOMBRE DEL DOCUMENTO | CODIGO | REVISIÓN | FECHA DE VIGENCIA | ÁREA DE UBICACIÓN | RESPONSABLE | ACTUALIZACIÓN |
|---|---|----------------------|--------|----------|-------------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Página 1

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|
| Revisión: 0 | Elaborado por: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION | Revisado por: JEFE DE CONSTRUCCIONES | Aprobado por: SUPERINTENDENTE GENERAL | Fecha: 4-JUN-09 | Pág.: 68- 88 |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|



TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

MGA-01



LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

SGA-F-001

FECHA: _____ RESPONSABLE: _____

| TIPO | | NOMBRE DEL DOCUMENTO | USUARIO | RECIBI CONFORME | RETIRO DE OBSOLETO | FECHA |
|------|---|----------------------|---------|-----------------|--------------------|-------|
| I | E | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

3.6. Control de las operaciones.

3.6.1. Objeto.

Definir las instrucciones necesarias, para asegurar que todas las actividades de la gestión ambiental, dispongan de procedimientos de control operacional que permitan cumplir con los requisitos para la implementación y mantenimiento del SGA.

3.6.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

3.6.3. Contenido.

Cada área del taller debe identificar sus actividades, productos y procesos relacionados con los aspectos medioambientales; para los cuales deberán poner en práctica procedimientos operativos para controlarlos y cumplir con la Política Ambiental.

Estos procedimientos deben tener:

- *Métodos de control.*
- *Responsables.*
- *Frecuencia de realización.*
- *Acciones*
- *Tiempo de ejecución.*

Las operaciones que se realizan en el taller son:

- *Corte y biselado.*
- *Armado y perforación.*
- *Soldadura.*
- *Liberación.*
- *Sand Blasting y Pintura.*

Los procedimientos de operación de dichos procesos serán los mismos que los estipulados en el Manual de Calidad del taller, pero el procedimiento de operación que se llevará a cabo para el Manual ambiental será:

- *Recolección y almacenamiento de residuos sólidos producidos en las áreas de corte y armado.*

Los procedimientos de control operacional deberán contar con la descripción de cada proceso y todos los subprocesos que lo componen, así como especificar las entradas y salidas en cada uno.

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|
| Revisión: 0 | Elaborado por: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION | Revisado por: JEFE DE CONSTRUCCIONES | Aprobado por: SUPERINTENDENTE GENERAL | Fecha: 4-JUN-09 | Pág.: 70- 88 |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

3.7. Preparación y respuesta de emergencias.

3.7.1. Objeto.

Definir instrucciones para que las actividades del taller tengan procedimientos operacionales en condiciones de actuación controladas, con las cuales se cumplan los requerimientos del SGA.

3.7.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

3.7.3. Contenido.

Responsabilidad.

El Departamento de medio ambiente es el responsable de archivar esta documentación, así como son responsables de su realización y actualización.

Proceso.

La organización ha identificado el potencial de accidentes y situaciones de emergencia. Como resultado de la preparación y respuesta de emergencia hay un proceso formalizado que dirige la prevención, respuesta y mitigación de estas potenciales emergencias. Este proceso está detallado en el “Plan de Acción de Emergencia” del lugar.

Los requisitos y responsabilidades relacionados con la preparación y respuesta de emergencia son:

- *El gerente de proyecto tiene responsabilidad total de la preparación y respuesta de emergencia en la organización. Por consiguiente, él es responsable de proporcionar recursos –humanos y financieros- necesarios para enfrentarse a una emisión o vertido no planificado u otra emergencia que pueda impactar el medio ambiente. Adicionalmente el gerente de proyecto es responsable de revisar y aprobar el “Plan de acción de Emergencia” designando un coordinador de emergencia y asegurando que todas las medidas de prevención, respuesta y mitigación son adecuadas y efectivas.*
- *El encargado de Seguridad Industrial ha sido designado como coordinador de emergencia. En consecuencia, esta persona es responsable de establecer y mantener el “Plan de Acción de Emergencia”, de coordinar las actividades durante situaciones de emergencia y de comprobar el “Plan de Acción de Emergencia” al menos cada dos años. Adicionalmente el gerente de seguridad, junto con el gerente ambiental, es responsable de evaluar, iniciar y documentar las acciones correctora y preventiva que siguen a las situaciones de emergencia.*

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 72 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
|  | <p align="center">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p align="center">MGA-01</p> |
|---|---|-------------------------------------|

- *El encargado de Seguridad Industrial es responsable de mantener una lista de empleados asignados a las funciones de respuestas de emergencia. Adicionalmente, el gerente de seguridad, junto con el gerente ambiental, es responsable de coordinar y documentar la formación para asegurar una respuesta adecuada a situaciones de emergencia, así como cumplir con los requisitos de formación aplicables.*
- *El gerente ambiental es responsable de la comunicación externa sobre accidentes y/o incidentes de la forma más apropiada.*

Se plantea para el Taller de Estructuras Metal Mecánicas un Plan de Emergencias (PE-01) que debe regir en todo el taller.

Registros.

Los registros para la repuesta en caso de emergencia contendrán:

- *Cuáles son los registros y quienes son los responsables de realizarlos, mantenerlos, actualizarlos y custodiarlos.*
- *Los formatos deberán mostrar la siguiente información: fecha, lugar, descripción del accidente, áreas afectadas, aspectos ambientales implicados, causas posibles, consecuencias, medidas preventivas, comunicaciones, aspectos legales a implementar.*

Los planes de emergencia serán revisados periódicamente, en especial después de simulacros o accidentes reales.

A continuación se muestra el formato para el Registro de los incidentes ambientales y el registro de accidentes para el T.E.M.M.

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|
| <p align="center">REVISION: 0</p> | <p align="center">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p align="center">Pág.: 73 de 88</p> |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|



REGISTROS DE INCIDENTES AMBIENTALES

SGA-F-012

| DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE | FECHA | SITIO | REPORTANTE |
|---------------------------|-------|-------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL ACCIDENTADO: _____
CARGO: _____ **TIEMPO EN EL CARGO:** _____
NOMBRE DEL SUPERVISOR: _____
ÁREA DEL ACCIDENTE: _____ **FECHA Y HORA:** _____

CONSECUENCIAS

DAÑOS CAUSADOS AL TRABAJADOR: _____

DAÑOS CAUSADOS EN MAQUINARIA: _____

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE: _____

DETERMINACIÓN DE POSIBLES CAUSAS

| | | | |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| EPP DETERIORADO | <input type="checkbox"/> | MAL ESTADO DE INSTALACIONES | <input type="checkbox"/> |
| NO USA EL EPP | <input type="checkbox"/> | MATERIAL PELIGROSO | <input type="checkbox"/> |
| FALTA DE PREPARACIÓN | <input type="checkbox"/> | TRANSPORTE INADECUADO | <input type="checkbox"/> |
| HERRAMIENTA INADECUADA | <input type="checkbox"/> | VENTILACIÓN INADECUADA | <input type="checkbox"/> |
| FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA | <input type="checkbox"/> | ILUMINACIÓN INADECUADA | <input type="checkbox"/> |
| MAL ESTADO DE MAQUINARIA | <input type="checkbox"/> | ALMACENAMIENTO INADECUADO | <input type="checkbox"/> |

PROPUESTA DE ACCIÓN CORRECTORA _____

Responsable

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

4. COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA.

4.1. Monitorización y medición.

4.1.1. Objeto.

Definir las instrucciones necesarias para asegurar que todas las actividades disponen de procedimientos de control y mantener procedimientos de seguimientos y medición para cumplir con los requerimientos del SGA.

4.1.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

4.1.3. Contenido.

El Taller de Estructuras Metal Mecánicas, está comprometido a ejecutar un programa de monitoreo ambiental, para asegurar que las operaciones globales del mismo no afecten significativamente el medio ambiente natural y humano.

El monitoreo consistirá en desarrollar las siguientes actividades:

Presencia de un inspector ambiental de campo para asegurar que las actividades durante la fabricación de estructuras sean llevadas a cabo siguiendo las guías operativas ambientales del T.E.M.M.

Verificación e inspección cuando se haya concluido la construcción del elemento requerido, para asegurar que la recuperación haya sido efectuada de acuerdo con los estándares delineados en el Plan de Manejo Ambiental.

El programa de monitoreo consistirá de las siguientes actividades:

Monitoreo durante actividades de preparación del sitio.

Monitoreo rutinario de toda descarga de agua de desecho para asegurar su cumplimiento a estándares establecidos.

Auditoría Ambiental durante operaciones de construcción para asegurar el cumplimiento de medidas de protección ambiental.

Monitoreo a continuación de un evento de emergencia, tal como derrame de combustible, para asegurar que las medidas de respuesta sean adecuadas y que la calidad ambiental no sufra deterioro.

Evaluación del sitio después de la cesación de operaciones de construcción para asegurarse que las medidas de limpieza han sido cumplidas adecuadamente.

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 76 de 88</p> |
|--|---|---|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

4.2. No conformidad con el SGA, corrección y prevención.

4.2.1. Objeto.

Definir las instrucciones necesarias para asegurar que se dispone de procedimientos de control para detectar no conformidades o incumplimientos del SGA, y mantener procedimientos para la implantación de acciones preventivas.

4.2.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

4.2.3. Contenido.

Acciones correctivas.

Una vez que se haya identificado o detectado una no-conformidad, incumplimiento o desviación a los requisitos establecidos se debe proceder de la siguiente manera:

Identificar la no-conformidad (incluyendo las quejas de la comunidad).

Es conveniente definir de forma clara y concisa el incumplimiento o desviación detectada, esto facilita las fases posteriores gracias a un análisis objetivo en la identificación de la no-conformidad.

Analizar las causas de la no-conformidad:

A partir de la identificación del incumplimiento a un requisito especificado es necesario determinar la causa, raíz u origen del problema en este punto es conveniente contar con la participación de las áreas involucradas, para que con mayor información y conocimiento, determinar la causa del problema que se debe eliminar para solucionar la no-conformidad definitivamente.

Evaluar la necesidad de acción para eliminar las no conformidades.

Dependiendo del efecto que tienen las no conformidades encontradas, se debe evaluar la necesidad de las acciones necesarias para eliminar el problema. Es conveniente que se definan además responsables de ejecutar las acciones correctivas que se requieran, placas de ejecución y recursos necesarios, esto asegura un tratamiento eficaz de la actividad.

Determinación e implementación de las acciones necesarias:

Corresponde a la ejecución de las acciones propuestas, a través de los responsables que se han definido, de acuerdo a los planes y recursos establecidos. Es conveniente complementar esta acción con el control de cumplimiento.

Registros de las acciones tomadas.

Para mantener evidencias del cumplimiento de las acciones correctivas tomadas, se mantiene el formato para Identificación de No Conformidades y Solicitud de Acciones Correctivas:

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 77 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| | REGISTRO DE ACCIÓN CORRECTIVA/ PREVENTIVA | SGA-F-014 |
| ACCIÓN CORRECTIVA | | ACCIÓN PREVENTIVA |
| Origen: | | Origen: |
| Auditoría interna/externa | No cumplimiento legal | Auditoría interna/externa |
| No conformidad (producto) | Eventos no deseados | Eval. Desempeno ambiental |
| No conformidad (proceso) | No cumplimiento de documentos del SGA | Análisis de reclamo |
| Reclamos clientes | Monitoreo fuera de parámetros | Medidas de mantenimiento |
| Reclamos partes interesadas | | Sugerencias partes interesadas |
| | | Acción correctiva |
| | | Encuestas |
| | | Análisis de riesgos |
| 1) Definición de la No conformidad y/o potencial de ocurrencia | | |
| Mayor | Menor | Claúsula del SGA |
| Firma | | Fecha |
| 2) Análisis de las causas | | |
| Firma | | Fecha |
| 3) Propuestas de acción | | |
| Firma | | Fecha/ finalización esperada: |
| 4) Verificación de implementación de acción propuesta | | |
| Cumple | No cumple | |
| Firma | | Fecha/ finalización esperada: |
| 5) Eficacia de la acción | | |
| Eficaz | | No eficaz |
| Firma | | Fecha |
| 6) Cierre de acción correctiva | | |
| Firma | | Fecha |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

Revisión de las acciones correctivas tomadas.

Es necesario hacer una revisión de las acciones correctivas que se han tomado, para determinar si han sido eficaces en la eliminación de la causa o del incumplimiento. En caso de que las acciones correctivas tomadas no hayan sido eficaces en la eliminación de la no-conformidad, debe realizarse un nuevo análisis de causa hasta solucionar el problema.

El Gerente ambiental es responsable de manejar cualquier disconformidad con el SGM identificada durante el proceso de auditoría del SGM o a través de otros medios. Esta persona investiga la disconformidad utilizando el análisis de las causas raíz y desarrollará un plan para las acciones preventiva y correctora. Si se necesitaran recursos humanos o financieros para iniciar el plan, éstos deben ser autorizados por el gerente de proyecto. Una vez iniciadas las acciones correctoras el gerente ambiental documentará e impulsará estas acciones hasta su conclusión.

4.3. Registros medioambientales.

4.3.1. Objeto.

Definir el procedimiento que asegure la evidencia escrita de los resultados de las actividades que afectan el cumplimiento del SGA.

4.3.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

4.3.3. Contenido.

Hidalgo e Hidalgo S.A. ha establecido el procedimiento Control de Registros medioambientales (TEMM-MSGGA-PGM00AV1) para la identificación, almacenamiento, recuperación, protección, tiempo de retención y eliminación de registros.

A continuación se muestra el listado de formatos de registros con los que cuenta el T.E.M.M.

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 79 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



| LISTA DE REGISTROS MEDIOAMBIENTALES | |
|--|---------------|
| DESCRIPCIÓN | CÓDIGO |
| LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS | SGA-F-001 |
| LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS | SGA-F-002 |
| EVALUACIÓN PARA INSTRUCTORES | SGA-F-003 |
| APRECIACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN | SGA-F-004 |
| ASISTENCIA A CURSOS EXTERNOS. | SGA-F-005 |
| CONTROL DE ASISTENCIA | SGA-F-006 |
| PLAN DE CURSO | SGA-F-007 |
| CAPACITACIÓN DEL PERSONAL | SGA-F-008 |
| COMUNICACIONES INTERNAS | SGA-F-009 |
| COMUNICACIONES EXTERNAS | SGA-F-010 |
| CONTROL DE OPERACIONES | SGA-F-011 |
| REGISTROS DE INCIDENTES AMBIENTALES | SGA-F-012 |
| REGISTROS DE ACCIDENTES | SGA-F-013 |
| REGISTROS DE ACCIÓN CORRECTIVA/PREVENTIVA | SGA-F-014 |
| SEGUIMIENTO GERENCIAL DE AUDITORÍA | SGA-F-015 |
| EVALUACIÓN DE AUDITORES | SGA-F-016 |
| REGISTROS DE CAMBIOS REALIZADOS POR LA DIRECCIÓN | SGA-F-017 |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

4.4. Auditoría del SGA.

4.4.1. Objeto.

Definir el procedimiento que asegure la realización de auditorías ambientales periódicas para cumplir con los requisitos del SGA.

4.4.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

4.4.3. Contenido.

Las auditorías al Sistema de Gestión Medioambiental se realizan de acuerdo al Programa de Auditorías por pedido del Superintendente, Representante de la Dirección o la Oficina de Calidad considerando los siguientes aspectos:

- *Planificación.*
- *Preparación.*
- *Realización de las Auditorías.*
- *Reporte de las Auditorías.*
- *Seguimiento.*
- *Registros.*

En todo caso, el programa de Auditorías debe asegurar que al menos se revisa una vez al año la totalidad del Sistema de Gestión Medioambiental.

Las auditorías se planifican tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previa.

El procedimiento de Auditorías Internas incluye los criterios, alcance, frecuencia y metodología para la realización de auditoría.

La selección de los auditores y la ejecución de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso, para lo cual los auditores no auditan su propio trabajo.

El responsable del área que está siendo auditada debe asegurar que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

PLANIFICACION

El Superintendente selecciona las áreas a ser auditadas.

La fecha y hora de realización de las auditorías son acordados entre el auditor líder y el Jefe de Área a ser auditada.

Estas auditorías se planifican de acuerdo al programa de auditorías o cuando se haya detectado o efectuado cambios significativos del Sistema de Gestión Medioambiental, deficiencia del Sistema de Gestión Medioambiental, sea necesario verificar la implantación de una acción correctiva.

PREPARACION

Para la preparación consiste en:

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 81 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

El Gerente del Proyecto selecciona y asigna el grupo auditor calificado y designa al auditor líder.

Cada auditor debe ser independiente del área a ser auditada, el auditor líder es el responsable de la orientación del grupo de auditores.

El grupo auditor determina el alcance de la auditoría en el sistema de calidad, de acuerdo al Programa de Auditoría.

Para la auditoría se debe seleccionar documentos aplicables: normas estándares, especificaciones, Manual de Gestión Medioambiental, Manual de Procedimientos, instructivos, acciones correctivas, reportes de auditorías previas, requisitos regulatorios, registros de calidad, etc.

Elaboración de la lista de verificación a ser auditada, en caso de requerirse.

La organización de la auditoría debe considerar la notificación anticipada, donde se incluya alcance, fecha de reunión de apertura, nombre del auditor, programa de auditoría, horario, lista de verificación.

El equipo de Auditores debe ser competente en función de los requisitos establecidos para la evaluación de auditores.

Requisitos para Evaluación de Auditores

Al menos seis meses de experiencia dentro de la organización

Haber aprobado el curso de Auditores Interno

REALIZACION DE LA AUDITORIA.

Reunión previa o de apertura a la auditoría.

Esta reunión es dirigida por el auditor líder y está integrada por los jefes de áreas a ser auditadas y sus colaboradores más cercanos. La agenda de la reunión consta de los siguientes puntos:

- *Presentar el equipo de auditoría interna.*
- *Comunicar el objetivo y el alcance de la auditoría.*
- *Entregar el programa de auditoría*
- *Definir guía y personal a ser auditado*
- *Mencionar el plan de desarrollo de la auditoría y la necesidad de una junta de cierre*
- *Describir el proceso de auditoría a seguir (entrevistas, revisión de: registros, procesos o productos)*

Verificación de evidencias objetivas:

Revisión de los requisitos establecidos en los documentos para verificar implantación.

La verificación de la implantación por medio de las entrevistas, muestreo, rastreo y corroboración de las evidencias objetivas.

Identificación en las listas de verificación de las evidencias objetivas verificadas en caso de requerirse

Juntas del grupo auditor

| | | |
|-------------|--------------------|----------------|
| REVISION: 0 | FECHA: 29-JUL-2009 | Pág.: 82 de 88 |
|-------------|--------------------|----------------|



Dirigidas por el auditor líder, durante la ejecución de la auditoria o antes de la junta de cierre, con la finalidad de intercambiar criterios y establecer uniformidad en el reporte de los hallazgos. Son juntas realizadas para revisar el avance, planificación y reportes.

Junta de cierre de la auditoria

Es una reunión dirigida por el auditor líder, integrada por el equipo de auditoria, el jefe de área a ser auditada y sus colaboradores más cercanos, con el propósito de:

- Presentar resultados y observaciones

Permitir al auditado presentar evidencias objetivas adicionales y aclarar información confusa.

Obtener un consenso en los resultados de la auditoria y un compromiso de las definiciones y cumplimiento de acciones correctivas.

Dejar un reporte preliminar de las no conformidades encontradas.

REPORTE DE LA AUDITORIA

Emitir el reporte de la auditoria al Gerente del Proyecto y al Jefe del área auditada:

Documento final y completo de la auditoria

Debe emitir en un tiempo razonable después de la auditoria dependiendo del alcance y propósito de la auditoria.

Formato del reporte de la auditoria, el mismo que consta de:

- *Número de la auditoria*
- *Fecha de la auditoria*
- *Área auditada*
- *Asunto auditado*
- *Nombre del auditor (es)*
- *Listas de verificación utilizadas, en caso de requerirse*
- *Personal contactado*
- *Método de auditoria*
- *Lo detectado en la auditoria*
- *Análisis de causa*
- *Solicitud de acciones correctivas*
- *Firma de auditor (es)*

SEGUIMIENTO

El auditor líder mantiene informado a la Gerente del Proyecto sobre:

Solicitud de acciones correctivas

Programas de implantación de acciones correctivas

Verificación de las acciones implantadas

Cierre de la auditoria

REGISTROS

El departamento de medio ambiente mantiene los registros de:

Calificación de auditores:

| | | |
|---|--------------------------------|------------------|
|  | EVALUACION DE AUDITORES | SGA-F-016 |
|---|--------------------------------|------------------|

FECHA:

| # | NOMBRE | TIEMPO DE TRABAJO EN LA EMPRESA | RECIBIO CURSO DE AUDITOR INTERNO | APRUEBA | |
|---|--------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----|
| | | | | SI | NO |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Según el procedimiento del Sistema Ambiental para ser Auditor Interno de Calidad la persona debe cumplir con:

- * Al menos 6 meses dentro de la organización.
- * Haber aprobado el curso de Auditor Interno.

ELABORADO POR:

REVISA DO POR:

**REPRESENTANTE DE
LA DIRECCION**

SUPERINTENDENTE T.E.M.M.



**TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS
HIDALGO E HIDALGO S.A.
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

MGA-01

Seguimiento gerencial de auditoría:

| | | |
|--|---|------------------|
| | SEGUIMIENTO GERENCIAL DE AUDITORÍA | SGA-F-015 |
|--|---|------------------|

AUDITORÍA INTERNA #

FECHA : _____ **LUGAR** : _____

ASISTENTE : _____

| TAREA | RESPONSABLE | PLAZO | OBSERVACIONES |
|--------------|--------------------|--------------|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | |
|----------------|--|---|--|--------------------|-----------------|
| Revisión: 0 | Elaborado por: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION | Revisado por: JEFE DE CONSTRUCCIONES | Aprobado por: SUPERINTENDENTE GENERAL | Fecha: 4-JUN-09 | Pág.: 85- 88 |
|----------------|--|---|--|--------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL | MGA-01 |
|---|---|---------------|

5. REVISIÓN DE LA GESTIÓN.

5.1. Objeto.

Definir como la Gerencia General revisa periódicamente el SGA, para garantizar el cumplimiento óptimo del mismo.

5.2. Aplicabilidad.

Es aplicable a todas las áreas de procesos del taller.

5.3. Contenido.

Para revisar la eficacia, adecuación y continua aptitud del Sistema de Gestión Ambiental, se realiza una revisión por el Director, su grupo directivo o por el grupo del departamento de medio ambiente, al menos una vez al año.

Dichas revisiones se refieren a todas las disposiciones de Gestión ambiental definidas en este manual, tomando en cuenta los resultados de las auditorías internas y de los controles, así como las acciones preventivas y correctivas.

Estas revisiones son objeto de informes escritos que permiten orientar los programas y planes necesarios.

Como consecuencia de esta revisión y cuando se apropiado pueden modificarse la Política, objetivos y otros elementos del Sistema de Gestión Ambiental basados en los resultados de las auditorías al sistema, los progresos en conocimiento en materia de impactos ambientales, cambiando el compromiso y los planes para lograr el progreso continuo.

El Superintendente del Taller, realiza por lo menos dos revisiones al año del Sistema de Gestión Ambiental.

Personas asistentes a revisiones por la dirección:

- *Superintendente General.*
- *Superintendente del Taller.*
- *Supervisores de calidad.*

El lugar de las reuniones, es donde los Superintendentes de la organización los dispongan.

La revisión por la dirección debe incluir el funcionamiento actual y las oportunidades de mejora relativos a:

- *Los resultados de las auditorías.*
- *Realimentación del cliente.*

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|
| Revisión: 0 | Elaborado por: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN | Revisado por: JEFE DE CONSTRUCCIONES | Aprobado por: SUPERINTENDENTE GENERAL | Fecha: 4-JUN-09 | Pág.: 86- 88 |
|----------------|---|---|--|--------------------|-----------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">TALLER DE ESTRUCTURAS METAL MECÁNICAS HIDALGO E HIDALGO S.A. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p> | <p style="text-align: center;">MGA-01</p> |
|---|--|--|

- *Situación de las acciones correctivas y preventivas.*
- *Acciones de seguimiento de las anteriores revisiones del sistema.*
- *Cambios que afecten al Sistema de Gestión Ambiental.*
- *Política Ambiental.*
- *Cumplimiento de los Objetivos medioambientales.*
- *Cualquier otra información que se considere necesaria.*

El resultado de la revisión por la dirección debe incluir acciones en relación con la mejora del SGA y sus procesos.

Los resultados de la Revisión por la Dirección se registran en las actas correspondientes, las actas de reunión son elaboradas por el Representante de la Dirección designado.

A continuación se muestra el formato para el Registro de Cambios Realizados por la Dirección.

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">REVISION: 0</p> | <p style="text-align: center;">FECHA: 29-JUL-2009</p> | <p style="text-align: center;">Pág.: 87 de 88</p> |
|--|---|---|

