



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

# *ESTUDIO, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2015 EN AMBIENTES AMA HOGAR, S.L.*

---

**MEMORIA PRESENTADA POR:**

*[JOAN REVERT PASTOR]*

GRADO DE INGENIERÍA QUÍMICA

Convocatoria de defensa: Junio de 2018.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

### **RESUMEN DEL TFG Y PALABRAS CLAVE (CASTELLANO)**

El presente trabajo de fin de grado se va a basar en la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo a la norma ISO 14001:2015. El desarrollo del SGA se realizará en una empresa especializada en la fabricación de ambientadores y productos biocidas situada en Banyeres de Mariola (Alicante), denominada Ambientes Ama Hogar, S.L.

Todas las actividades que se llevan a cabo dentro del propio Sistema de Gestión Ambiental se reflejan en una serie de documentos, en los que se podrá apreciar claramente la metodología sistemática utilizada por la organización para alcanzar los objetivos, siguiendo lo estipulado por la norma ISO 14001:2015.

Palabras clave: ISO 14001:2015, implantación, Sistema de Gestión Ambiental, SGA

### **SUMMARY AND KEY WORDS (ENGLISH)**

The present project is based on the implementation of an Environmental Management System (EMS) in accordance with ISO 14001: 2015. The development of the EMS was carried out in a company specialized in the manufacture of air fresheners and Biocide products located in Banyeres de Mariola (Alicante), called Ambientes Ama Hogar, SL

All the activities carried out within the Environmental Management System itself are reflected in a series of documents, in which the systematic methodology used by the organization to achieve the objectives can be clearly seen, following the provisions of the standard ISO 14001: 2015.



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	8
3. MARCO CONCEPTUAL .....	9
3.1. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	9
4. METODOLOGÍA.....	14
4.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN .....	14
4.2 PROCESOS DE UN SGA.....	16
4.3 DESARROLLO DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS.....	18
5. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN AMBIENTES AMA HOGAR, S.L. 21	
5.1. PRESENTACIÓN EMPRESARIAL .....	21
5.2 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	29
5.3 ALCANCE Y OBJETIVO DE LA IMPLANTACIÓN DEL SGA.....	32
5.3 POLÍTICA AMBIENTAL.....	33
5.4 LIDERAZGO .....	34
5.5 PLANIFICACIÓN.....	36
5.5.1 ASPECTOS AMBIENTALES .....	36
5.5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS .....	36
5.5.3 OBJETIVOS AMBIENTALES .....	37
5.6 SOPORTE.....	37
5.6.1 ENTENDIMIENTO Y FORMACIÓN .....	37
5.6.2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN.....	38
5.6.3 TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	38
5.6.4 PLAN DE EMERGENCIA .....	39
5.7 OPERACIÓN .....	40
5.7.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	40
5.7.2 CONTROL OPERACIONAL.....	40
5.8 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	41
5.8.1 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN .....	41
5.8.2 AUDITORÍA INTERNA.....	42



5.9 MEJORA.....	43
6. PROCEDIMIENTOS.....	44
6.1. P.01 ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR.....	46
6.2 P.02 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.....	61
6.3 P.03. TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES.....	64
6.4 P.04. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.....	68
6.5 P.05. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.....	73
6.6 P.06. COMUNICACIÓN.....	78
6.7. P.07 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	82
6.8 P.08 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	88
6.09 P.09 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL.....	94
6.10 P.10 CONTROL DE LOS REGISTROS.....	97
6.11 P.11 CONTROL OPERACIONAL.....	101
6.12 P.12 AUDITORÍAS INTERNAS.....	111
6.13 P.13 NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	116
7. PRESUPUESTO.....	120
8. CONCLUSIONES.....	121
9. BIBLIOGRAFÍA.....	122
10. ÍNDICE DE TABLAS.....	124
11. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	126
12. ÍNDICE DE FIGURAS.....	127



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de fin de grado, se va a basar en la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en concordancia con la norma ISO 14001:2015.

El desarrollo del SGA se realizará en una empresa especializada en la fabricación de ambientadores y productos biocidas, situada en Banyeres de Mariola (Alicante), denominada Ambientes Ama Hogar, S.L.

Un SGA es un sistema de gestión en el que se incluye una estructura organizativa, la planificación de las actividades, responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos necesarios para implantar y desarrollar, revisar y llevar al día los compromisos relacionados con la protección del medio ambiente dentro de una empresa.

Todas las actividades que se llevan a cabo dentro del propio sistema de gestión ambiental, se reflejan en una serie de documentos, en los que se podrá apreciar claramente la metodología sistemática utilizada por la organización para alcanzar los objetivos que se habían fijado previamente con carácter ambiental, aunque por supuesto, también afectará a una mejora de la economía de la misma empresa.

No solo las actuaciones deberán tener un carácter técnico, también deberán tener un carácter formativo y organizativo. Es decir, deberá haber una mejora continua, ya que aparte de la implantación del Sistema de Gestión Ambiental, se realizará una evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento del sistema gestión en sí. Habrá una difusión de la formación sobre el comportamiento medioambiental de la organización, habiendo un diálogo abierto con el público y otras partes interesadas, y una formación del personal de la empresa, de forma profesional y permanente, que conlleve la implicación activa en la mejora del comportamiento medioambiental.

Los SGA son muy habituales en gran cantidad de organizaciones de diferentes tipos, ya que, con ello, consiguen tener un posicionamiento estratégico dentro de determinados sectores y producen una mejora de la imagen empresarial. Además, produce un progreso económico para la propia empresa, porque entre otros motivos, se consigue evitar costes inesperados por los continuos cambios de la legislación ambiental, además de reducir consumos de recursos como el agua, materias primas, energía, etc...

En definitiva, los SGA son una gran ventaja competitiva para las empresas que deciden aplicarlos.

Para desarrollar el Sistema de Gestión Ambiental correctamente, en primer lugar, se debe seguir un esquema en forma jerárquica para tener un mayor control sobre el proyecto. La primera etapa para el establecimiento del SGA, es explicar el alcance del sistema y de la política de la organización en materia de medio ambiente. Es decir, antes de implantarlo, se debe establecer qué actividades, productos y servicios va a abarcar ese sistema, ya que de ello dependerán los



posibles impactos que la organización cause sobre el medio ambiente, pero siempre siguiendo las intenciones y direcciones generales de la organización. La segunda etapa está conformada por el desarrollo de los diferentes procedimientos que la organización llevará a cabo, para conseguir que la producción fluya con un buen comportamiento medioambiental y de mejora continua. Para ello, se ponen todos los medios tanto técnicos como humanos y económicos para alcanzar los objetivos marcados previamente.

En la tercera etapa se encontrarían los documentos que se englobarían en un proceso más técnico, es decir, aquellos procedimientos más complejos en los que se mide, por ejemplo, la concentración de la contaminación. Como cuarta etapa y última, se tendrán los resultados que muestran las operaciones seguidas por la empresa.

Para poder implantar un Sistema de Gestión Ambiental, se necesita tener un gran conocimiento acerca de la propia organización o empresa, porque dependiendo de las principales fuentes de contaminación y materias primas utilizadas, se deberán llevar unas operaciones u otras para tratar de minimizar este impacto y conseguir una mejora tanto en el ámbito ambiental, como económico. Para conseguirlo, se debe llevar un seguimiento exhaustivo de todas estas medidas, para ver cómo va evolucionando el proyecto y si está funcionando de forma satisfactoria.

Las instalaciones de las que consta Ambientes Ama Hogar, S.L. son destinadas a la producción de ambientadores para el uso doméstico tipo gel o gelatinoso y líquido, además de productos biocidas como antimosquitos y antipolillas. Las sustancias activas de las que constan estos productos son, para el antimosquitos, la d-aletrina, y para las antipolillas, el geraniol. Las dos sustancias anteriores son junto a los perfumes utilizados para la producción de ambientadores, las materias primas más peligrosas para el medio ambiente utilizadas por la organización.

El proyecto pasará a la parte más técnica, cuando se identifiquen los aspectos ambientales que afectan a la empresa y sus correspondientes mediciones y acciones para ello, mediante los procedimientos. La principal fuente de contaminación atmosférica se encuentra en la zona de fabricación de ambientador tipo gelatinoso, dónde tras la realización de la mezcla, se deja reposar dentro de unos túneles con conductos de extracción de vapor al exterior hasta formarse el gel en estado sólido. Aparte de este foco existen otros que pueden causar riesgo de contaminación medioambiental en la empresa, aunque de todas formas será la organización quién determinará y deberá priorizar cuales tienen un mayor impacto sobre éste, y qué medidas se han aplicado para llevar un control sobre los mismos.

Fijados los aspectos ambientales, se deberán trazar una serie de procedimientos para alcanzar los objetivos, por ello, distinguiremos entre tres tipos de procedimientos a utilizar, los llamados procedimientos operacionales, tácticos y de formación.

En primer lugar, se seguirán los procesos operacionales, que a su vez, serán los más técnicos del proyecto, en los cuales se llevará un control y medición de los diferentes aspectos ambientales que preocupen a la organización.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

## CAMPUS D'ALCOI

Los tácticos son aquellas acciones que la empresa utilizará para reducir su fragilidad y fortalecerse en el mercado. Entre ellos podrían destacarse la fijación de objetivos y metas (en concordancia a los aspectos ambientales) para conseguir un beneficio tanto económico como ambiental, o identificar los requisitos legales que se le impongan y su deber de cumplirlos para poder tratarlos.

Por último, se situarían los procedimientos de formación, en los que se pretende formar y concienciar a los trabajadores de la empresa de forma adecuada con el medio ambiente.

Aparte, habrá que realizar auditorías internas para ver si el seguimiento del SGA está yendo por el camino correcto, o en caso contrario, tomar acciones para corregir y encarrilar el sistema por dónde se pretende.

En definitiva, podría decirse que un SGA sirve en gran medida, para medir qué relación tiene la empresa con el medio ambiente, ayudando a ésta a actuar de forma sostenible.



## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El principal objetivo de este proyecto de fin de grado, es la elaboración de un SGA en Ambientes Ama Hogar, S.L. mediante la aplicación de la norma ISO 14001:2015.

Pero aparte de este objetivo, se pretende lograr otros tras la realización de este trabajo, tanto a nivel personal, como a nivel de la empresa:

1. Entender la sistemática de los sistemas de gestión, y en concreto, los de gestión ambiental, así como la normativa 14001:2015.
2. Desarrollar la documentación necesaria para cumplir con la normativa ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001:2015. Siendo esenciales, el manual de gestión ambiental, los procedimientos y el resto de documentación que se exige.
3. Plantear y elaborar de la mejor manera posible, los registros que implementarán los trabajadores para llevar un seguimiento del proceso y poder evaluar los objetivos del SGA.
4. Elaborar las instrucciones necesarias en planta para todas aquellas actividades que así lo requieran.
5. Llevar un estudio exhaustivo del proceso en la fabricación de ambientadores y productos biocidas, para tratar de optimizarlo al máximo en cuánto a materia ambiental se refiere.





### 3. MARCO CONCEPTUAL

#### 3.1. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Un sistema de gestión es un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Permite establecer una política, unos objetivos y alcanzar dichos objetivos.

Hay muchos sistemas de gestión que se pueden implantar en una empresa en los que siempre se busca un beneficio concreto, quizás el más conocido sea el sistema de gestión de calidad, el que se conforma por la norma ISO 9001. Pero aparte de éste, se encuentran por ejemplo el de seguridad o el medioambiental en el que nos vamos a basar nosotros.

Cada tipo de sistema de gestión debe seguir una normativa, en el caso de los sistemas de gestión ambiental, deben seguir la norma ISO 14001:2015.

Un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001, facilita que una organización controle todas sus actividades, servicios y productos que pueden causar algún impacto sobre el medio ambiente. Además, ayuda a minimizar todos los impactos ambientales que generan su operación.

Para desarrollar el sistema que vamos a realizar en este proyecto, se deben establecer una serie de pautas y puntos a seguir.

**-Política ambiental:** Conjunto de principios e intenciones formales respecto al medio ambiente. Se trata de un documento guía para la mejora ambiental y su cumplimiento es algo fundamental para la integridad y el éxito del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO14001.

La política ambiental debe ser definida al más alto nivel directivo, el cual tiene que poseer la capacidad y las atribuciones necesarias para poder modificar y dirigir el Sistema de Gestión Ambiental, ya que la política es la que impulsa la implementación y mejora del Sistema de Gestión Ambiental.

**-Planificación:** Definición de responsabilidades, objetivos y procedimientos a seguir tanto operacionalmente como formativos.

**-Implantación y operación:** Asignación de recursos, funciones y responsabilidad, involucrando al personal en el proceso.

**-Verificación:** Llevar un control y seguimiento sobre el proceso, a parte, de llevar una auditoría del propio SGA.

**-Revisión por la Dirección:** Decisión de reestructurar los objetivos en caso necesario.



La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). El modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Se puede aplicar a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así:

-Planificar: establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.

-Hacer: implementar los procesos según lo planificado.

-Verificar: hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de los resultados.

-Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente.

La imagen 1 ilustra cómo el marco de referencia introducido en esta Norma Internacional se puede integrar en el modelo PHVA, lo cual puede ayudar a usuarios actuales y nuevos a comprender la importancia de un enfoque de sistema.

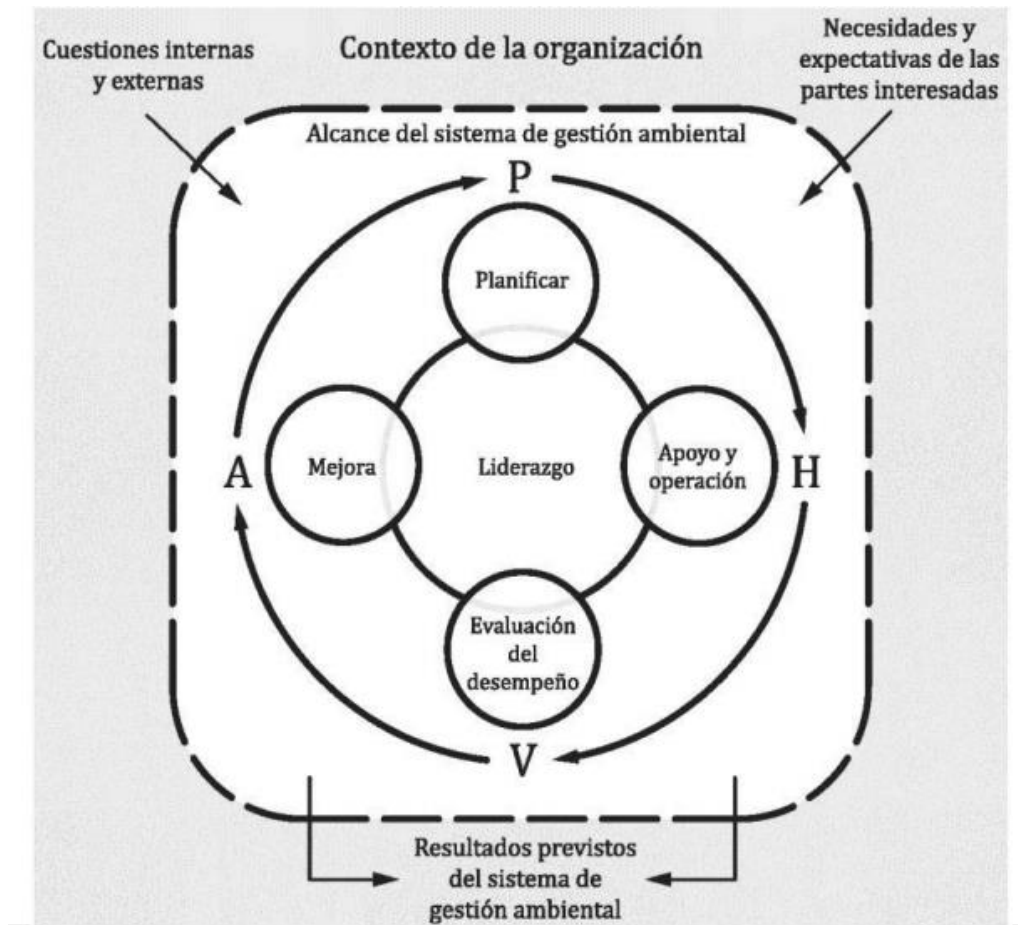


IMAGEN 1. CICLO PHVA

En un SGA siempre se pretende obtener la mejora continua gracias a la colaboración de las funciones principales (planificación, implantación y operación, verificación y revisión por la dirección), es como una especie de rueda pasando de etapa a etapa e intentando buscar la perfección al máximo, ya que siempre surgirán imprevistos y errores, pero habrá que tratar de corregirlos mediante su estudio y planificación para como remediarlo.

### ¿En qué consiste la norma ISO 14001:2015?

La norma ISO 14001 fue publicada por primera vez en 1996 y desde ahí está surgiendo un mayor interés por la sostenibilidad por parte de las empresas, de esta forma están encontrando una herramienta a la hora de sistematizar la gestión ambiental. Desde entonces, van naciendo nuevas actualizaciones de dicha norma hasta la más reciente, y en la que se va a centrar este trabajo, la 14001:2015, publicada el 15 de septiembre de 2015 por la Organización Internacional de Normalización.



Esta norma forma parte de la serie 14000, las cuales cubren los aspectos medioambientales a los que hacen frente las empresas, así como sus productos y servicios. Dentro de la misma familia se encuentran más normas entre las que destacan:

-ISO 14006. Como incorporar el ecodiseño.

-ISO 14044. Norma para evaluar el ciclo de vida

-ISO 14063. Gestión Ambiental.

De esta forma, para incidir más sobre lo que se va trabajar en este proyecto, la ISO 14001:2015 es una norma voluntaria en la que se especifican los diferentes requisitos a la hora de implementar un Sistema de Gestión Ambiental de forma eficiente, de manera que se facilita que la empresa desarrolle una política y unos objetivos en torno a los aspectos ambientales significativos. El Sistema de Gestión Ambiental aportará una serie de beneficios a las organizaciones, los cuales pueden ser y se pretende en este trabajo:

- Reducir los impactos ambientales negativos de sus actividades, además del riesgo que existe de que pueda suceder un accidente ambiental.
- Evaluar de forma continua los requisitos legales, y, por tanto, minimizar la posibilidad de los incumplimientos que deriven en sanciones.
- Mejorar el desempeño ambiental, es decir, ahorrar recursos, minimizar la generación de residuos y emisiones, etc. Lo que se puede traducir en una reducción de costos.
- Existen posibilidad de obtener ayudas económicas o financieras, como acceso a subvenciones o menores primas de seguros.
- Ventaja competitiva ante nuevos clientes o mercados que exigen la certificación.
- Mejorar la imagen de la organización.

Podría decirse que esta normativa es una herramienta para sistematizar la gestión ambiental.

La estructura que sigue esta normativa se puede ver en el esquema siguiente y es la que vamos a seguir durante todo el proyecto:



NUEVA ESTRUCTURA ISO 14001:2015			
0	INTRODUCCIÓN	6	PLANIFICACIÓN
1	ALCANCE	7	SOPORTE
2	REFERENCIAS NORMATIVAS	8	OPERACIÓN
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	9	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	10	MEJORA
5	LIDERAZGO		

TABLA 1. ESTRUCTURA ISO 14001:2015

Este esquema es el que ayudará en todo momento a la organización a conseguir el éxito cosechado durante el SGA, y poder lograr el desarrollo sostenible que se pretende con la implantación del mismo.



## 4. METODOLOGÍA

Se va a mostrar a continuación la metodología para el diseño de un Sistema de Gestión Ambiental. El sistema consta principalmente de 3 partes:

### 4.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

#### Visión institucional

La empresa quiere por medio de la implantación de la norma ISO 14001:2015, ser reconocida como una organización que se preocupa por el medio ambiente y que quiere contribuir contra el cambio climático, más creciente con el paso de los años. Además, se pretende conseguir un aumento de la economía de la empresa, reduciendo gastos innecesarios gracias a la implantación del sistema de gestión ambiental.

#### Situación de la organización a nivel externo

Es necesario que la propia organización conozca todo lo que la rodea, porque de este modo podrá actuar conforme a ello y plantearse una serie de objetivos.

Con ambiente que rodea la empresa se refiere a clientes, proveedores, administraciones, organizaciones medioambientales o gente que se sitúa cercana a la empresa, además de los propios trabajadores.

Todo esto tiene cierta relación con el ciclo de vida, y que es necesario para el establecimiento del SGA.

De acuerdo al estudio de las necesidades y todo lo que engloba a la propia organización, se podrá proceder al planteamiento de los aspectos ambientales de la empresa.

La imagen mostrada a continuación, ayuda a comprender como surgen los aspectos ambientales dentro de la empresa, y en cierto modo, influye todo este ambiente que la rodea.

Ya que, por ejemplo, atendiendo a la Imagen 7, un proveedor puede proporcionar cierta materia prima y ser muy o poco contaminante. Por tanto, cuando la empresa de uso a esa materia prima para realizar su producto, estará creando un aspecto ambiental siempre y cuando tenga algo de riesgo para el medio ambiente, bien sea por emisión atmosférica, residuos, etc... Por este motivo, es necesario realizar un estudio a nivel externo de la empresa y pedir siempre la información necesaria antes de introducir algo nuevo al centro de trabajo (como el caso de las fichas de seguridad). De esta forma, la empresa podrá anteponerse a cualquier peligro medioambiental que pueda causar, e identificar los diferentes aspectos ambientales que la afectan, además, de decidir posteriormente el modo en el que actuará para hacerles frente, con los procedimientos redactados y sus correspondientes registros.

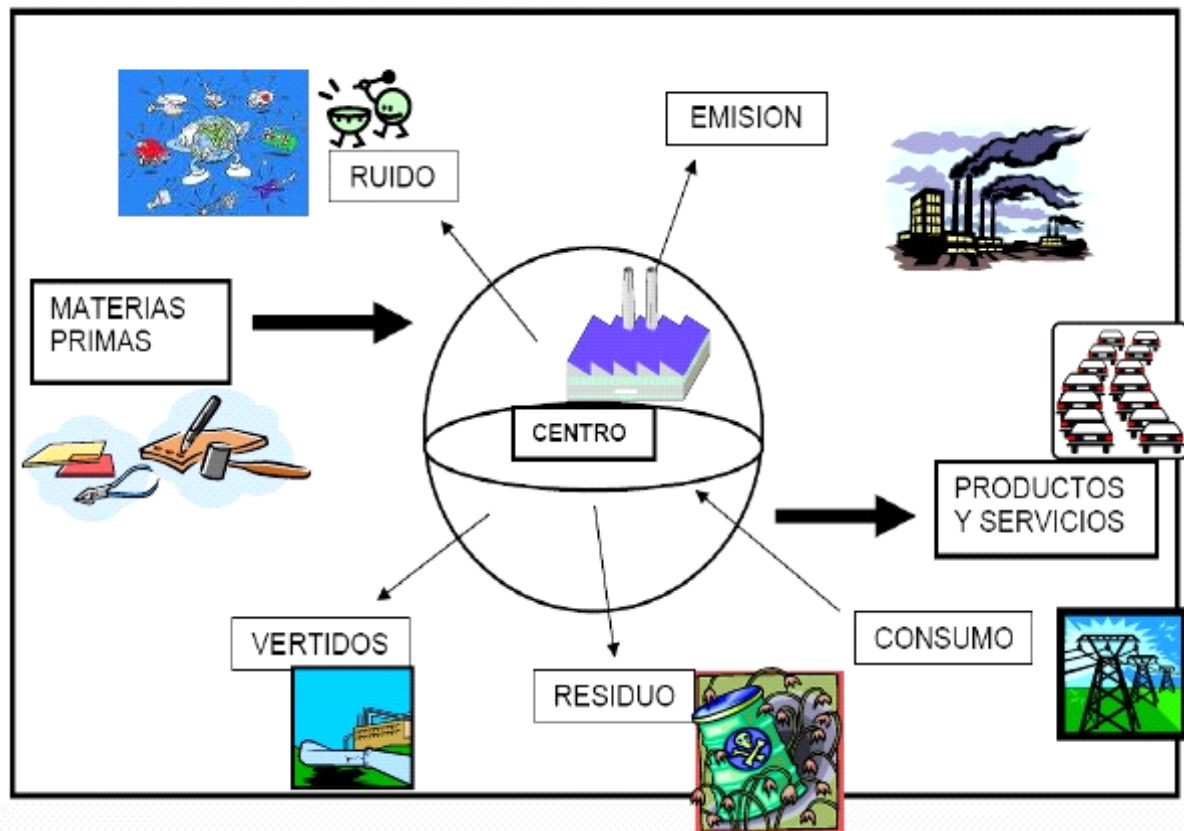


IMAGEN 2, ASPECTOS AMBIENTALES QUE AFECTAN A LA EMPRESA

Por tanto, identificar los aspectos ambientales es el paso más importante del SGA y el primero a realizar en cualquier sistema de gestión ambiental, ya que éste marcará el camino que se debe seguir en todo momento, para ver cuál es la mejor forma de gestionar los recursos y qué medidas tomar al respecto.

A lo largo de esta primera etapa, además, se determina el alcance del sistema de gestión, ya que la organización decide sobre cuáles de los aspectos ambientales tiene control o al menos influencia, de manera que las acciones se puedan orientar a la mejora continua de estos aspectos.

Finalmente, este primer estudio permite también determinar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que afectan a la organización, teniéndose en cuenta en la posterior planificación de la acción.



## 4.2 PROCESOS DE UN SGA

Una vez ya fijados los aspectos que engloba el SGA dentro de la empresa, se tratará de implantar los procesos que conformaran el sistema, es decir, los pasos a seguir por Ambientes Ama Hogar para lograr la implantación del sistema. Un proceso es un procesamiento o conjunto de operaciones a que se somete una cosa para elaborarla o transformarla.

Para poder identificar los procesos del sistema de gestión, se parte del conocimiento de las entradas y salidas del mismo que se consideran en la etapa anterior.

Identificados los procesos, se establecerá una relación entre ellos. Esta relación aporta un conocimiento enorme sobre el SGA, ya que de esto dependerá que las relaciones entre los procesos y los diferentes procedimientos se realicen de forma correcta.

Los diferentes procesos de los que constará el Sistema de Gestión Ambiental implantado en la empresa se explicarán a continuación:

### - Procesos Estratégicos o Planificación

Estos procesos son los que dan soporte al SGA, de los que nace todo, ya que sin ellos no sería posible el desarrollo del sistema:

- ✓ Determinación de los diferentes aspectos ambientales que afectan a la empresa.
- ✓ Fijar los objetivos para conseguir la mejora e implantación del SGA.
- ✓ Identificación de los requisitos legales para cumplir con la normativa.

### - Procesos operativos

Estos procesos constituyen el apartado más técnico del proyecto, ya que van a ser los encargados de medir los aspectos ambientales y de todas las operaciones realizadas en la propia empresa, aparte de todo lo relacionado con el aspecto legal.

- Control y medición de emisiones atmosféricas.
- Control y medición de ruidos.
- Control y medición de derrames en los suelos.
- Control y medición de consumos energéticos.
- Control y medición de la materia prima obtenida.
- Control y seguimiento de la normativa y legalidad cambiante.





- Procesos de apoyo o soporte

Por último, los procesos de apoyo, son aquellos procesos que no repercuten directamente en producción, pero que son necesarios para su buen desarrollo.

- Comunicación entre todas las partes de la organización.
- Gestión de recursos humanos.
- Elaboración de la documentación.
- Auditorías.

La figura 1 sirve para ver de forma más clara, como gracias a los procesos estratégicos y de apoyo, se formulan los procesos operativos. Gracias a ellos, se consigue llevar un control más exhaustivo de todo lo que manipula la empresa y poder tomar acciones en caso necesario.



FIGURA 1. PROCESOS DE UN SGA



### 4.3 DESARROLLO DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS

Todos los documentos pedidos por la norma ISO 14001:2015 se han de realizar tal y como lo establece la normativa para poder implantar el SGA y demostrar que se ha estado realizando de forma correcta.

La norma exige unos documentos obligatorios para poder implantarla, además de estos, se pueden añadir aquellos que la organización considere.

Esta documentación es la base que sustenta el SGA, ya que en ella es dónde se explicará y lo que evidenciará como se implantará el sistema en la empresa. La información se puede encontrar en cualquier tipo de formato (papel, electrónico, fotográfico, etc.), siempre a elección de la organización, y puede encontrarse integrada con la documentación de otros Sistemas de Gestión que ya pueden existir en la organización.

La extensión de la documentación es diferente en cada organización, ya que depende del tamaño y el tipo de organización, actividades, productos o servicios que lleva a cabo, la complejidad de los procesos e interacciones entre los mismos y la competencia del personal.

La documentación es un requisito de la norma ISO 14001, y ésta se reúne en cuatro grupos:

Manual de gestión ambiental:

Este documento describe el sistema completamente, es el que establecerá una visión general del mismo y orienta acerca de todo lo relacionado con el SGA.

Procedimiento e instrucciones de trabajo:

Los procedimientos son documentos que la organización redactará para indicar la forma de actuar frente a una actividad. Los resultados se verán reflejados con los registros.

Es dónde se establece el objetivo y alcance del trabajo, y explica la manera en que se realiza.

La realización de procedimientos e instrucciones se realiza revisando los documentos existentes y las metodologías de realización de las actividades, además de proponer correcciones o modificaciones donde se considere necesario.

Posteriormente, las personas encargadas de revisarlo y modificarlo según lo propuesto, tendrán que crear una especie de borrador, para que, en caso de modificación, distribuir la nueva versión entre todos los operarios para que puedan hacer uso de ello. Además, se impartirá una formación para todos los implicados y se revisará continuamente para modificarse cuando sea necesario.

Como mínimo se debe disponer de los procedimientos que requiere la norma.



Como la norma solo exige, en procedimientos, el control operacional, la empresa tiene que documentar los procedimientos e instrucciones que considere para establecer de forma eficaz el SGA.

Los procedimientos que requiere la norma ISO 14001 y se van a implantar en este proyecto son:

- Aspectos ambientales
- Requisitos legales
- Competencia, formación y toma de conciencia
- Comunicación
- Control de documentos
- Control operacional
- Preparación y respuesta ante emergencias
- Seguimiento y medición
- Evaluar el cumplimiento legal
- No conformidades, acciones correctivas y preventivas
- Control de registros
- Auditoría interna

Formato:

Son tablas que se van rellenando con los datos que se obtienen durante las actividades de acuerdo a lo establecido en los procedimientos e instrucciones. Se debe adecuar a la empresa y actividad que realiza.

Registros:

Los registros son evidencias sobre actividades desempeñadas en forma de tabla. Serán rellenados por el personal que asigne la Dirección, y gracias a ellos, se conseguirán los indicadores necesarios para llevar el correcto control de cualquier actividad. Aportan una idea del grado en el que el SGA se encuentra implementado en la empresa, y cada registro formará parte de un procedimiento. Cuando se relaciona el cumplimiento de la norma, debe permanecer guardado un tiempo prudencial establecido por la legislación. La norma ISO 14001 establece que se realicen y se pongan al día todos los registros necesarios con los que demostrar la conformidad con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y de la norma ISO 14001, así como del desempeño ambiental y del sistema.



La norma ISO 14001 establece la elaboración y puesta al día de todos los procedimientos necesarios para poder identificar, almacenar, proteger contra daños, deterioro y pérdida, además de poder recuperar los registros perdidos. Entre todos los datos que se pueden registrar figuran entre otros, la información sobre el cumplimiento de la legislación ambiental que se puede aplicar en dicha organización, además de otros requisitos, informes de no conformidades, registros sobre impactos ambientales significativos y resultados de auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental y revisiones por la dirección. Como bien sabemos existen diferentes registros exigidos por la norma ISO 14001 de los que la empresa tiene que disponer.

Estos son:

-Registro de comunicación

-Verificación

#### DOCUMENTACIÓN AUXILIAR

Es simplemente documentación adicional que se puede referenciar en el manual o en procedimientos e instrucciones, pero no es obligatoria para la implantación del sistema de gestión ambiental.

Con todo esto podríamos decir que se lleva una especie de jerarquía con toda esta documentación en la que se consigue actualizar el manual de gestión ambiental.



FIGURA 2. JERARQUÍA DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SGA



## 5. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN AMBIENTES AMA HOGAR, S.L.

Llegados a este punto y siguiendo la estructura propia de un SGA acorde a la norma ISO 14001:2015, va a procederse a implantar dicho sistema en le empresa Ambientes Ama Hogar, S.L.

Para poder implantar la norma es necesario elaborar todos los documentos, los cuáles se van desarrollar en las siguientes páginas.

En estos ficheros se verá de forma completa como se va desarrollando el sistema, además, del alcance del mismo y los diferentes aspectos que afectarán.

Por otro lado, se desarrollarán todos los diferentes procedimientos en los que se explicarán las actividades realizadas por la empresa, para cumplir con lo que estipula la norma, y de esta forma, comportarse de una forma ambiental adecuada y conseguir los objetivos.

También se encontrarán los registros, en los cuales se evidenciarán los indicadores de cada actividad.

### 5.1. PRESENTACIÓN EMPRESARIAL

La organización de Ambientes Ama Hogar, S.L. pretende tener un mayor compromiso con el medio ambiente y la sostenibilidad en todas sus actividades actuando acorde a ello. Por este motivo, se ha decidido implantar un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001:2015.

A continuación, en el manual, se va a describir el SGA que implantará Ambientes Ama Hogar, S.L. estableciendo las pautas necesarias y realizando los diferentes documentos para conseguir la correcta implantación y actuar conforme a la normativa que marca la ISO.

Es por ello, que la organización tomará las medidas oportunas de planificación para actuar de forma correcta y lograr la mejora continua que es necesaria en esta versión de la norma.

El presente manual presenta la política ambiental, la estructura de la organización y los diferentes procedimientos empleados para llevar a cabo las actividades por la empresa.

Ambientes Ama Hogar, es una empresa dedicada a la fabricación de ambientadores y productos biocidas.

La planta está situada en Banyeres de Mariola, tiene una fabricación anual de 45 toneladas/año de ambientadores y de 580 kg/año de productos biocidas derivados del geraniol i d-aletrina.

La principal producción de la empresa, es la producción de ambientadores tipo gel, el cual es caracterizado por un proceso simple.



Para entender mejor este proceso, en primer lugar, será conveniente conocer las materias primas utilizadas:

-FLANOGEN (Gelatina para solidificar el producto) (VEASE ANEXO 1)

-Agua

-Sulfato sódico (se utiliza como conservante) (VEASE ANEXO 2)

-Dipropilenglicol (disolvente) (VEASE ANEXO 3)

-Perfume (EJEMPLO DE PERFUME EN ANEXO 4)

**\*Los anexos citados anteriormente hacen referencia a las fichas de datos o seguridad de cada sustancia.**

La cantidad de cada componente que interviene en el proceso para la producción de los ambientadores será:

Componente/mezcla	Cantidad
Mezcla de perfume y dipropilenglicol	11 litros
Sulfato sódico	3 kg
Flanogen (Gelatina)	5 kg
Agua	215 litros

*TABLA 2. MATERIA PRIMA AMBIENTADORES*

La razón por la que se consume esta cantidad, es porque así, se consigue obtener un total de 2044 unidades, de forma que se hace para que cuadren los pallets a la hora de almacenarlos. Por tanto, en la empresa se considera que 2044 unidades es una producción en la que se fabrican los ambientadores para un perfume en concreto. Un cambio de producción se considera cuando se realiza un cambio de perfume.

Además, como se ha podido apreciar en la tabla anterior, se ve que la primera mezcla de la que se habla es de la mezcla entre el perfume y el dipropilenglicol.

Esta mezcla se realiza en un tanque adaptado para ello y la cantidad de cada componente es:

COMPONENTE	CANTIDAD
Dipropilenglicol	130 litros
Perfume	70 litros

*TABLA 3. MEZCLA PERFUME*



Antes de introducir las materias a la máquina, se procede a realizar la mezcla del perfume en sí, con dipropilenglicol o oxidipropanol, consiguiendo una mezcla homogénea sin perder el olor deseado. Acto seguido, se vierten 11 litros de dicha mezcla en un recipiente de la máquina.

En la máquina, habrá una bomba que controle la dosificación de la mezcla de dipropilenglicol con el perfume, otra que controle la cantidad de sulfato sódico y Flanogen, y por último la cantidad de agua. Estas bombas lo que hacen es dosificar la cantidad exacta de cada componente dentro de una mezcladora dónde, una vez dentro, gracias a un agitador en hélice, se produce la mezcla (IMAGEN 2, MEZCLADORA Y BOMBAS) y va vertiéndola dentro de cada recipiente en estado líquido (IMAGEN 3, LLENADO DE AMBIENTADORES) antes de pasar por el túnel de refrigeración dónde se solidificará y se quedará en estado gel. (IMAGEN 4, TÚNEL DE REFRIGERACIÓN)



IMAGEN 3, MEZCLADORA Y BOMBAS



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

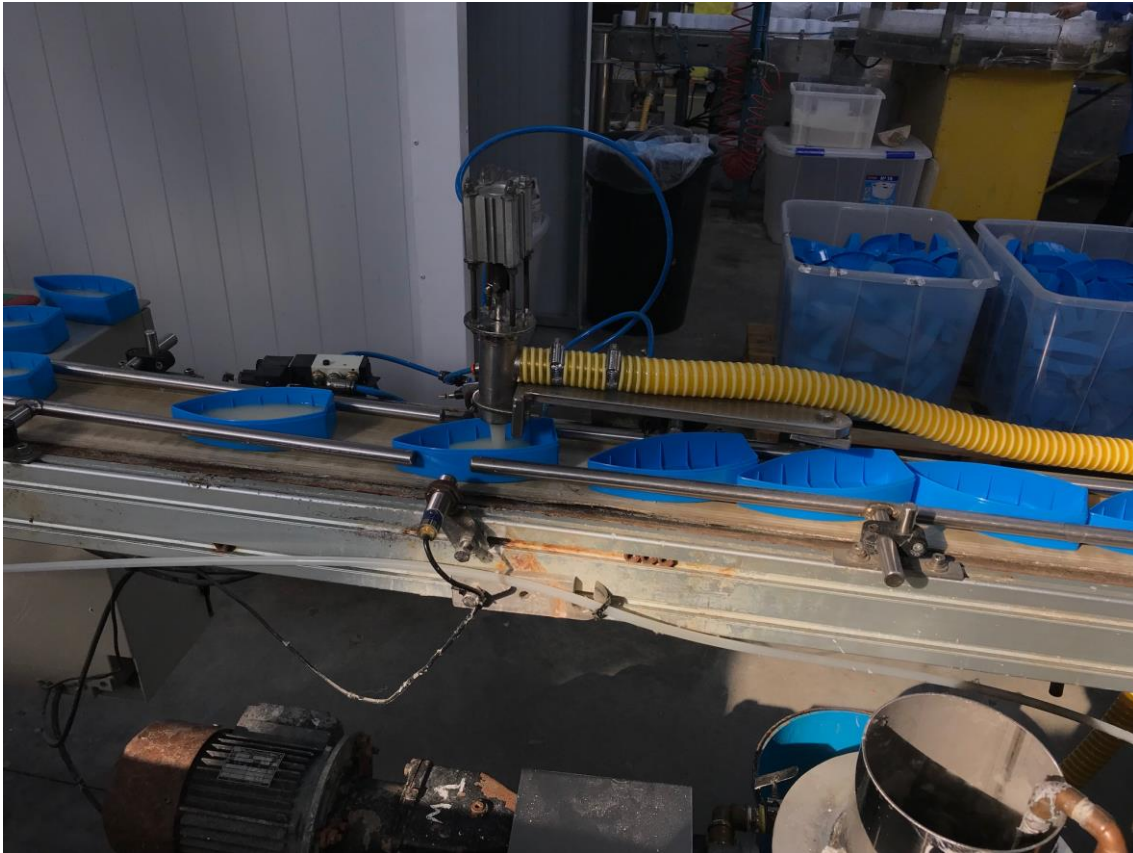


IMAGEN 4, LLENADO DE AMBIENTADORES





IMAGEN 5, TÚNEL DE REFRIGERACIÓN

Para que la cantidad que se pretende obtener (2044 unidades) cuadre, las bombas deben dosificar 100 ml de la mezcla de perfume con dipropilenglicol dentro de la mezcladora, 72 gramos de polvo (sulfato sódico + flanogen, ya que una vez pesados se vierten sobre el mismo recipiente y se mezclan y una vez ahí la bomba ya hace su función de dosificarlos sobre la mezcladora) y por último 2 l de agua. Todas estas dosificaciones se realizarán cada 19 unidades.

Una vez realizada la mezcla, cuando la máquina haya rellenado 19 unidades, la profundidad de la mezcladora habrá llegado a un tope, al detectar esto la máquina, volverá a rellenar la mezcladora con las mismas cantidades y volverá a empezar el ciclo.

Este ciclo se repetirá hasta que se acabe la cantidad de materia prima añadida a la máquina, que equivaldrá a las 2044 unidades. Acto seguido, se producirá un cambio de producción y se realizará el mismo procedimiento, pero para un perfume diferente.

Con ello, solo queda el paso del producto por un túnel de refrigeración para que la mezcla pase del estado líquido a sólido, al enfriarse al cabo de una hora.

Con todo esto, se procederá a su correcto etiquetado en otra máquina.

El diagrama de flujo que sigue el proceso es el siguiente:

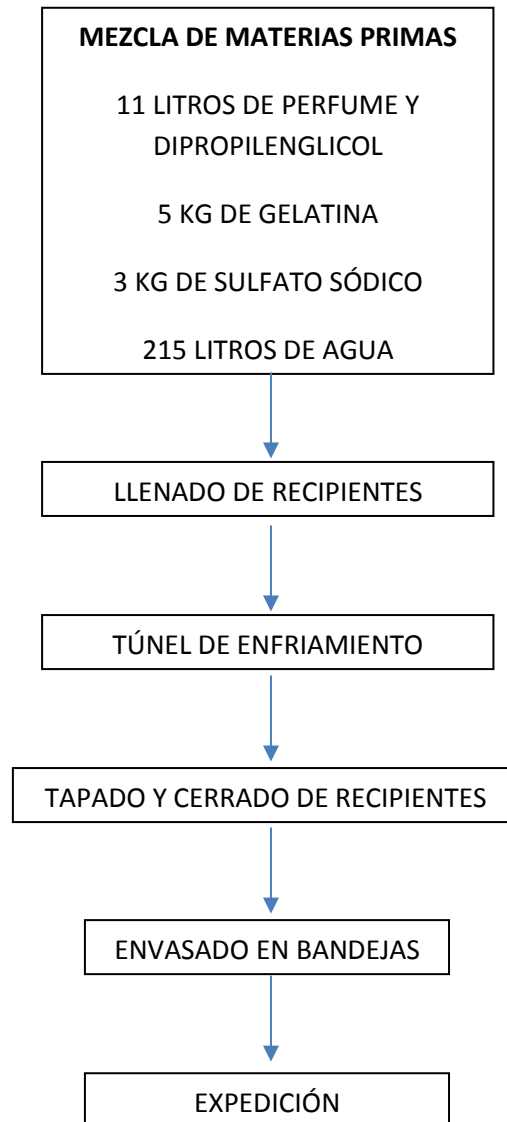


FIGURA 3. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO EN LA FABRICACIÓN DE AMBIENTADORES

Por otro lado, se encuentra la producción de productos biocidas. Son varios los productos con carácter biocida que realiza la empresa, pero son solo dos sustancias activas las utilizadas, la d-aletrina ( $C_{19}H_{26}O_3$ ), encargada de eliminar los mosquitos, y el geraniol ( $C_{10}H_{18}O$ ), que hace el mismo efecto, pero contra las polillas. (ANEXO 5 Y 6, FICHAS DE SEGURIDAD DE DICHAS MATERIAS PRIMAS RESPECTIVAMENTE).

Para la producción del anti-mosquitos, se comercializa en forma de anti-mosquitos eléctrico, como el que todos conocemos, una botellita que se adjunta a una plataforma con enchufe y se conecta a la red eléctrica para producir la evaporación del mismo y dispersar por la zona.



Lo que influye en el proceso medioambiental aquí, es la mezcla que contiene el recipiente. Las materias primas de este compuesto son:

- D-aletrina (sustancia activa)
- Dipropilenglicol
- Perfume

Para su fabricación, primero se realiza la mezcla en barriles, mezclando los diferentes componentes en sus correspondientes proporciones (la fórmula de los mismos no se ha permitido hacerla pública en este proyecto) y luego, mediante una bomba de succión, se extrae dicha mezcla del barril para rellenar las botellitas de 33 ml cada una, dosificando una por una en la máquina que se podrá apreciar en la siguiente imagen. (IMAGEN 5. ZONA DE PRODUCCIÓN ANTIMOSQUITOS).



IMAGEN 6, ZONA DE PRODUCCIÓN ANTIMOSQUITOS

En cuanto a los productos anti polillas, el proceso es algo más complejo, se realizan unas pastillas en una máquina capacitada para ello, con estearato de magnesio ( $Mg(C_{18}H_{35}O_2)_2$ ) en polvo. Éste se hace pasar por una bañera rellena de la sustancia activa en sí (d-aletrina), mojándolas e impregnándolas del componente que hará efecto frente al insecto (esta bañera es la que se aprecia a la derecha de la imagen 7). Una vez realizado esto, se dejarán secar una media hora para verterlas en el dosificador de la máquina, situada justamente a la izquierda de la bañera para embolsarlas de una en una. Con ello, las pastillas ya embolsadas, se recogen y se vierten



en la máquina de más al fondo de la imagen, allí automáticamente se seleccionan de 10 en 10 y se embolsan en este número de unidades preparadas ya para vender. (IMAGEN 7, ZONA DE FABRICACIÓN ANTIPOLILLAS).



IMAGEN 7, ZONA DE PRODUCCIÓN ANTIPOLILLAS

La organización de Ambientes Ama Hogar formada por todos y cada uno de sus trabajadores, va a realizar un control exhaustivo sobre cada una de las actividades que puedan causar un riesgo para el medio ambiente, desde la recepción de las materias primas, hasta la consecución del producto finalmente fabricado y que salga de planta, incluso tratar de mejorar este aspecto también con proveedores y clientes para conseguir un mayor trato ambiental, es decir, que las partes interesadas se involucren con el trato hacia el medio ambiente.

Gracias a este control, se conseguirá obtener una gran cantidad de información para saber cuál es la situación ambiental por la que pasa la empresa y poder tomar medidas.

Con la implantación del SGA la empresa pretende posicionarse mejor en el sector, depositando confianza con los clientes y todas las organizaciones por su buen trato con el medio ambiente, siempre intentado conseguir la mejor calidad del producto y seguridad de sus empleados.



## 5.2 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

La norma ISO 14001:2015 establece una serie de definiciones que se usarán en el presente proyecto:

### Organización

Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos. El concepto de organización incluye, entre otros, un trabajador independiente, compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, sociedad, organización benéfica o institución, o parte o combinación de éstas, ya estén constituidas o no, públicas o privadas.

### Alta dirección

Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.

### Sistema de Gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para el logro de estos objetivos.

### Sistema de Gestión Ambiental

Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.

### Parte interesada

Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

### Política ambiental

Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección relacionadas con el desempeño ambiental. Información documentada información que una organización tiene que controlar, mantener, y el medio en el que está contenida. Medio ambiente entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

### Aspecto ambiental

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.



Impacto ambiental

Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Condición ambiental

Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo. Desempeño resultado medible.

Desempeño ambiental

Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

Prevención de la contaminación

Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la creación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos.

Ciclo de vida

Etapas consecutivas e interrelacionadas del sistema del producto, desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta el tratamiento al finalizar su vida.

Objetivo

Resultado a lograr.

Objetivo ambiental

Objetivo establecido por la organización, coherente con la política ambiental.

Riesgo

Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Competencias

Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados planificados.

Eficacia

Grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Requisito

Necesidad o expectativa que está establecida, generalmente implícita u obligatoria.



Obligaciones de cumplimiento

Requisito que debe cumplir una organización o que decide cumplir.

Conformidad

Cumplimiento de un requisito.

No conformidad

Incumplimiento de un requisito.

Acción correctiva

Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.

Proceso

Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en resultados de salida.

Medición

Proceso para determinar un valor.

Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de forma objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Mejora continua

Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Procedimiento

Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Seguimiento

Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Contratar externamente

Establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Indicador

Representación medible de la condición o estado de las operaciones, de la gestión o de las condiciones.



### 5.3 ALCANCE Y OBJETIVO DE LA IMPLANTACIÓN DEL SGA

El propósito de Ambientes Ama Hogar es la implantación del SGA, con el objetivo de mostrar su interés y preocupación hacia el medio ambiente, tratando de hacer que sus actividades actúen de forma sostenible, realizándolas de forma eficaz y tratando de identificar continuamente los riesgos y fallos que puedan suceder para corregirlos con la mayor rapidez y precisión posible. Aparte de este objetivo, otro fundamental y que todas las empresas inmersas en un sistema de gestión pretenden, es poder satisfacer las exigencias que tanto la organización como las partes interesadas requieren.

Los objetivos que se establezcan deben ir en concordancia con la política ambiental establecida por la propia organización, ya que al fin y al cabo será quién obtenga el mayor beneficio de ella.

En todo momento se debe cumplir con lo que establece la norma ISO 14001:2015, y actuar de tal forma que se trate de evitar la contaminación para obtener el mejor trato con el medio ambiente.

La propia organización establece los objetivos de modo que los problemas más significativos son los que tratará de solventar antes, poniendo un orden de importancia en estos. Para poder cumplirlos se determinará quién, cuándo y que método seguir para realizarlo, y además, fijará la forma adecuada de cómo llevar un seguimiento de ello para su posterior evaluación.

Como objetivos, la empresa ha decidido que se deben conseguir como mínimo los siguientes:

#### Generales

- Realizar las actividades necesarias y adecuadas para conseguir que actúen de forma adecuada hacia el medio ambiente.
- Cumplir con la norma ISO 14001:2015 y a partir de ello lograr los objetivos marcados en cada área de la empresa, siempre siguiendo el proceso de mejora continua.
- En caso de surgir algún imprevisto que desvíe al SGA de sus objetivos, establecer medidas correctoras para redirigirlo.
- Cambiar la mentalidad de las partes interesadas con el fin de conseguir que actúen de forma correcta en sus actividades hacia el medio ambiente.

#### En planta industrial:

- Reducir el consumo de electricidad, agua y gasoil.
- Reducir las emisiones atmosféricas peligrosas.
- Prevenir al máximo la generación de residuos y promover su reutilización, estableciendo las pautas a seguir en cada caso a los operarios y abastecer la planta de contenedores dónde se considere necesario.
- Reducción de los embalajes.





- Reducción del papel y cartón utilizados.
- Reducción de las materias primas más peligrosas por otras menos peligrosas o no contaminantes para el medio ambiente, teniendo en cuenta las fichas de seguridad.

### 5.3 POLÍTICA AMBIENTAL

La dirección de Ambientes Ama Hogar, S.L. teniendo en cuenta las necesidades de trato y mejora del Medio Ambiente con un entorno en el que cada vez más, existe una mayor preocupación en lograr y conseguir un desarrollo sostenible, se compromete con sus clientes y el Medio Ambiente a realizar, implantar y actualizar un Sistema de Gestión Ambiental acorde a la normativa ISO 14001:2015, con el fin de seguir y llevar a cabo las siguientes pautas:

- ❖ Cumplir con todo lo que requiera y exija la normativa UNE-ISO 14001:2015.
- ❖ Llevar un seguimiento de los diferentes aspectos ambientales que ocasione la empresa para tratar de eliminarlos o reducirlos al máximo.
- ❖ Siempre que surjan residuos catalogados como peligrosos para el medio ambiente, deberán eliminarse y ser tratados por una empresa especializada para ello.
- ❖ Basar el proyecto en una MEJORA CONTINUA, es decir, corregir los diferentes fallos y desviaciones del SGA que puedan surgir en todo momento, tras llevarlos a una exhaustiva evaluación por la misma organización tratando de encontrar siempre la exactitud.
- ❖ Fomentar el reciclaje de todos los residuos que estén en las manos de la propia empresa y tratar de conseguir una eficiencia en la utilización de los recursos para no elevar el consumo.
- ❖ Formar a todo el personal sujeto a la empresa e informar sobre el Sistema de Gestión Ambiental para conseguir que todas las personas actúen conforme al SGA.
- ❖ Minimizar el impacto ambiental que causa la empresa actualmente.

La Política Ambiental deberá ser cumplida por toda persona sujeta a Ambientes Ama Hogar, S.L. y por cualquier empresa que trabaje y colabore con la misma.

A su vez, todos estos tienen el deber de conocerla y actuar conforme a ella.

Atentamente: Director General.



## 5.4 LIDERAZGO

Las responsabilidades que adoptará cada miembro de la organización en el SGA serán las siguientes:

### Dirección

La dirección quedaría englobada por el director general, directora general y director industrial.

Las diferentes responsabilidades adoptadas por los mismos serán:

- Desarrollo de la política ambiental dónde se aprecien las medidas y posturas adoptadas para llevar a cabo el SGA.
- Mandar las diferentes pautas a seguir a cada uno de los puestos que conforman la empresa para seguir adecuadamente el proyecto.
- Comunicar y hacer llegar a las partes interesadas y entorno externo las intenciones que va a adoptar la empresa y su implicación con el medio ambiente.
- Formar y buscar formaciones para los empleados de forma correcta sobre las medidas y forma de actuar de cada uno de ellos conforme al sistema de gestión.
- Realizar la documentación necesaria y todas las acciones para llevar a cabo adecuadamente las diferentes auditorías por las que pasará la empresa siempre tratando de seguir la mejora continua.
- Permitir la compra de nuevos equipos si son necesarios para la consecución de los objetivos que se han propuesto anteriormente.
- Renovar los objetivos conforme vaya avanzando el SGA si se pueden mejorar con el desarrollo del mismo.

### ENCARGADA DE PLANTA

Las responsabilidades que deberán adoptar con el sistema de gestión ambiental serán:

- Asegurarse que todas las actividades y funciones que se realizan en la planta industrial se hagan acorde a lo pactado y acordado por la organización, siguiendo siempre el SGA.
- Realizar los registros necesarios en los que se muestren los datos producidos en la fabricación diaria, y llevar un seguimiento del buen hacer ambiental por parte de los trabajadores.
- Idear y realizar el esquema de la distribución de la planta industrial, identificando claramente los puestos con más riesgo de contaminación y que más problemas pueden dar a la hora de implantar el SGA.



- Seleccionar las personas para cada puesto, designando a las más competentes en los lugares más problemáticos y actividades más complicadas.
- Estar en continua comunicación con la Dirección, proponiendo cualquier idea de mejora que pueda afectar positivamente al sistema de gestión.
- Supervisión del sistema de control y del buen funcionamiento de la planta acorde al SGA.

#### RESPONSABLE TÉCNICO

Las responsabilidades de este puesto serán las más complejas del sistema:

- Identificar los aspectos ambientales acusados por la empresa y valorar lo que estos suponen de cara al medio ambiente. De acuerdo con esto, determinará i fijará los objetivos a batir por la empresa.
- Llevar a cabo todos los requerimientos y condiciones legales que se deben cumplir con la normativa, además de aquellos que la empresa pueda adoptar como voluntarios si conviene.
- Revisar que las actividades y operaciones de la empresa se están llevando a cabo con lo acordado inicialmente.
- Actualizar toda la materia del SGA conforme avance el proyecto.
- Resolver cualquier imprevisto o problema que pueda surgir en cuanto a materia ambiental se refiere.
- Diseñar i planificar las auditorías a realizar, y estudiar el informe posterior para valorar de forma adecuada el transcurso del proyecto.
- Implantar una serie de requisitos ambientales que deben cumplir las partes interesadas, ya que, de este modo, actúen de forma adecuada a conforme lo viene haciendo la organización de Ambientes Ama Hogar, S.L.

#### RECURSOS HUMANOS

El departamento de recursos humanos adoptará las siguientes funciones dentro del sistema de gestión ambiental:

- Realizar y promover todas las herramientas necesarias para dar la formación que se requiere a los trabajadores para ser aptos y poder realizar las diferentes actividades de forma adecuada acorde al SGA.
- Llevar un seguimiento de las aptitudes de los trabajadores viendo cuáles son más cualificados para un puesto u otro, pudiendo ganar eficacia y calidad en el trabajo colocando a cada uno dónde se desenvuelva mejor.



-Realizar un control continuo sobre la salud de los operarios y tratar de cumplir al máximo la seguridad necesaria que debe haber en la planta de producción para evitar accidentes innecesarios o problemas de salud.

-Llevar de forma actualizada todos los documentos administrativos tales como nóminas, contratos, currículum.

## 5.5 PLANIFICACIÓN

La planificación en un SGA es el elemento más importante que lo compone, sin ella nada podría funcionar adecuadamente. Pues con la identificación de los aspectos ambientales y su posterior evaluación, podrán fijarse una serie de objetivos ambientales. Estos objetivos no tendrán en cuenta simplemente el carácter técnico, sino que también deberán ceñirse a las necesidades de las partes interesadas. Además, gracias al proceso de identificación y evaluación, será necesaria la generación de registros, los cuales serán necesarios para llevar el correcto control y seguimiento de las actividades de la empresa y poder cumplir con los objetivos planteados.

### 5.5.1 ASPECTOS AMBIENTALES

Como consecuencia de las actividades y servicios que se desarrollan en Ambientes Ama Hogar, se identifican una serie de aspectos ambientales.

Es por ello, que la organización elabora el procedimiento "P.01 ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR", el cual, seguirá el responsable técnico para identificar estos aspectos, ya sean graves o no. Cuando haya identificado los aspectos ambientales, deberá evaluarlos con la implementación de las tablas redactadas en este mismo procedimiento, para determinar qué aspecto es más grave y cual menos. En base a esto, se tendrá un seguimiento mayor sobre los catalogados de carácter grave, realizando mediciones sobre ellos una vez al mes.

El propio responsable técnico como encargado de identificar y evaluar los aspectos ambientales, rellenará el registro correspondiente denominado "R.01-01 DETERMINACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE UN ASPECTO AMBIENTAL", donde se mostrarán los aspectos ambientales encontrados y el cierto grado de peligrosidad que tendrán. Este registro será presentado por el responsable técnico a la Dirección, para tomar las medidas oportunas en el plazo de un mes.

Además, este procedimiento también consta de una serie de tablas a rellenar cuando la organización reciba comentarios positivos o negativos sobre su hacer ambiental. Con la ayuda de estos y del registro "R.01-02 VALORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN A NIVEL AMBIENTAL", se tendrá una idea de la visión de la empresa a nivel externo. Este registro y las tablas serán rellenadas por el departamento de recursos humanos.

### 5.5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

La organización elabora el procedimiento "P.02-REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS", el cual describe la forma de actuar de la organización para llevar al día todos los temas legislativos y legales que les afectan. Para ello, el responsable técnico será el encargado de informarse y



recopilar toda la información necesaria por medio de las diferentes webs que informan sobre este tipo de cosas, por medio de la ECHA, ministerio de Sanidad, o por las asociaciones a los que está inscrita la empresa, como son Quimeltia y Quimacova, que informan de todo recurrente sobre la legislación. Cuando por estos medios el responsable técnico sea conocedor de cualquier modificación en el ámbito legislativo, implementará el registro “R.02.01 REQUISITOS LEGALES QUE AFECTAN A AMBIENTES AMA HOGAR”. Cada lunes, este registro será transmitido a la Dirección para que dé el visto bueno de cualquier tema legislativo que afecte a la empresa y poder actuar sobre ello inmediatamente.

Además, se ha creado el registro “R.02-02 REQUISITOS VOLUNTARIOS A LOS QUE PUEDE SUBSCRIBIRSE AMBIENTES AMA HOGAR”, que será también implementado por el responsable técnico, y se rellenará en aquellos casos en los que surjan requisitos que afecten a la empresa, pero no estén obligados a cumplirlos. Como en el caso anterior, se trasladará a la Dirección cada lunes para su valoración.

### 5.5.3 OBJETIVOS AMBIENTALES

También se ha redactado el procedimiento “P.03-TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES”, en el que como el propio nombre indica, es un procedimiento que seguirá el responsable técnico para plasmar los objetivos ambientales. En este procedimiento, se hará uso del registro “R.03-01 OBJETIVOS AMBIENTALES PROPUESTOS”, el cual implementará el responsable técnico, y será trasladado a la Dirección para que indiquen el capital disponible para hacer frente a cada objetivo, además de su aprobación sobre los objetivos fijados. Tanto uno como otro deberán realizar un informe explicando los detalles que han implementado en el registro.

Además, la Dirección redactará otro segundo informe dónde se expresen las conformidades o no conformidades de los objetivos ambientales de los que consta Ambientes Ama Hogar, para que, en caso de haber no conformidades, modificar la estrategia a seguir.

## 5.6 SOPORTE

### 5.6.1 ENTENDIMIENTO Y FORMACIÓN

Por otro lado, se encuentra el procedimiento “P.04-COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA”. Este procedimiento será utilizado para realizar las formaciones correspondientes a los diferentes miembros de la organización. El responsable técnico se encargará de buscar e informarse acerca de las formaciones que deben recibir en función del puesto de trabajo que desarrolle cada miembro, y éste, lo trasladará al departamento de recursos humanos que se encargará de buscar al personal o empresa correspondiente para que se realice la formación. Si no es necesario esto último, el responsable técnico puede realizar formaciones para que todos cumplan el SGA.

Para llevar un control de la gente que deberá realizar formaciones se implementará el registro “R.04.01-FORMACIÓN AMBIENTES AMA HOGAR”, que estará ubicado en el panel de anuncios al lado del fichador, y se irá rellenando por recursos humanos cada vez que alguien deba realizar



una formación. Cuando hayan realizado la formación todos los inscritos en el registro, será archivado en la carpeta del SGA.

### 5.6.2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

Como en todo sistema gestión, debe haber un procedimiento que describa la forma en la que se llevará un control de la documentación para llevar todas las modificaciones que puedan surgir al día. Por este motivo, se ha redactado el procedimiento "P.05-CONTROL DE LOS DOCUMENTOS". En el mismo, el responsable técnico será el encargado de llevar toda la documentación al día, registrando y actualizando tanto la documentación existente como la nueva, mediante los dos registros creados para este procedimiento: "R.05.01-RELACIÓN DE DOCUMENTACIÓN", en el cual, se registrarán todos los documentos del SGA, y serán revisados cada 60 días. De esta forma, se tratará de tener al día todos los documentos correspondientes al sistema de gestión ambiental.

Además, también se ha creado el registro "R.05.02-LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN" que servirá para registrar y llevar un seguimiento de a quién se le ha asignado cada documento.

Por otro lado, se encuentran los registros, que evidenciarán los indicadores obtenidos de las actividades de la empresa. Es por ello, que la organización ha creado el procedimiento "P.10-CONTROL DE LOS REGISTROS". Los registros desempeñan un papel fundamental en la consecución de los objetivos medioambientales de la organización y en la demostración del cumplimiento del sistema, por tanto, es necesario ejercer un control sobre ellos mediante el registro "R.10.01-LISTADO DEL CONTROL DE LOS REGISTROS". Dónde el departamento técnico tendrá que añadir cada uno de los registros que añada la empresa o cualquier actualización que surja.

El proceso de almacenamiento se realizará archivando los registros en papel, en una carpeta denominada (SGA) en el armario del departamento técnico. A su vez, los formatos virtuales se colgarán en la red de la empresa en una carpeta también denominada SGA. Por último, se tendrá que decidir durante cuánto tiempo se mantendrán archivados los registros. Ambientes Ama Hogar se ceñirá a lo aconsejado por AENOR, que establece que el plazo de retención debe ser de 3 años.

### 5.6.3 TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN

Otro requisito indispensable de la ISO 14001:2015 es tener un canal de comunicación tanto interna como externamente para informar acerca del SGA. Por ello se ha redactado el procedimiento "P.06-COMUNICACIÓN".

Mediante este documento, Ambientes Ama Hogar establecerá dos vías de comunicación, una interna y otra externa. Las vías internas se utilizarán para establecer comunicación de los miembros de dentro de la empresa. Siempre que los altos cargos quieran comunicar información a los operarios se hará por algún medio de los siguientes:



## CAMPUS D'ALCOI

- Tablón de anuncios
- Notas informativas
- Reuniones

En el caso contrario, si son los operarios los que quieren hacer llegar alguna idea de mejora o queja a la Dirección, se realizará por el registro "R.06.01-IDEAS DE MEJORA", que será implementado por el personal, y se tirará al buzón del lado del fichador. Cada miércoles el director industrial lo revisará para valorar los registros implementados, con la convicción que dará una respuesta positiva o negativa.

La comunicación externa será utilizada para informar al personal relacionado a la empresa, como las partes interesadas, sobre los resultados y avances de la materia ambiental de la empresa mediante:

-Correo informativo, vía on-line o de papel.

-Mediante la web oficial de la empresa.

-Charlas.

Las charlas se irán efectuando cada 3 meses, la primera semana del mes, en el aula de formación que dispone Ambientes Ama Hogar. Pero tanto las notificaciones por correo, o publicaciones en la web, se efectuarán inmediatamente que surja alguna novedad de carácter significativo, ya sea positiva o negativa para la empresa.

### 5.6.4 PLAN DE EMERGENCIA

A continuación, la empresa ha redactado el procedimiento "P.07-PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS" para poder actuar en caso de accidente ambiental y tratar de prevenir cualquier caso.

En primer lugar, el responsable técnico será el encargado de realizar la identificación de los posibles focos dónde haya riesgo ambiental, y con la identificación de los mismos, rellenará el registro "R.07.02-IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES". En éste, detallará la forma en la que se intentará evitar el accidente, y la forma de actuar en el caso de que ocurra. La copia de este registro será transmitida a cada una de las personas que acudan a la zona con riesgo de accidente ambiental.

Además, el propio responsable técnico deberá evaluar los posibles riesgos ambientales detectados y trazar el plan de emergencia ambiental junto con el responsable de seguridad. Para ello, tendrá la ayuda del registro "R.07.01-REGISTRO TRAS ACCIDENTE AMBIENTAL EN PLANTA". Para tratar de prevenir cualquier accidente, con la ayuda del procedimiento "P.05", se le dará la formación adecuada a cada trabajador que acuda a cualquier puesto de trabajo con riesgo ambiental. Por último, el responsable técnico tratará de detectar posibles nuevos riesgos ambientales dos veces al año, la primera semana de mayo, y la primera semana de diciembre,



ya que esto es indispensable en caso de que se hayan producido cambios en producción o la introducción de materia prima nueva.

## 5.7 OPERACIÓN

### 5.7.1 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Por otro lado, la empresa debe seguir, medir, analizar y evaluar el desempeño ambiental. La organización debe determinar que se necesita para seguir y medir los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, es por ello que se redacta el procedimiento "P.08-SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN".

En este procedimiento se controlará y llevará un seguimiento, en primer lugar, del consumo de recursos gracias al programa MON MARIOLA del que consta la empresa, en el cual, se introducen todos los datos correspondientes a la trazabilidad. Es por ello, que el departamento administrativo rellenará mensualmente el registro "R.08.01-SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE RECURSOS", dónde se comparará mensualmente y de año tras año las posibles desviaciones que puedan surgir en este aspecto, y si hay mucha variación, tomar medidas al respecto mostrando los resultados a la Dirección.

También se realizará un segundo registro denominado "P.08.02-SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE EQUIPOS Y OPERACIONES". Éste se rellenará acorde a las mediciones realizadas sobre los equipos de medida cada 4 meses, para ser conscientes de las posibles desviaciones que puedan sufrir los mismos y actuar al respecto. Las mediciones las realizará el responsable técnico o cualquiera del departamento técnico en el que pueda delegar.

### 5.7.2 CONTROL OPERACIONAL

Además, para que las operaciones de Ambientes Ama Hogar se realicen y sigan un criterio para contribuir favorablemente con el medio ambiente, es necesario crear un procedimiento para medir y controlar los puntos más críticos del proceso. Por eso, la organización ha creado el procedimiento "P.11-CONTROL OPERACIONAL", en el cual, se va a tener un control de todos y cada uno de los aspectos que pueden afectar medioambientalmente en las operaciones que realiza la empresa. Por ello, junto con el procedimiento, se han creado los registros siguientes dependiendo del aspecto y la operación a la que afecte:

- R.11.01-RESULTADOS EMISIONES ATMOSFÉRICAS
- R.11.02-VALORES CRÍTICOS
- R.11.03-GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS
- R.11.04-GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS
- R.11.05-REGISTRO SOBRE CONTAMINACIÓN DE SUELOS
- R.11.06-REGISTRO PARA LA DETERMINACIÓN DE INCIDENCIAS ACÚSTICAS





Los dos primeros hacen referencia a las emisiones atmosféricas. La empresa ha considerado que se realizarán mediciones de todos los focos por su cuenta una semana antes de cada auditoría, para poder valorar en la auditoría si se supera o no las mediciones anteriores, o superan el límite establecido. El primer registro se utilizará para valorar si la medición es favorable o desfavorable, en caso desfavorable, se pasará al segundo registro dónde se estudiarán más a fondo los valores críticos para poder tomar una decisión sobre cómo reducirlos. El encargado de las mediciones será el responsable técnico, y las decisiones en caso de encontrar alguna disconformidad las tomará la Dirección.

Los dos registros siguientes se utilizarán para llevar un control sobre los residuos tanto peligrosos como no peligrosos. Los rellenará el responsable de realizar las mezclas, y en ellos se podrá seguir un control de todos los residuos que produce la empresa y la trazabilidad que siguen desde que se producen, hasta su salida de la empresa, teniendo en cuenta que deben de ser tratados por empresas especiales para cada tipo de residuos.

El siguiente registro del procedimiento es el registro empleado para el caso en el que se produzca una contaminación del suelo, lo rellenará la encargada de planta o el responsable técnico y servirá para estudiar el daño que se ha podido causar y para evitar posibles accidentes del mismo tipo.

Por último, este procedimiento constará de otro registro para llevar un seguimiento de las incidencias acústicas, y poder decidir si el sonido en el ambiente de trabajo es el idóneo o la organización necesita tomar medidas al respecto. El registro lo rellenará la responsable de accidentes laborales, ya que tomará una medición una semana antes de la auditoría para poder valorarlo en la misma.

## 5.8 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

### 5.8.1 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

Ambientes Ama Hogar redacta el procedimiento, P.09-EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL, en el cual, se pretende demostrar que todos los requisitos se cumplen y están perfectamente actualizados. Por ello se ha realizado este procedimiento, dónde el responsable técnico deberá implementar todos los requisitos en los que se envuelve Ambientes Ama Hogar por medio del procedimiento "P.02.REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS" realizado anteriormente y contemplar todos los indicadores que dirán cuándo, dónde y quién los ha verificado.

Este mismo procedimiento consta de dos registros en los cuales el departamento técnico deberá rellenar cada vez que aparezca o se actualice algún requisito que afecte a la empresa. Un registro será para requisitos que sean obligatorios, ("R.09.01-EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES"),



el otro será para requisitos que no sean obligatorios, pero si puedan ser de interés para la organización (“R.09.02-EVALUACIÓN DE REQUISITOS OPTATIVOS”). Una vez rellenados los registros, se entregarán a la Dirección para tomar decisiones al respecto. Además, para asegurarse de que está todo perfectamente actualizado y al día, será indispensable que cada 60 días el responsable técnico revise los registros comprobando que no hay ningún requisito por actualizar.

### 5.8.2 AUDITORÍA INTERNA

Una vez se han plasmado ya todos los procedimientos, se puede establecer la herramienta que ayudará a detectar cualquier no conformidad y desviación del SGA. El procedimiento que mostrará todas las deficiencias del sistema será “P.12- AUDITORÍAS INTERNAS”.

Con la ayuda de las auditorías internas, Ambientes Ama Hogar detectará todos los puntos dónde el SGA se irá desviando, y gracias a ello se podrán corregir esas no conformidades para llevarlas por el camino correcto. Las auditorías internas se ha decidido que se realicen la semana 21 y la 42 de cada año por un equipo auditor que seleccionará la Dirección.

Las comprobaciones que realiza el equipo serán:

- Comprobar que los procedimientos redactados para cada departamento estén correctamente.
- Que los trabajadores de una zona catalogada como peligrosa, hayan recibido la formación idónea para ese puesto y la documentación reglamentaria.
- Se comprueba si la política ambiental plasmada por Ambientes Ama Hogar está siguiendo su curso como tal en cada zona.
- Se comprobará toda la documentación pertinente incluyendo los registros, en busca de cualquier dato que implique una no conformidad.
- Se revisarán los objetivos estipulados para el SGA viendo si van llegando a buen curso para poder tomar decisiones en caso de sufrir alguna desviación.
- Se revisarán todos los registros realizados durante el tiempo entre la auditoría anterior hasta la presente, observando cualquier desviación y asegurando siempre la mejora continua. Si se observa algún caso en el que cualquier indicador de los registros supere a alguno de la auditoría anterior, se marcará como no conformidad.

Durante la auditoría, las no conformidades detectadas quedarán plasmadas en el registro R.12.01-REGISTRO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS. Estos registros pasarán una vez rellenados al responsable técnico, el cual elaborará un informe para presentarlo a la Dirección 7 días después de la finalización de la auditoría, y de esta forma, tomar las medidas oportunas mediante el siguiente procedimiento.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

## 5.9 MEJORA

Para finalizar, una vez ya realizada la auditoría interna, es necesario tomar medidas para corregir las desviaciones que puedan surgir en el sistema de gestión ambiental. Para ello, la organización redacta el procedimiento "P.13-NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS".

Este procedimiento es de gran utilidad tras las auditorías internas, para evaluar las inconformidades detectadas y establecer un informe con las medidas correctivas a adoptar y preventivas. Las acciones correctivas las determinará la Dirección con un plazo de 7 días desde la detección del problema, y acto seguido, se abrirá un plazo de 15 días en el que el responsable técnico establecerá las pautas para prevenir el problema en el futuro. Si a los 15 días se aprueba la acción de prevención, se añadirá al informe previamente realizado por la Dirección, y se archivará. Una copia del propio informe será para la encargada de planta, para poder aplicar las medidas descritas. El informe se realizará en base al registro "R.13.01-NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS".



## 6. PROCEDIMIENTOS

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI



## P.01 ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

El principal objetivo de este procedimiento es identificar y evaluar los aspectos ambientales que afectan a Ambientes Ama Hogar mediante la realización del presente procedimiento.

### ALCANCE

El procedimiento será apto para todas las instalaciones de las que dispone la empresa, incluso también para otras empresas relacionadas con Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para identificar los aspectos ambientales y poder evaluarlos posteriormente, será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Aspectos ambientales, Apartado 6.1.2).

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

### RESPONSABILIDADES

El responsable técnico será el principal encargado de identificar cuáles son las fuentes más preocupantes de contaminación hacia el medio ambiente, y a partir de ahí, poder decidir sobre cuales son más significativas. Para ello, se basará puntuando en unas tablas creadas por la organización, que foco es más peligroso.

Por otro lado, la dirección deberá revisar estos datos y tomar una decisión sobre ello, decidiendo si lo aprueba o haría alguna modificación.

La encargada de planta, se encargará de proponer también a la Dirección, cualquier otro punto dónde pueda haber cierto peligro y pueda considerarse como otro aspecto ambiental.

### METODOLOGÍA

En este procedimiento se determinarán los aspectos ambientales para poder proceder a su posterior evaluación. Gracias a ello, la organización podrá dedicarles un mayor control y atención a aquellos más graves para establecer sobre ellos objetivos, y de esta forma llevar un seguimiento sobre los mismos.

Para tener garantías de que se está cumpliendo con la norma ISO 14001:2015, se utilizarán una serie de criterios técnicos para la identificación de los aspectos más graves.

A continuación, se va a describir cual es la estructura que toma la organización para identificar y evaluar los aspectos de forma correcta.



## IDENTIFICACIÓN

Para identificar los aspectos ambientales, el responsable técnico tendrá que basarse en todas las emisiones o posibles fugas que se puedan producir dentro del ámbito de Ambientes Ama Hogar al medio ambiente, teniendo en cuenta emisiones atmosféricas, residuos, vertidos, ruidos, etc... Para ello, podrá apoyarse con el plano de la planta para facilitarle el trabajo, (ANEXO 9), de esta forma, deberá recorrer la planta y basarse en todos los puntos dónde se produzca o pueda ocurrir un posible riesgo ambiental.

Sobre los focos más preocupantes se tendrá un mayor control en las posteriores mediciones. En cuanto a los residuos, el responsable técnico tendrá que detectar todos y cada uno de los puntos en los que se desechan y distinguir entre peligrosos o no peligrosos para decidir si deben ser tratados por una empresa especial como "ACTECO" o no.

Deberá detectar todos y cada uno de los focos que puedan causar cierto daño al medio ambiente por mínimo que sea, y tomar decisiones sobre todos para evitar todo posible daño. Los aspectos ambientales detectados se implementarán en el registro "R.01.01-DETERMINACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE UN ASPECTO AMBIENTAL EN AMBIENTES AMA HOGAR".

## EVALUACIÓN

La evaluación de los aspectos ambientales se realizará una vez se hayan encontrado los aspectos. El objetivo de dicha evaluación es determinar cuál será el grado de gravedad de cada aspecto identificado, y con ello, poder prestar mayor atención sobre los catalogados como más peligrosos.

Cabe destacar que, en el caso de las emisiones atmosféricas para la zona de ambientadores, a pesar que hay un foco por máquina, se tomará como aspecto ambiental cada producción dependiendo del perfume, es decir, se evaluará el foco cada vez que se fabrique con un perfume diferente porque dependiendo de la composición del perfume, puede variar la peligrosidad del producto.

Para determinar la gravedad de un aspecto ambiental, se tendrán en cuenta una serie de factores técnicos puestos por la organización dónde se podrá valorar si es preocupante o no.

La organización diseñará una serie de tablas dónde se podrá establecer por medio de una puntuación el grado de gravedad de un aspecto. Si la puntuación supera el 50% de la puntuación total, el aspecto se considerará grave. Si no supera el 25%, se considerará leve, y si está entre los dos, será de carácter mediano. Los aspectos de carácter grave serán seguidos mucho más de cerca que los leves y se deberán realizar mediciones sobre los mismos una vez cada mes, mientras que los leves podrán ser medidos cuando les corresponda para la auditoría.

En función a esta puntuación, el responsable técnico deberá presentar a la Dirección el registro "R.01.01-DETERMINACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE UN ASPECTO AMBIENTAL EN AMBIENTES





AMA HOGAR” en un plazo de un mes, para que ellos tomen una decisión inmediatamente y puedan fijar los objetivos.

#### **CLASIFICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL TENIENDO EN CUENTA SI SUPERA LOS LÍMITES LEGALES**

Para clasificar los aspectos ambientales según este criterio se realizará una medición del aspecto mediante lo indicado en el procedimiento P.11-CONTROL OPERACIONAL, y se compararan los resultados con los límites que establece la legislación, por tanto, obtendrá mayor puntuación un aspecto ambiental cuanto más se acerque a dicho límite.

La tabla siguiente será sobre la que se realizará la clasificación del aspecto ambiental:

Descripción	Puntos
El aspecto ambiental se aproxima más de un 90% a los límites establecidos por la legalidad.	100
El aspecto ambiental se encuentra entre el 50-90% a los límites establecidos por la legalidad.	50
El aspecto ambiental se encuentra entre el 20-50% a los límites establecidos por la legalidad.	20
El aspecto ambiental se encuentra entre 0-20% a los límites establecidos por la legalidad.	10

*TABLA 4. CLASIFICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL*

#### **PELIGROSIDAD DEL ASPECTO AMBIENTAL**

En este apartado, se determinará si un aspecto es más o menos perjudicial para el medio ambiente y poder tomar decisiones sobre los más peligrosos.

El grado de peligrosidad lo establecerá la organización en base a si el aspecto ambiental es emitido por sustancias más o menos peligrosas.

Para decidir si un aspecto es más o menos perjudicial, la empresa tomará como referencia las fichas de seguridad proporcionadas por los proveedores, viendo si las sustancias que lleven los ambientadores (en especial los perfumes) tienen riesgo grave o no. Esto se sabrá por la indicación de las frases H y P, además de los pictogramas indicados en las mismas. Siendo las frases H410, H411 y H412 las que lo determinan a nivel ambiental. Se considerará peligroso si lleva alguna frase de éstas.



Será evaluado por el responsable técnico, el cual tiene acceso a las fichas de seguridad atendiendo a la siguiente tabla:

Descripción	Puntos
El aspecto ambiental se considera entre peligroso o muy peligroso para el medio ambiente.	50
El aspecto ambiental no se considera para nada peligroso o muy poco peligroso para el medio ambiente.	25

*TABLA 5. PELIGROSIDAD DEL ASPECTO AMBIENTAL*

#### **AUMENTO O DISMINUCIÓN DE LAS EMISIONES**

Este criterio de evaluación no es para determinar si un aspecto es más significativo que otro, si no, para ver si disminuye o aumenta tras haber realizado una primera evaluación del mismo, y de esta forma, controlar si se está actuando de forma idónea.

Para ello, tras la primera medición del aspecto ambiental, el valor obtenido se fijará en la siguiente tabla para compararlo en la próxima medición. El último valor obtenido será el que servirá de referencia para la siguiente toma de datos.

La tabla la rellenará el responsable técnico, encargado de realizar las mediciones.

Descripción del aspecto ambiental	Valor de la última medición	Valor actual

*TABLA 6. EVALUACIÓN DE LAS MEDICIONES*

#### **DURACIÓN**

Con esto determinará la encargada de planta, cuantas horas anuales está un aspecto ambiental afectando al medio ambiente y si por ello puede ser considerado de mayor gravedad o menos, ya que no es lo mismo tener un aspecto ambiental emitiendo día tras día durante 8 horas laborales que 2 horas al día.

La tabla para tomar la determinación será la siguiente:



Descripción	Puntos
Aspecto ambiental emitido durante más de 4 horas diarias	30
Aspecto ambiental emitido entre 0-4 horas diarias.	10

TABLA 7. DURACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL

Con todos estos datos obtenidos, se considerará que un aspecto ambiental es más significativo que otro porque obtendrá una mayor puntuación. Si la puntuación obtenida por dicho aspecto se considera alta, la organización deberá fijar una serie de objetivos para tratar de disminuirlo y demostrar su buen hacer con el medio ambiente.

A parte de los criterios técnicos anteriores, la empresa ha considerado añadir otros criterios que a pesar que no son del mismo carácter, van a tener que ver mucho con la reputación y los valores de la organización. Si se supera la cifra de -100 puntos la organización considerara la opción de reestructurar el SGA. Cada vez que haya un comentario sobre Ambientes Ama Hogar, quedará reflejado en el registro R.01-02-VALORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN A NIVEL AMBIENTAL.

#### REPUTACIÓN DE AMBIENTES AMA HOGAR

Aquí se tendrán en cuenta todas las veces que la empresa haya tenido comentarios positivos o negativos por parte de las partes externas pero ajenas a la empresa. Lo realizará el departamento de recursos humanos.

Descripción	Puntos
Por cada comentario positivo sobre el hacer medio ambiental de la empresa.	10
Por cada comentario negativo sobre el hacer medio ambiental de la empresa.	-5

TABLA 8. REPUTACIÓN DE LA EMPRESA

#### VALORES DE LA EMPRESA

En este criterio se valorará si se han recibido protestas de clientes o de partes interesadas sobre la gestión de la empresa en materia medioambiental, si hay mucho ruido, olor, degradación visual o cualquier aspecto negativo. Siempre vendrá bien para poder corregir todo tipo de malas acciones tomadas. Si se recibe un alto número de puntuación negativa en este criterio, se



reestructurará el SGA. Será rellenada esta tabla por el departamento de recursos humanos. Aparte, este criterio ayuda a llevar la mejora continua que se pretende en el sistema de gestión.

Descripción	Puntos
La empresa ha recibido protestas y denuncias sobre su hacer medio ambiental.	-10
La empresa ha recibido protestas, pero no denuncias sobre su hacer medio ambiental.	-5

TABLA 9. VALORES DE LA EMPRESA

Todas las tablas anteriores las entregará el responsable técnico al personal correspondiente, y una vez rellenas, serán devueltas al responsable técnico para su evaluación y presentación a la Dirección.

A continuación, se muestra cómo será el registro que la empresa utilizará para obtener los datos sobre la identificación y evaluación de los aspectos ambientales. Será rellenado por el responsable técnico tras la evaluación del aspecto por las tablas.

 <b>REGISTRO R01.01-DETERMINACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE UN ASPECTO AMBIENTAL EN AMBIENTES AMA HOGAR</b>			
Aspectos ambientales que afectan a Ambientes Ama Hogar	¿Se acerca en un 50% o más al límite legal?	Peligrosidad (Alta/Media/Baja)	Duración diaria (horas)

TABLA 10. R01.01. DETERMINACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE UN ASPECTO AMBIENTAL



 <b>REGISTRO R.01.02-VALORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN A NIVEL AMBIENTAL</b>	
COMENTARIOS SOBRE LA EMPRESA (POSITIVO/NEGATIVO)	PROTESTAS O DENUNCIAS (SI/NO)

TABLA 11. R.01.02. VALORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN A NIVEL AMBIENTAL

### MEDICIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMBIENTES AMA HOGAR

A continuación, se procede a mostrar los diferentes aspectos ambientales que afectan a Ambientes Ama Hogar (como situación inicial de la empresa) y resultados de las últimas mediciones tomadas por obligatoriedad de la ley, para su posterior evaluación y posible reducción mediante el procedimiento que se redactará posteriormente del control operacional.

#### Emisiones

La planta consta de 4 focos de emisión principales, los dos primeros focos provienen del proceso de fabricación de ambientadores, el tercer foco de la zona biocida y, por último, el cuarto foco, proviene directamente de la caldera.

Las mediciones las tomó la organización autorizada por el mismo (ECA) el año pasado en las revisiones pertinentes por la misma que se realizan cada 3 años.

Ellos mismos indican cuales son los valores límites que debe haber de cada contaminante.



CAMPUS D'ALCOI

Por otro lado, según la legislación, por las materias primas utilizadas en cada emisión, se procederá a medir la cantidad de partículas y de COT (compuestos orgánicos volátiles) en los 3 primeros focos (zona de producción) mientras que en el cuarto (caldera de gasóleo) se medirá la cantidad de CO, SO<sub>2</sub> y de opacidad.

FOCO Nº FE 01	PROCESO FABRICACION AMBIENTADORES - 1				
	CONCENTRACIÓN OBTENIDA		UNIDADES	VLE	SUPERA SI / NO
	CONCENTRACIÓN	INCERTIDUMBRE			
F1/PAR/100414-M1	2,60	15,6%	mg/Nm <sup>3</sup>	150	NO
F1/PAR/100414-M2	< 2,27	No valorable			
F1/PAR/100414-M3	2,37	15,6%			
<b>Media</b>	<b>2,48</b>	<b>15,6%</b>			
F1/COT/100414-M1	39,98	7,8%	mg/Nm <sup>3</sup>	50	NO
F1/COT/100414-M2	41,26	7,8%			
F1/COT/100414-M3	41,33	7,8%			
<b>Media</b>	<b>40,86</b>	<b>7,8%</b>			

FOCO Nº FE 02	PROCESO FABRICACION AMBIENTADORES - 2				
	CONCENTRACIÓN OBTENIDA		UNIDADES	VLE	SUPERA SI / NO
	CONCENTRACIÓN	INCERTIDUMBRE			
F2/PAR/110414-M1	< 3,04	No valorable	mg/Nm <sup>3</sup>	150	NO
F2/PAR/110414-M2	< 2,25	No valorable			
F2/PAR/110414-M3	< 3,02	No valorable			
<b>Media</b>	<b>&lt; 2,77</b>	<b>No valorable</b>			
F2/COT/110414-M1	13,58	No valorable	mg/Nm <sup>3</sup>	50	NO
F2/COT/110414-M2	13,34	No valorable			
F2/COT/110414-M3	13,58	No valorable			
<b>Media</b>	<b>13,50</b>	<b>No valorable</b>			

FOCO Nº FE 03	PROCESO FABRICACION AMBIENTADORES - 3				
	CONCENTRACIÓN OBTENIDA		UNIDADES	VLE	SUPERA SI / NO
	CONCENTRACIÓN	INCERTIDUMBRE			
F3/PAR/110414-M1	< 2,52	No valorable	mg/Nm <sup>3</sup>	150	NO
F3/PAR/110414-M2	< 2,48	No valorable			
<b>Media</b>	<b>&lt; 2,50</b>	<b>No valorable</b>			
F3/COT/110414-M1	12,12	No valorable	mg/Nm <sup>3</sup>	50	NO
F3/COT/110414-M2	11,76	No valorable			
<b>Media</b>	<b>11,94</b>	<b>No valorable</b>			

IMAGEN 8. MEDICIONES FOCOS ATMOSFÉRICOS ZONA DE PRODUCCIÓN



FOCO Nº FE 04	CALDERA				
CODIFICACIÓN MUESTRA	CONCENTRACIÓN OBTENIDA		UNIDADES	VLE	SUPERA SI / NO
	CONCENTRACIÓN	INCERTIDUMBRE			
F4/CO/090414-M1	10,20	8,4%	ppm	1445	NO
Media	10,20	8,4%			
F4/SO2/090414-M1	< 28,6	No valorable	mg/Nm <sup>3</sup>	850	NO
Media	< 28,6	No valorable			
F4/Opacidad/090414-M1	1	---	E. Bachar.	2	NO
Media	1	---			

IMAGEN 9. MEDICIÓN FOCO ATMOSFÉRICO DE LA CALDERA

FE 01-FE 02-FE 03	
MATERIAS PRIMAS CUYO PROCESAMIENTO GENERA GASES EN EL FOCO DE EMISIÓN	
<b>MATERIA PRIMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Disolvente dipropilenglicol</li> <li>-Perfumes</li> <li>-Gelatina flanogen</li> <li>-Colorantes autorizados</li> <li>-Conservante, sulfato sódico</li> <li>-Celulosa y agua</li> <li>-D-allethrin, geraniol</li> </ul>
<b>CONSUMO DURANTE LA INSPECCIÓN</b>	----
<b>%CAPACIDAD PRODUCCIÓN NOMINAL</b>	95%
<b>NATURALEZA DEL PROCESO</b>	Fabricación de ambientadores
<b>REPRESENTATIVIDAD ESTIMADA</b>	95%

TABLA 12. MATERIA PRIMA EMITIDA EN LOS FOCOS DE EMISIÓN DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN



En la tabla anterior, los nombres FE-01, FE-02 y FE-03 corresponden con los focos de la zona de producción de los que hablábamos anteriormente, y se observa la materia prima que pueden emitir los mismos.

<b>FE 04</b>	
<b>MATERIAS PRIMAS CUYO PROCESAMIENTO GENERA GASES EN EL FOCO DE EMISIÓN</b>	
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>-Gasóleo</b>
<b>CONSUMO DURANTE LA INSPECCIÓN</b>	<b>----</b>
<b>%CAPACIDAD PRODUCCIÓN NOMINAL</b>	<b>100%</b>
<b>NATURALEZA DEL PROCESO</b>	<b>Calefacción</b>
<b>REPRESENTATIVIDAD ESTIMADA</b>	<b>100%</b>

*TABLA 13. MATERIA PRIMA EMITIDA EN EL FOCO 4 DE AMBIENTES AMA  
HOGAR*

El nombre FE-04 hace referencia al foco atmosférico proveniente de la caldera, se observa que la única fuente de contaminación que interviene en éste es el gasóleo.





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

### RESIDUOS

Los datos generados sobre residuos hasta el presente, se recogen por el ayudante de la encargada de planta en las siguientes tablas provenientes de la declaración anual de residuos. Los clasificaremos como peligrosos o no peligrosos considerando los no peligrosos como basura o residuos urbanos, y el peligroso cualquier otro residuo que pueda acarrear peligro para el medio ambiente como por ejemplo, mezclas provenientes de los perfumes.

Los residuos peligrosos son enviados a una empresa pertinente para su manipulación como es ACTECO, localizada en Ibi.

A continuación, se mostrarán los residuos considerados como peligrosos y no peligrosos registrados durante el 2016:







RUIDOS

Las mediciones de ruido mostradas a continuación, fueron tomadas durante el 2017 en la parte dónde se realizan los ambientadores de tipo gel, ya que es dónde las máquinas causan mayor ruido. También está pendiente una medición en la zona de biocidas, aunque el ruido no sea ni por asomo parecido, pero lo exige la normativa.

Los resultados fueron los siguientes:

**2 TOMA DE DATOS DOSIMETRO (Estrategia basada en PUESTO)**

FECHA	Equipo medición	Hora inicio	Hora final	Tiempo medido	Laeq, T <sub>i</sub> (dBA)	Laeq, T <sub>c</sub>	Lpico	Protector auditivo
11.04.2017	Marca: CASELLA Modelo: CEL-320 Referencia: 3/037998	08:00	09:00	01:00	101.1	68.4	128.3	PELTOR OPTIME I H510B
11.04.2017	Marca: CASELLA Modelo: CEL-320 Referencia: 3/037998	09:00	10:00	01:00	101.3	72.5	128.2	PELTOR OPTIME I H510B
11.04.2017	Marca: CASELLA Modelo: CEL-320 Referencia: 3/037998	10:00	11:00	01:00	100.5	71.85	127.6	PELTOR OPTIME I H510B
11.04.2017	Marca: CASELLA Modelo: CEL-320 Referencia: 3/037998	11:00	12:00	01:00	99.3	71.7	127.1	PELTOR OPTIME I H510B
11.04.2017	Marca: CASELLA Modelo: CEL-320 Referencia: 3/037998	12:00	13:00	01:00	100.8	72.6	127.8	PELTOR OPTIME I H510B

**3 RESULTADOS**

FECHAS	Laeq, T <sub>i</sub> (dBA)	Laeq, Atenuada (dBA)
11.04.2017	101.1	68.4
11.04.2017	101.3	72.5
11.04.2017	100.5	71.85
11.04.2017	99.3	71.7
11.04.2017	100.8	72.6

Nivel diario Equivalente	Nivel diario Atenuado (protección auditiva)	Nivel de pico	Nivel de pico (protección auditiva)
Laeq,d (dBA) +Incertidumbre (U) k=95% (1,645)	Laeq,d Atenuado (dBA)	Lpico (dBC)	Lpico Atenuado (dBC)
<b>100.7 + 3</b>	<b>72</b>	<b>128</b>	<b>99</b>
<b>104</b>			

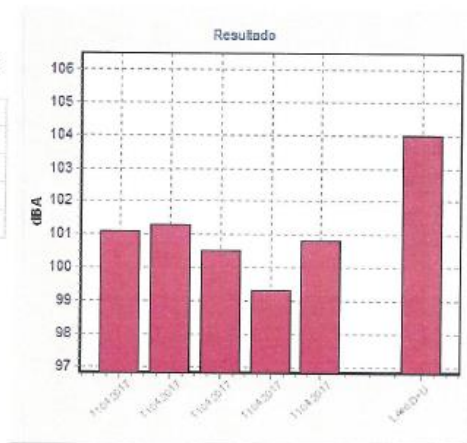


IMAGEN 12. MEDICIONES DE SONIDO

Los resultados por el momento fueron favorables, pero se han de realizar cada dos años, según establece la legislación, por si hubiera introducción de maquinaria nueva o cambios en la producción.



6.2 P.02 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

**P.02. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

El objetivo principal de este apartado es tener un procedimiento para identificar los requisitos legales en los que se encuentra involucrada Ambientes Ama Hogar.

### ALCANCE

Este procedimiento engloba a todas las acciones que tengan que ver con los temas de la legislación medioambiental y exigida por la norma ISO 14001:2015.

### MARCO NORMATIVO

Para identificar los aspectos ambientales y poder evaluarlos posteriormente será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Requisitos legales y otros requisitos, Apartado 6.1.3)

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

### RESPONSABILIDADES

El responsable técnico es el principal encargado de llevar al día toda la materia relacionada con la legalidad y cumplimiento de la normativa, y de actualizar en todo momento cualquier modificación que pueda haber.

### METODOLOGÍA

La empresa se encuentra inscrita en diversas organizaciones como son Quimeltia y Quimacova, las cuales están al día de todo lo que ocurre en el sector químico de la Comunidad Valenciana y por consiguiente del tema nacional y europeo como el caso de REACH o CLP (temas que más preocupan a la empresa para la realización de fichas de seguridad). Por ello, los requisitos legales que puedan sufrir alguna modificación serán transmitidos por medio de estas asociaciones para poder actuar al respecto.

Gracias a ello, el responsable técnico será el principal intermediario con las asociaciones, además de buscar información por su cuenta en la página web de la ECHA o el diario oficial de la comunidad valenciana, dónde se publican las diferentes modificaciones que puedan afectar a la empresa en temas de legalidad.

Además, la organización está en contacto con el ayuntamiento continuamente por si hubiera alguna posible noticia que afectará a la empresa en materia ambiental. Aparte de los requisitos legales, se establecerá otro registro para los requisitos que no entren en la legalidad, pero sean opcionales. Estos se debatirán con la dirección, y se decidirá si incluirlas o no cada vez que aparezcan a la luz este tipo de requisitos.



Cada lunes, se recogerán estos registros y serán transmitidos a la Dirección, ellos mismos valorarán junto al responsable técnico que será el encargado de transmitir estos registros, que acción tomar al respecto cada vez que aparezca algún requisito inscrito.

Los registros serán implementados cada vez que aparezca cualquier requisito que afecte a la empresa.

REGISTRO DE LOS REQUISITOS LEGALES

 <b>R.02.01-REQUISITOS LEGALES QUE AFECTAN A AMBIENTES AMA HOGAR</b>		
DESCRIPCIÓN	FECHA	OBSERVACIONES

TABLA 14. R02.01 REQUISITOS LEGALES QUE AFECTAN A AMBIENTES AMA HOGAR

REGISTRO DE LOS REQUISITOS VOLUNTARIOS


 <b>R.02.02-REQUISITOS VOLUNTARIOS A LOS QUE PUEDE SUSCRIBIRSE AMBIENTES AMA HOGAR</b>		
DESCRIPCIÓN	FECHA	OBSERVACIONES

TABLA 15. R.02.02 REQUISITOS VOLUNTARIOS A LOS QUE PUEDE SUSCRIBIRSE AMBIENTES AMA HOGAR



6.3 P.03. TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS OBJETIVOS  
AMBIENTALES

**P.03. TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS  
OBJETIVOS AMBIENTALES.**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:





### OBJETIVO

El procedimiento presente se redacta con la intención de determinar los objetivos ambientales que deben proponerse para Ambientes Ama Hogar y las medidas necesarias que se deben adoptar para ellos además de las tareas que afectarán a cada miembro de la empresa para tratar de conseguirlos.

### ALCANCE

El alcance de este procedimiento abarca a todas las instalaciones de la propia empresa, así como a las instituciones, personas y otras empresas relacionadas con la misma.

### MARCO NORMATIVO

Para identificar los aspectos ambientales y poder evaluarlos posteriormente será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015(Objetivos ambientales y planificación para lograrlos, Apartado 6.2)

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

### RESPONSABILIDADES

El responsable técnico será el que se encargará de analizar los resultados obtenidos al evaluar los objetivos ambientales y ponerlo sobre la mesa en las reuniones con la organización que se realizarán el último martes de cada mes a las 12 del medio día.

En este procedimiento también adoptará un papel importante la encargada de planta, ya que deberá ponerse de acuerdo con el responsable técnico para fijar y establecer los objetivos, ya que ella es la que toma las decisiones operacionales y de ahí en gran parte saldrán objetivos ambientales.

Por último, como se ha comentado antes, la Organización se reunirá con el responsable técnico para valorar los objetivos ambientales propuestos y tomar decisiones sobre los mismos, teniendo en cuenta costes y el bien de la propia empresa.

### METODOLOGÍA

En primer lugar, el responsable técnico determina los objetivos en base a los aspectos ambientales más preocupantes para la propia empresa.



Para que estos objetivos ambientales sean aprobados, deben coincidir con lo que la política ambiental redactada establece, además, que deben poderse seguir de forma clara para medir su evolución.

Cuando el responsable técnico ha reunido la información necesaria y establecido una serie de objetivos, se reúne con la encargada de planta. Ésta expone su valoración sobre los mismos, pudiendo proponer algún objetivo ambiental más, siempre dentro de la política ambiental redactada y de la legalidad.

Una vez se ha establecido la comunicación con la encargada y se tiene la opinión de las dos partes, el responsable técnico rellenará el registro de este mismo procedimiento.

Acto seguido, se mantendrá una reunión cada dos meses, coincidiendo esta con el último viernes del mes par. La reunión será con la Dirección, en la cual se expondrán los objetivos ambientales propuestos mediante el registro, y se valorará si es factible seguirlos hasta su consecución o no. En caso de no tener ningún objetivo ambiental, la reunión se suspenderá hasta la próxima fecha.

En caso favorable, la Dirección acabara de rellenar el registro indicando el capital disponible y las fechas de inicio y fin. Posteriormente, realizará un informe indicando todos los detalles sobre el objetivo ambiental.

Si un objetivo ambiental fuera rechazado, la Dirección redactará un informe con las no conformidades, y el responsable técnico podrá reajustar este objetivo para que entre dentro de las medidas puestas por la Dirección para poder darlo como válido.

Además, cuando un objetivo ambiental sea aceptado y se ponga en marcha, cada 45 días, la propia Dirección deberá redactar otro informe dónde indique las conformidades y no conformidades sobre el mismo, por si fuera necesario corregirlo para llegar a la meta propuesta de la mejor forma posible.

El registro que implementará el responsable técnico para llevar a cabo la proposición de los objetivos ambientales a la Dirección, será el siguiente:



 <b>R.03.01-OBJETIVOS AMBIENTALES PROPUESTOS</b>						
Objetivo ambiental	Descripción del objetivo	Tareas a asignar para alcanzarlo	Medios a utilizar para su consecución	Capital disponible	Fecha inicial	Fecha límite

TABLA 16. R.03.01 OBJETIVOS AMBIENTALES PROPUESTOS



6.4 P.04. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

**P.04. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE  
CONCIENCIA**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

La empresa debe conocer que persona de su empresa tiene los conocimientos, la comprensión y habilidades necesarias para darle responsabilidad y autoridad para ejecutar tareas en nombre de la empresa en materia ambiental.

A personas que realizan trabajos que pueden causar un impacto en el medio ambiente, deben ser identificados perfectamente por la organización. A dichas personas se le debe de formar, además de tomar medidas para disminuir el impacto generado en la medida de lo posible. Todo el personal que trabaje en la organización debe estar al tanto de la política ambiental y del Sistema de Gestión Ambiental, junto con los aspectos ambientales definidos por las actividades, productos y servicios que presta la empresa y por los cuales se podrían ver afectados en su trabajo.

Por tanto, el principal objetivo del presente procedimiento es formar a todo el personal que trabaje en un proceso el cual pueda causar un impacto ambiental, pero siempre debe formarse acorde a la política ambiental redactada por Ambientes Ama Hogar y siguiendo la norma ISO 14001:2015.

### ALCANCE

El alcance del procedimiento englobaría a todo el personal que trabaja en Ambientes Ama Hogar, influya o no en el proceso ambiental. Sobre aquella persona que contribuya en un proceso más crítico se le dará un mayor grado de formación.

### MARCO NORMATIVO

Para identificar los aspectos ambientales y poder evaluarlos posteriormente será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (7.2 Competencia, 7.3 Toma de conciencia)

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

### RESPONSABILIDADES

El responsable técnico será el encargado de recopilar toda la información necesaria acerca de la formación que debe de recibir cada uno de los trabajadores y comunicarlo al departamento de recursos humanos, especialmente en la zona de biocidas, dónde se debe tener una especial formación para manejar sustancias de este tipo.



Este mismo departamento junto al de recursos humanos, se encargará de buscar y programar los cursos correspondientes para recibir toda la formación que se requiere para cada puesto de trabajo en materia ambiental.

Por otro lado, de forma voluntaria, el responsable técnico organizará diversas reuniones formativas con los diferentes niveles de operarios para hacerles una pequeña introducción y resumen de en qué consiste el SGA implantado en Ambientes Ama Hogar y cuáles son sus responsabilidades para conseguir llevarlo de forma idónea.

### METODOLOGÍA

Para que una persona obtenga o mejore su conciencia, conocimiento, comprensión o competencia para desempeñar su trabajo de manera eficiente, se deben impartir cursos de formación, a través de la educación recibida o mediante experiencia laboral.

Cuando se trata de empresas subcontractadas, ellas mismas tiene que demostrar que sus trabajadores se cuentan totalmente capacitados para desempeñar su trabajo, así como que tienen la formación necesaria. La alta dirección debe decidir cuál es el nivel de experiencia, formación y competencia que deberán tener sus empleados asegurándose de que tiene la suficiente capacidad para llevar a cabo tareas que pueden afectar al medio ambiente.

Ambientes Ama Hogar, redacta este procedimiento dónde muestra a sus trabajadores o empleados de subcontratas que trabajen para ellos la concienciación que deben adquirir, pudiendo tener la siguiente estructura:

- Es muy importante que estén de acuerdo con la política ambiental y los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.
- Estableces cuales son los aspectos ambientales relacionados con el trabajo que realizan.
- Cuáles son las responsabilidades y las funciones de los trabajadores dentro del Sistema de Gestión Ambiental.

La formación de los trabajadores de Ambientes Ama Hogar para obtener todo este tipo de información necesaria se impartirá de diferentes maneras, teniendo en cuenta las diferentes actividades y procesos que se desarrollan en planta.

Las formas con las que se adquirirá serán:



## CAMPUS D'ALCOI

- Cursos con evaluación final: Este tipo de cursos serán impartidos por el propio personal cualificado de la empresa o personal contratado del exterior. Tendrán una duración máxima de 20 horas. Finalmente, se realizará una especie de examen tipo test para comprobar que los asistentes han adquirido todos los conocimientos que se deseaban. Estos cursos se realizarán especialmente para aquellos trabajadores de la zona biocida y que traten sobre algún foco potencialmente contaminante (detectado en el procedimiento A.1) de la planta.
- Charlas informativas: Este tipo de charlas tendrán como finalidad informar a los trabajadores sobre algún tema en concreto siendo de duración corta (1 hora máximo). Simplemente serán charlas para hacerles un breve resumen de cómo funciona el puesto de trabajo en el que se les sitúa para que se conozca todo lo necesario para saber desarrollarse sobre el mismo y saber implementar los registros que se les puedan proporcionar sobre el SGA.
- Resultados ambientales: Serán una especie de gráficos o carteles dónde se indicarán cuáles son los resultados y datos obtenidos durante el último mes para que los propios trabajadores puedan comprobar de primera mano si se están consiguiendo los objetivos o si hay alguna modificación y novedad dentro del ámbito que engloba el SGA.

Todas las actualizaciones que surjan sobre el SGA deberán ser comunicados a los operarios por medio de las reuniones que realizará la encargada de planta cada 15 días o por medio del tablón de anuncios.

Además, aquellos trabajadores en los que sea obligatorio una formación específica por el trabajo que desempeñan, como los que se encuentran en la zona destinada a biocidas, la adquirirán mediante cursos que el propio responsable técnico y recursos humanos irán valorando por medio de las ofertas que publican las asociaciones a las que están inscritas y por medio de la web de la ECHA, además de AIJU que publica muchas ofertas de interés al año.

El presente registro o plan de formación estará presente en el tablón de anuncios colocado al lado del fichador, y se irá implementando por los recursos mencionados anteriormente a medida que se vayan encontrando ofertas de interés para el personal de la empresa. Cuando la hoja o registro esté rellena, se sustituirá por un registro nuevo y el antiguo se archivará en la carpeta del SGA.




<b>R.04.01-Formación Ambientes Ama Hogar</b> 	Fecha:		
Curso o charla informativa	Descripción sobre la actividad formativa a realizar	Lugar de la actividad y quién lo imparte	Miembros de la empresa a asistir:

TABLA 17. R.04-01 FORMACIÓN EN AMBIENTES AMA HOGAR





6.5 P.05. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

**P.05. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

En el presente procedimiento se desarrolla la estructura que seguirá Ambientes Ama Hogar en los procesos correspondientes a la redacción, control y actualización de los documentos con carácter ambiental.

Los documentos del Sistema de Gestión Ambiental basada en la norma ISO 14001 no deben ser confundidos con “papeles” que contienen información más o menos valiosa, sino que tienen que verse como documentos vivos que deben ser aprobados por el responsable, que son revisados cada cierto tiempo y, cuando dejan de tener vigencia, son destruidos y sustituidos por otros.

Debemos destacar que, aunque el control de la documentación sea necesario para asegurar el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, la principal intención de la organización debe ser la implementación y el correcto funcionamiento de la Gestión Ambiental.

### ALCANCE

El alcance de este procedimiento engloba a todos los documentos de los que se compone el sistema de gestión ambiental de Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para actualizar y llevar un correcto control de la documentación del SGA será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Información documentada, Apartado 7.5)

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

### RESPONSABILIDADES

El principal encargado de llevar el control, actualizar y redactar la documentación correspondiente del SGA será el responsable técnico. Debe tener todos los documentos perfectamente al día, cualquier fallo aquí puede suponer desviarse del objetivo y la legalidad y de ello depende el éxito del sistema de gestión.

Para llevarlo perfectamente actualizado, el responsable técnico deberá establecer a su vez, contacto con los auditores que son los que evaluarán el proyecto y dictarán cuales son las modificaciones que se consideren.

El Alta Dirección deberá revisar todos los documentos redactados y actualizados por el responsable técnico y de esta forma aprobarlos cada vez que se realice o modifique uno de ellos.



## METODOLOGÍA

En el siguiente flujo se puede apreciar cual es el camino que debe seguir la documentación para su correcta puesta en marcha:

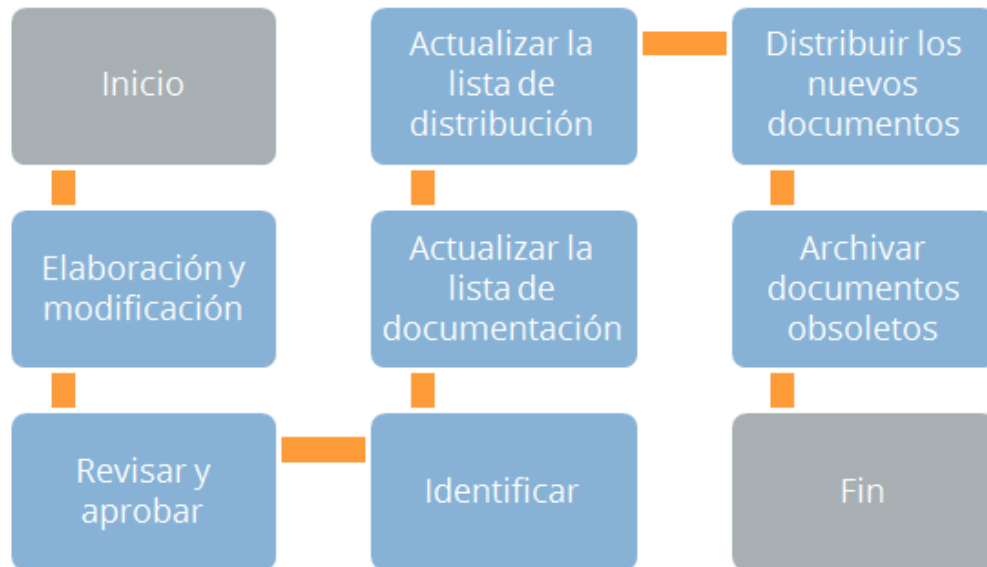


IMAGEN 13, FLUJO DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación de un SGA se va modificando a lo largo del tiempo a medida que se van introduciendo actualizaciones para mejorar el sistema. Por ello, este tipo de proyectos se basan en un modelo de mejora continua, y por tanto, es imprescindible mantener la documentación renovada al mismo tiempo que se van produciendo las diferentes modificaciones.

Pero esto lleva un elevado número de problemas, ya que se producen una serie de no conformidades cada vez que se quiera realizar una modificación. Por ejemplo, cuando se modifica un documento de jerarquía superior a otro, será necesario modificar a su vez, el de jerarquía menor.

Por este motivo, lo ideal en estos casos, será establecer un tipo de árbol jerárquico de los documentos, dónde se aprecie claramente que documento engloba a los demás y así poder decidir dónde realizar las modificaciones exactamente. (Figura 2. Jerarquía de la documentación del SGA).

A su vez, se deberá realizar una lista de distribución para facilitar el proceso de entrega de los documentos actualizados a las personas correspondientes, y de este modo, retirar los documentos ya no válidos.



## CAMPUS D'ALCOI

El primer registro del procedimiento “R.05.01-RELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN”, servirá para saber en todo momento cual es la documentación ambiental de la que consta la empresa, y además, se le asignará a cada documento un código para facilitar este proceso. El código será el que va delante del nombre, por ejemplo, en el primer registro de este procedimiento será “R.05.01”. En el mismo registro, habrá un apartado con el nombre “estado de la revisión” para saber si ese mismo documento está revisado y actualizado correctamente, o está por revisar y posiblemente por actualizar. Cada 60 días deberá hacerse una revisión de todos los documentos para que no haya ninguno desactualizado. Este registro se irá modificando a medida que se produzcan las correspondientes actualizaciones.

Por otro lado, se encuentra el registro con el nombre “R.05.02-LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN”, el cual servirá para llevar controlado a la perfección el proceso de distribución de documentos, sabiendo en todo momento a que persona de la empresa se le asignará cada documento, y de quién es responsabilidad.

Cabe destacar, que estos registros estarán archivados para la disposición de cualquier miembro de la empresa en la carpeta SGA (situada en el departamento técnico). De esta forma, se sabrá en todo momento el estado de cualquier documento, y deberá actualizarse al mismo tiempo que se realice cualquier modificación.


	<b>R.05.01-RELACIÓN DE DOCUMENTACIÓN</b>	Elaborado por:	Fecha:
Código documento	Estado de la revisión	Título del documento	Ruta del archivo

TABLA 18. R.05.01 RELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN



		R.05.02-LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			Fdo:	
Código documento	Estado de revisión	Título documento	Número de copia	Asignado a:	Fecha	Nombre y firma

TABLA 19. R.05.02 LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN



6.6 P.06. COMUNICACIÓN

**P.06. COMUNICACIÓN**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

En este procedimiento se van a establecer los pasos a seguir para desarrollar la correcta comunicación de ámbito ambiental entre los diferentes niveles de la organización, y de este modo, llevar el correcto funcionamiento y desarrollo del SGA.

### ALCANCE

El procedimiento engloba a todas las personas involucradas y relacionadas en Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar el procedimiento de comunicación de la empresa en materia ambiental será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Comunicación, Apartado 7.4).

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

### RESPONSABILIDADES

Todo el personal de Ambientes Ama Hogar podrá hacer uso de lo establecido en el presente procedimiento para establecer comunicación en tema ambiental con cualquier persona o institución relacionada con la empresa.

En las comunicaciones de tipo interno, el responsable técnico se encargará de responderlas siempre siguiendo el guión establecido por el presente procedimiento.

A su vez, de la comunicación externa ambiental se encargará la dirección, todo tipo de comunicaciones que provengan del exterior serán procesadas y respondidas por los mismos.

### METODOLOGÍA

Como venimos haciendo a lo largo del procedimiento, se distinguirán dos grandes grupos de comunicación.

### **COMUNICACIÓN INTERNA**

El elemento jerárquico más elevado, la Alta Dirección, será quién se sitúe en la cúspide del árbol jerárquico de la empresa. Es por ello, que el proceso de comunicación interna comenzará desde



él mismo, e irá bajando eslabones hasta llegar a todos los componentes de la empresa. El encargado de distribuir toda esta información por los diferentes componentes será el responsable técnico, juntamente con el departamento de recursos humanos, dependiendo de si la fuente de información es de un carácter u otro. Esto se realizará por medio de diferentes formas:

- Tablón de anuncios
- Notas informativas
- Reuniones

Lo que se pretende con la comunicación interna, es informar a todo el personal de la empresa acerca de las diferentes noticias ambientales que vayan surgiendo relacionadas con la misma, y mantenerlos informados sobre ello.

Algunos ejemplos serían:

- Cambios en la política ambiental de la empresa.
- Aspectos ambientales nuevos o modificaciones que puedan surgir de los ya identificados.
- Resultados de las diferentes auditorías por los que será evaluado el SGA.

Por otro lado, se tendría la comunicación que se quiere llegar a la Dirección por parte de los trabajadores. Para ello, la empresa dispone de un buzón de quejas situado al lado del "fichador", el cual, estará perfectamente a la vista y a disposición de cualquiera, dónde cualquier persona que trabaje en la empresa o tenga relación alguna, pueda emitir un comunicado (mediante el registro R.06.01 que se aprecia a continuación) con las desconformidades que crea o con ideas de mejora que ayuden a avanzar satisfactoriamente y a mejorar en materia ambiental. Este buzón se revisará el miércoles de cada semana por el director industrial para poder contestar a cualquier petición.

Es por ello, que la empresa desarrollará también un registro por y para los trabajadores dónde se pueda implementar información que se quiera transmitir a los altos cargos de Ambientes Ama Hogar con la certeza de que recibirán una respuesta.

### **COMUNICACIÓN EXTERNA**

En cuanto a la comunicación externa, será utilizada para informar al personal relacionado a la empresa como las partes interesadas sobre los resultados y avances de la materia ambiental de la empresa, mediante:

- Correo informativo, vía on-line o de papel.
- Mediante la web oficial de la empresa.





-Charlas.

Las charlas se irán efectuando cada 3 meses, la primera semana del mes, en el aula de formación que dispone Ambientes Ama Hogar, pero tanto las notificaciones por correo y publicaciones en la web se efectuarán inmediatamente que surja alguna novedad de carácter significativo, ya sea positiva o negativa para la empresa.

El registro correspondiente a la comunicación interna quedaría de la siguiente forma:


<b>R.06.01-IDEAS DE MEJORA</b> 	Fecha:
Nombre (Puede ser anónimo)	
Descripción de la situación sobre la que se quiere emitir una queja o idea de mejora	
Posible solución	
Evaluación	<b>APROBADO/NO APROBADO</b> <b>RESPONSABLE:</b> <b>FECHA EN QUE COMENZARÁ LA ACCIÓN:</b>

TABLA 20. R.06-01 IDEAS DE MEJORA



6.7. P.07 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

**P.07. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE  
EMERGENCIAS**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

El propósito del presente procedimiento, es tener un plan de Emergencia para todos aquellos posibles riesgos ambientales que puedan surgir a partir de cualquier actividad ambiental dentro de la organización, y de esta forma, tratar de darles solución lo más rápido posible.

Además, con este procedimiento también se pretende anteponerse a cualquier situación de peligro que pueda desencadenar en el futuro algún problema para la propia organización en materia ambiental.

### ALCANCE

El procedimiento engloba a todas las personas involucradas y relacionadas en Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar el plan de Emergencias de la empresa en materia ambiental será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Apartado 8.2. Preparación y respuesta ante emergencias).

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento P.01.ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR.

-Procedimiento P.04.COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.

-Procedimiento P.06.COMUNICACIÓN

### RESPONSABILIDADES

Como en la mayoría de procedimientos el responsable técnico será el principal encargado de elaborar el Plan de Emergencia.

La empresa dispone de las fichas de seguridad de todos los productos químicos utilizados y por ello se puede informar a todo el personal sobre los peligros que tienen éstos al manipularlos, especialmente los perfumes ya que son las sustancias con mayor peligrosidad.

Como en prácticamente todo lo que englobe a la organización, la Dirección deberá revisar i aprobar en todo momento el plan de Emergencia, teniendo en cuenta si podrán hacer frente al mismo.



Por otro lado, el encargado de Seguridad será el que deberá trazar cuáles serán las salidas de emergencia y cuál será el hacer del personal en caso de catástrofe para abandonar las instalaciones lo más rápido posible con el menor peligro. A su vez, la encargada de planta también deberá tener conocimiento de todo lo correspondiente al plan de Emergencia, porque en caso de surgir cualquier imprevisto, será ella misma la que debe liderar la evacuación o el plan a seguir siguiendo el procedimiento correspondiente. Para ello, los mismos dispondrán del plano de la empresa en la que se muestra todos los puntos de emergencia de los que dispone la planta. (ANEXO 7).

Este plan de Emergencia deberá ser conocido por todos los integrantes de la empresa y aquel personal que visite las instalaciones.

### METODOLOGÍA

Como el propio nombre indica, un plan de Emergencia es utilizado para actuar de forma rápida y correcta ante cualquier situación de peligro que pueda suceder dentro de la organización.

Por ello se ha seguido todo lo dictado a continuación para su desarrollo:

#### Identificación de los principales focos de riesgo ambiental

Todos los procesos por los que Ambientes Ama Hogar pasa hasta el acabado del producto final, pueden tener un cierto riesgo para el medio ambiente, y por ello es conveniente realizar un estudio sobre los mismos para tratar de interponerse o tomar medidas en caso de que esto ocurra. Para ello será necesario realizar un exhaustivo estudio sobre todo el proceso y ver en qué punto hay mayor riesgo o menor.

Este proceso no solo debe realizarse de forma única, si no que la primera semana de mayo y la primera semana de diciembre, se deberá realizar dicho estudio por los posibles cambios que puedan surgir en el proceso de fabricación.

Por todo esto, se realizará un estudio para observar y detectar cuáles serán las zonas y las partes del proceso que presentan mayor riesgo, apoyándose de las fichas de seguridad y las diferentes áreas en las que se manipulan dichos productos.

Para detectar los diferentes riesgos ambientales que puedan afectar a Ambientes Ama Hogar, la empresa se basará principalmente en los siguientes principios:

- Puntos dónde se trabaje con los productos más peligrosos o con mayor facilidad para causar cualquier accidente ambiental.
- Zonas donde anteriormente, antes de la implantación de éste SGA, haya ocurrido algún problema ambiental o algo similar.
- Puntos donde sea fácil que ocurra algún tipo de fuga al medio ambiente de cualquier producto peligroso.



Como punto inicial, ya se han tomado medidas de este tipo, como el aislamiento de todos los residuos peligrosos que deben ser llevados para tratar por ACTECO, evitando así cualquier tipo de fuga, colocación de filtros en los focos de emisión en la zona biocida y realizar las mezclas en barriles de 200 litros y en una zona especial, perfectamente aislados para evitar cualquier tipo de derrame.

Una vez se hayan identificado las posibles zonas o posibles focos de riesgos ambiental, el responsable técnico elaborará una serie de pautas a seguir en caso de accidente. También, a su vez, deberá elaborar una serie de modos de actuar en cada zona catalogada como peligrosa para tratar de evitar al máximo cualquier problema ambiental.

El propio responsable técnico, será el encargado de implementar el registro “R.07.02-IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES” cada vez que se detecte un riesgo ambiental. Éste registro se archivará en la carpeta del SGA en el departamento técnico, pero, a la vez, se hará una copia que se le dará a todo el personal que tenga que acudir a la zona de riesgo.

#### Evaluación de los riesgos ambientales

Para la evaluación se utiliza el criterio propuesto por la norma UNE 150008:2008, Análisis y evaluación del riesgo ambiental. (ANEXO 8).

#### Modo de actuar frente a cualquier accidente ambiental

Un plan de Emergencia ambiental es utilizado para anteponerse a cualquier problema ambiental o en caso de que surja cualquier emergencia, tener trazado un plan para saber de qué modo hacer frente a ello para mitigarlo.

Por este motivo, mediante el procedimiento “P.05. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA”, se dará la formación correspondiente a los empleados para saber cómo actuar en caso de ocurrir cualquier imprevisto ambiental.

Además, la encargada de planta deberá saberse el plan a la perfección para dar las instrucciones necesarias en caso de emergencia, ya que es la que más tiempo y más conocerá el proceso operacional de la planta.

Por otro lado, se deberán realizar una serie de simulacros de todos y cada uno de los posibles riesgos ambientales que hayan sido detectados en planta y tengan cierto grado de gravedad. Dichos simulacros, deberán ser trazados por el responsable de Seguridad y realizarse, como mínimo, una vez al año, especialmente en el mes de febrero, la primera semana.

Cuando de verdad ocurra una emergencia y no se haya podido prevenir anteriormente, se deberán seguir una serie de pautas para mitigarlo lo antes posible, algunas de ellas serían:



## CAMPUS D'ALCOI

- Tratar de mitigar la emergencia ocasionada de forma controlada con los medios correspondientes que se tengan en planta, siempre y cuando esté en las manos del propio personal de Ambientes Ama Hogar.
- Cuando la emergencia alcance niveles graves y no sea posible de ninguna manera terminar con el foco, se llamará inmediatamente a las autoridades competentes para que actúen contra ello, ya sean los bomberos, policía, etc...

Una vez se haya mitigado el foco emisor de la emergencia, siempre se deberá realizar un informe para poder ver cómo ha sucedido y de qué forma se podrá prevenir en el futuro.

Para ello, se deberán seguir las siguientes pautas:

- Posibles motivos que han ocasionado el problema ambiental.
- Posibles formas de prevenir dicho accidente.
- Sistemática a seguir para la mitigación del problema.
- Valorar los aspectos que pueden llevar a una mayor rapidez de mitigación.

Estas pautas serán de gran ayuda para poder actualizar el procedimiento y reforzarlo, y de esta forma, actuar de mejor manera en un futuro. Todo esto sigue la sistemática que se viene viendo durante todo el proyecto, la mejora continua.

Los registros correspondientes a este procedimiento serán:


 <b>R.07.01-REGISTRO TRAS ACCIDENTE AMBIENTAL EN PLANTA</b>		
Fecha:	Zona del suceso:	Sustancia u materia que ha causado el suceso:
Motivo del accidente		
Posibles causas que han podido iniciar el accidente		
Modo de mitigación seguido		
Tiempo desde inicio hasta fin		

TABLA 21. R.07.01 REGISTRO TRAS ACCIDENTE AMBIENTAL EN PLANTA



 <b>REGISTRO R.07.02-IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES</b>			Fecha:
			Fdo:
Riesgo ambiental detectado	Modo de actuación para evitar accidente	Modo de actuación en caso de accidente	Zona o puesto de trabajo catalogado como peligrosa

TABLA 22. R.07.01 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES



## P.08. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:





### OBJETIVO

El objetivo que se persigue con la verificación en la norma ISO 14001 a la hora de implementar un Sistema de Gestión Ambiental, es el establecimiento de todos los procedimientos necesarios para poder medir de forma segura y regular, todas las características que existen en las operaciones y actividades que puedan generar un impacto negativo sobre el medio ambiente. Además, se pretende fijar las normas que tienen que cumplirse, para llevar a cabo el mantenimiento y la calibración de los diferentes equipos de medición con los que cuenta la organización.

Por ello Ambientes Ama Hogar, redactará este procedimiento para realizar el seguimiento y medición de los parámetros que no aparecen manifestados físicamente en los aspectos ambientales.

### ALCANCE

El procedimiento engloba a todas las personas involucradas y relacionadas en Ambientes Ama Hogar, así como a todas las operaciones realizadas por la misma empresa.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar el procedimiento de seguimiento y medición de la empresa en materia ambiental será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Apartado 9.1. Seguimiento, medición, análisis y mejora

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento P.01.ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR.

-Procedimiento P.02.ESTUDIO Y ACTUALIZACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y CAMBIANTES DE LA NORMATIVA

-Procedimiento P.03. TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES.

-Procedimiento P.04.COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.

### RESPONSABILIDADES

Los procesos de medición con los que cuenta la organización deben contar con los suficientes parámetros para que sea fiable el seguimiento del proceso de mejora continua y el cumplimiento de la legislación.



El responsable técnico junto con los responsables de las diferentes áreas dónde se vaya a realizar la medición, según corresponda, se encargará de determinar cuáles son los indicadores y parámetros para llevar el correcto seguimiento. Tras ello, se realizará un estándar indicando cuáles serán las pautas a seguir en la medición y seguimiento de cada aspecto para desarrollarlo de la mejor forma posible, y así, poder seguirlo en actuaciones futuras del mismo modo para evitar desviaciones.

Las mediciones deberá realizarlas el responsable técnico o cualquiera que asigne éste, pero siempre dentro del departamento técnico, ya que debe ser una persona especializada y con cierto conocimiento en el uso de los equipos de medición.

### METODOLOGÍA

La empresa debe seguir, medir, analizar y evaluar el desempeño ambiental. La organización debe determinar que se necesita para seguir y medir los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación.

Además, la empresa debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se encuentran calibrados, se usan y se mantienen según sea apropiado.

Lo primero será localizar todas las actividades que llevamos a cabo en nuestra empresa y conocer si tiene potencial suficiente como para generar un impacto ambiental. Para conseguirlo tenemos que hacer uso de ciertos indicadores ambientales y los tenemos que integrar con herramientas que apoyen la fiabilidad, productividad y trazabilidad de los datos obtenidos.

Tras ello, con los indicadores ya establecidos, se deberá:

- Ver cada cuanto tiempo se deben realizar las mediciones correspondientes en cada aspecto.
- Establecer los valores límite a los que debe llegar cada indicador para que ese mismo aspecto no sea considerado de carácter grave.
- Evaluación.

Los indicadores para llevar un control sobre el consumo de recursos en Ambientes Ama Hogar, lo obtendremos a través del programa que usa la empresa que controla la trazabilidad, denominado MON MARIOLA, en este programa se meten todos los datos diarios de los consumos que realiza la empresa con sus producciones y se pueden obtener los consumos tanto diarios, como mensuales, como anuales. Con esta herramienta, Ambientes Ama Hogar, realizará el registro siguiente dónde se llevará un control y seguimiento del consumo de cada recurso, deberá ser rellenado mensualmente por el departamento administrativo, ya que es el encargado de introducir los datos diarios al programa y posteriormente será archivado en la carpeta del



SGA del departamento técnico. (R.08.01-CUADRO DE SEGUIMIENTO DE CONSUMO DE RECURSOS).

Los valores límite a los que se debe atender en este registro, se verá referenciado con el año anterior para ese mismo mes, por lo que habrá que intentar reducirlos año tras año, en caso de superarlo, se hará un estudio por parte del responsable técnico y la encargada de planta para ver que ha podido ocurrir y como volver a valores más bajos. Valores más bajos en el consumo de recursos, supone mejor trato con el medio ambiente, ya que, si un producto se puede realizar con menos cantidad de materia prima, a su vez, se está contaminando menos.

Además, la empresa lleva a cabo un procedimiento en el que se deben contemplar todos los parámetros clave de las diferentes actividades relacionadas con los aspectos significativos, y el correcto funcionamiento de todas las instalaciones. Además, el proceso de seguimiento y medición debe quedar contemplado con la adecuación de todos los controles operacionales que se llevan a cabo gracias a los aspectos significativos, es decir, el estado de los objetivos, las metas ambientales y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

La organización es la encargada de elaborar los documentos que controlen el proceso de calibración y mantenimiento de los equipos de medida relacionados con las actividades que están sujetas a los procesos de seguimiento y medición. Los documentos especifican la periodicidad de los seguimientos, las mediciones y las calibraciones, además de la metodología empleada para llevarlas a cabo y los responsables de dichos procedimientos que deberán realizar un informe final. El periodo de tiempo en que se deben realizar los seguimientos y las mediciones deben ser coherentes con los requisitos legales que se les pueden aplicar.

Además, la empresa decide realizar una medición cada 4 meses coincidiendo con la segunda semana de ese mes, para asegurarse que no se sufren desviaciones y poder actuar a tiempo en caso contrario.

Los registros obtenidos por la empresa durante el proceso de seguimiento y medición deben incluir siempre el resultado de las mediciones y de las calibraciones que, en su caso, deberán contener como mínimo; la incertidumbre de las medidas realizadas, la identificación inequívoca del equipo utilizado para llevar a cabo la medición y la calibración del equipo. Cuando la empresa utiliza sus propios medios para llevar a cabo la medida, el registro debe contener, además, todos los datos de su trazabilidad y los patrones aceptados.

Si las medidas se realizan por parte de las entidades acreditadas, tiene que obtenerse una evidencia de la acreditación para poder realizar análisis contrastados en todo momento. Por lo que, en este caso, se toma por bueno el procedimiento de calibración y la trazabilidad de todos los patrones para llevar a cabo el análisis para lo que está acreditada la organización. Los registros que se obtienen se utilizarán en la organización para poder identificar los diferentes indicadores de comportamiento y usarlos a la hora de implementar las acciones correctivas y preventivas impuestas por la norma ISO-14001, estimando el cumplimiento de los objetivos y



CAMPUS D'ALCOI

las metas del Sistema de Gestión Ambiental, además podrán conocer si está mejorando el desempeño ambiental de la organización.

Los indicadores a los que se atenderá en este segundo registro, vendrán determinados por la normativa que aplique a este tipo de equipo o actividad. En caso de no tener claro los indicadores mediante la normativa, el responsable técnico se pondrá en contacto con las entidades acreditadas para las mediciones, y se informará acerca de estos mismos indicadores para poder realizar las mediciones correspondientes. Antes de ponerlo en marcha, los indicadores deberán ser aprobados por la Dirección


Ambientes Ama Hogar 	<b>R.08.01-CUADRO DE SEGUIMIENTO DE CONSUMO DE RECURSOS</b>				Elaborado por:	Fecha:
Referencia:						
Recurso:						
Actividad o equipo:						
Consumos:						
ENERO	Variación año anterior	FEBRERO	Variación año anterior	MARZO	Variación año anterior	
ABRIL	Variación año anterior	MAYO	Variación año anterior	JUNIO	Variación año anterior	
JULIO	Variación año anterior	AGOSTO	Variación año anterior	SEPTIEMBRE	Variación año anterior	
OCTUBRE	Variación año anterior	NOVIEMBRE	Variación año anterior	DICIEMBRE	Variación año anterior	

TABLA 23. R.08-01 CUADRO DE SEGUIMIENTO DE CONSUMO DE RECURSOS




Ambientes Ama Hogar 	<b>R.08.02-Seguimiento y medición de equipos y operaciones</b>		Fecha:		
Elaborado por:					
Indicador	Equipo o actividad dónde se realiza	Rango de valores límites que se aceptan	Valores obtenidos en la medición	Incertidumbre	Próxima fecha a realizar seguimiento

TABLA 24. R.08-02 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE EQUIPOS Y OPERACIONES



## P.09. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

La empresa tiene que llevar a cabo diferentes procedimientos para poder demostrar que cumple con el compromiso de llevar al día todos los requisitos legales y otros requisitos legales que les son aplicables.

Por ello se redactará este procedimiento, para que la empresa pueda demostrar y lleve un seguimiento de todos los requisitos legales y otros requisitos que la engloban.

### ALCANCE

El alcance de dicho procedimiento engloba a todos los requisitos legales y otros requisitos en los que se encuentra envuelta Ambientes Ama Hogar dentro de la normativa ambiental.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar la evaluación del cumplimiento legal sobre el sistema de gestión ambiental, será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento P.02.REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

### RESPONSABILIDADES

La principal responsabilidad de este procedimiento recae en el responsable técnico, el cuál mediante el siguiente registro, deberá tener la lista con todos los requisitos en los que se envuelve Ambientes Ama Hogar y comprobar que están perfectamente actualizados gracias al procedimiento ya realizado anteriormente, "P.02. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS".

### METODOLOGÍA

En este procedimiento se pretende demostrar que todos los requisitos se cumplen y están perfectamente actualizados. Por ello se realizará el siguiente procedimiento, dónde el responsable técnico deberá implementar todos los requisitos en los que se envuelve Ambientes Ama Hogar por medio del procedimiento "P.02.REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS", y contemplar todos los indicadores que dirán cuándo, dónde y quién los ha verificado.

Cada vez que se actualice un requisito, se obtendrá una versión nueva de dicho registro ya actualizado, y deberán colgarse en la red compartida de la empresa, en la carpeta de SGA, dentro del apartado REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.



Cada 60 días deberá verificarse que los requisitos están perfectamente actualizados acorde a la normativa actual del momento.


Ambientes Ama Hogar 	R.09.01-Evaluación de requisitos legales	Elaborado por:	
Requisito legal	Fecha de la verificación	Lugar de la verificación	Autor de la verificación (FIRMA)

TABLA 25. R.09.01 EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES


Ambientes Ama Hogar 	R.09.02-Evaluación de requisitos optativos	Elaborado por:	
Requisito	Fecha de la verificación	Lugar de la verificación	Autor de la verificación (FIRMA)

TABLA 26. R.09.02 EVALUACIÓN DE REQUISITOS OPTATIVOS





6.10 P.10 CONTROL DE LOS REGISTROS

**P.10. CONTROL DE LOS REGISTROS**

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

El principal objetivo de este procedimiento, es establecer y mantener los registros creados, para demostrar la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental y de la norma ISO 14001:2015. De este hecho nace este procedimiento, para identificar, almacenar, proteger, recuperar y tener a su disposición todos los registros convenientes.

### ALCANCE

Este procedimiento engloba a todos los registros del SGA que se generen en Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar un control de los registros sobre el sistema de gestión ambiental, será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento A.5. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

### RESPONSABILIDADES

La principal responsabilidad recae en el responsable técnico que será el encargado de recoger las diferentes hojas de registro y archivarlas una vez estén cumplimentadas por los diferentes miembros de la empresa.

### METODOLOGÍA

Los registros desempeñan un papel fundamental en la formulación de los objetivos medioambientales de la organización y en la demostración del cumplimiento del sistema, por tanto, es necesario ejercer un control sobre ellos.

Pero, para ello dichos registros deben seguir una secuenciación para llevar el correcto control sobre ellos, dicha secuencia sigue de la siguiente forma: identificar-almacenar-determinar tiempo de retención.

Para poder identificar de qué actividad proviene cada registro, se identificará mediante una referencia cada registro, la cuál será eliminada cuando termine su tiempo de retención.

Como se ha comentado anteriormente, el proceso de almacenamiento se realizará archivando los registros en papel, en una carpeta denominada (SGA) en el armario del departamento



técnico, a su vez, los formatos virtuales, se colgarán en la red de la empresa en una carpeta también denominada SGA. Por último, se tendrá que decidir durante cuánto tiempo se mantendrán archivados los registros. Ambientes Ama Hogar, se ceñirá a lo aconsejado por AENOR, que establece que el plazo de retención debe ser de 3 años.

Ambientes Ama Hogar 	<b>R.10.01-LISTADO DEL CONTROL DE REGISTROS</b>	Elaborado por:
Referencia del registro	Título del registro	Ubicación del registro

TABLA 27. R.10.01 LISTADO DEL CONTROL DE REGISTROS

Además, cada procedimiento constará de la siguiente información en su portada, de esta forma se podrá realizar un seguimiento sobre los mismos de manera inmediata al mismo tiempo que se observará cual han sido las modificaciones sufridas por el mismo:



MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

TABLA 28. MODIFICACIONES REALIZADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

TABLA 29. CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



## P.11. CONTROL OPERACIONAL

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

En este procedimiento se pretende desarrollar las medidas que tomará la empresa en relación al control operacional de los diferentes aspectos que preocupan a la empresa, entre ellos se encontrarán: emisiones a la atmósfera, residuos, vertidos al suelo y ruidos.

### ALCANCE

Este procedimiento engloba a todos los aspectos ambientales derivados de las operaciones que desenvuelve Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar el control operacional sobre el sistema de gestión ambiental, será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015

- Apartado 6.1.2. Aspectos ambientales
- Apartado 8.1. Planificación y control operacional
- Apartado 9.1. Seguimiento, medición, análisis y mejora.

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento P.1. ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR

-Procedimiento P.3. TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

-Procedimiento P.5. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

### RESPONSABILIDADES

El responsable técnico será el encargado de revisar y hacer la puesta a punto de todos los equipos, con el objetivo de contribuir al máximo en la reducción de los aspectos ambientales que afecten a Ambientes Ama Hogar.

Por ello, deberá revisar en la legislación o por medio de AENOR cual es el rango de valores en el que se debe establecer cada aspecto ambiental, para reducirlo a los valores permitidos y tratar de mantenerlos.

La encargada de planta, a su vez, debe coordinar las operaciones de mantenimiento diarias para contribuir que en ningún momento los valores permitidos se disparen.



La Direcció serà la que se encarregarà de aprobar y proporcionar los equipos necesarios para que todo esto llegue a buen fin, y se cumplan los objetivos a los que se pretende llegar.

#### METODOLOGÍA

Para la realización de este procedimiento, se va a redactar un formato para cada aspecto ambiental que pueda afectar en cualquier momento o ya afecte a Ambientes Ama Hogar.

#### **EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

Para llevar a cabo el correcto control y mantenimiento de las emisiones atmosféricas causadas por Ambientes Ama Hogar, se hará uso de la información que va a redactarse en este registro.

El principal objetivo es reducir al máximo dichas emisiones o por lo menos mantener los valores estipulados por la legislación dentro del rango permitido.

En el primer procedimiento redactado de este documento, se puede observar que valores se obtuvieron en la última medición realizada por la empresa, viendo que en todo momento no se ha superado ni se ha acercado a los valores límite establecidos. Las mediciones se realizarán cada 3 años como estipula la ley.

Pero, para poder tener un registro mucho más actual y poder llevar un seguimiento mas exhaustivo de todas las mediciones y cumplir con el requisito de mejora continua del SGA, la empresa ha decidido realizar una medición por su cuenta, una semana antes de cada auditoría, para poder tener datos perfectamente actualizados y tomar decisiones en las mismas sobre ello (además de tomar las mediciones correspondientes una vez al mes para los aspectos con una peligrosidad alta). De esta forma, la semana anterior a la auditoría, el responsable técnico realizará las mediciones pertinentes en cada foco y alternándolas en función del perfume utilizado porque dependiendo de esto, si un perfume es más peligroso que otro, emitirá mayor número de partículas. Con el histórico de estas mediciones, durante cada auditoría se podrá observar si las mediciones mejoran o empeoran, en caso de empeorar se anotarán como disconformidad y se tomarán acciones correctivas de inmediato al presentarse el informe a la Dirección.

Además, se realizarán dos tablas de registro para llevar el correcto control operacional acerca de las emisiones atmosféricas, en la primera de ellas se establecerá si la medición tomada en el foco emisor ha sido favorable o desfavorable dentro del rango de valores idóneo, se considerará favorable si no supera la medición tomada anteriormente. En caso desfavorable se emitirá la segunda tabla, en la que se indicará que valores son los críticos para poder realizar un estudio sobre ellos y posteriormente ver de qué forma reducir dicho valor.

En caso de superar algún valor en la medición, se reunirá la Dirección con el departamento técnico para valorar cual es la mejor forma de conseguir la reducción de dicho parámetro o si es necesaria la adquisición de algún equipo o mejora para ello.



CAMPUS D'ALCOI

Actualmente se han instalado dos filtros de mangas en la zona de biocidas dónde se realizan las pastillas antipolillas debido a la cantidad de polvo que queda en el ambiente cuando se aboca la materia prima en el interior de la máquina. Uno de ellos tiene la boca para absorber el polvo en la entrada de la alimentación para repeler todo el polvo que se dispersa al introducir el polvo en el aparato, el otro filtro se encuentra en el suelo, recogiendo todo el polvo que se escapa de esta boca y acaba precipitando. Como se comentará posteriormente, este polvo que cae al suelo se considerará como residuo y se trasladará a una empresa gestora.

El polvo que recoge el primero de los filtros situado en la boca de la alimentación, es reutilizado, ya que sigue en perfecto estado. Los filtros no se han colocado porque las mediciones de partículas en el ambiente fueran elevadas, sino porque se consideraba que los trabajadores de dicha zona se encontrarían de forma más cómoda, además de poder reutilizar parte de la materia prima que se consideraba perdida.

		<b>R.11.01-RESULTADO EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>			
					
<b>Fecha:</b>	<b>Realizado por</b>				<b>Firma:</b>
<b>Foco dónde se realiza la medición</b>	<b>Descripción del proceso a realizar</b>	<b>Equipo de medición empleado</b>	<b>Valores límite de la medición</b>	<b>Perfume utilizado en la fabricación</b>	<b>Favorable/ Desfavorable</b>

TABLA 30. R.11.01 RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS





R.11.02-VALORES CRÍTICOS				
				
<b>Fecha:</b>	<b>AUTOR</b>			<b>Firma:</b>
<b>CONTAMINACIÓN</b>	<b>FOCO 1</b>	<b>FOCO 2</b>	<b>FOCO 3</b>	<b>FOCO 4</b>
<b>PART</b>				
<b>COT</b>				
<b>CO</b>				
<b>SO2</b>				
<b>OPACIDAD</b>				
<b>Perfume utilizado en la fabricación</b>				

TABLA 31. R.11.02 VALORES CRÍTICOS

## RESIDUOS

El objetivo para llevar un control y seguimiento de los residuos es distinguir claramente entre los peligrosos y los no peligrosos en todo momento. Por ello, Ambientes Ama Hogar redactará los siguientes registros para distinguir entre la diferente peligrosidad que pueda tener cada residuo, y en caso de tener una peligrosidad considerable, que sea tratado por una empresa gestora adecuada para ello como es ACTECO, situada a apenas unos kilómetros de las instalaciones, en la población de IBI.

El almacenamiento de los residuos hasta su recogida, deberá realizarse en un lugar con las condiciones idóneas para que no supongan ningún peligro medioambiental. Para ello el almacenamiento será en un lugar con un terreno estanco para evitar filtraciones, este lugar se encontrará detrás de la nave, en un recinto del que dispone la empresa totalmente asfaltado y con una serie de contenedores de aluminio para evitar cualquier tipo de contacto con el medio ambiente hasta la recogida de los mismos. Aquellos que puedan sufrir algún derrame líquido o



que sean residuos de carácter líquido en prácticamente su totalidad, se almacenarán en el mismo lugar, pero dentro de recipientes, depósitos o barriles para asegurarse de un mayor trato reduciendo al máximo la posibilidad de fuga. Además, los residuos que puedan causar la producción de polvo o partículas, se cubrirán de forma adecuada para evitar la posibilidad de contaminación por el arrastre del polvo por el aire.

En el remoto caso que se produjera algún escape de residuo, deberá comunicarse de inmediato a las autoridades correspondientes para que actúen de forma inmediata sobre el mismo siempre que se trate de un residuo peligroso.

La empresa se comprometerá en todo momento a intentar reutilizar todo residuo generado siempre y cuando esté en sus manos, sino como se ha mencionado anteriormente, aquellos de carácter peligroso serán gestionados por ACTECO.

La clasificación de los residuos se realizará siguiendo lo establecido por el reglamento UE 1357/2014. Del mismo modo, la empresa no permitirá que un residuo peligroso permanezca más de 3 meses en la empresa para asegurarse que se produzca cualquier incidencia causando problemas mayores.

En cuanto a los residuos no peligrosos, la empresa tratará con papel, cartón, plástico y madera, depositándose los mismos en puntos que la empresa ha adaptado para ellos. Éstos se almacenarán en el almacén de residuos no peligrosos situado en contenedores fuera de la nave, igual que los peligrosos, teniendo cada tipo de residuo un contenedor para su evacuación que la empresa ha adaptado para ellos, y una vez a la semana se recogerán para trasladarse a las empresas de reciclaje.

Normalmente, el tiempo máximo que permanecen en la empresa los residuos peligrosos son de 6 meses, aunque cada mes viene un vehículo autorizado para llevarse dichos residuos y llevarlos a una planta de reciclaje por el poco espacio que se les puede dar en su almacenamiento.

El identificador del residuo para implementar los registros en los residuos no peligrosos, vendrá con el nombre de Nave 1, 2 o 3, ya que cada una de las 3 naves de las que dispone la empresa dispondrá de un contenedor o jaula para depositar los residuos y trasladarlos a la zona habilitada para cada uno en la parte de fuera de la nave, depositándolos en el contenedor adecuado, es decir, el cartón al contenedor de cartón, el plástico en el plástico, la materia orgánica en la materia orgánica, etc....

Para los peligrosos, se identificará con el nombre de la materia prima que lleve la sustancia y se pegará con una pegatina al barril dónde se eche, y se trasladará perfectamente tapado dentro de los contenedores de aluminio de los que se ha hablado anteriormente para mayor seguridad, manteniéndose almacenados hasta que ACTECO proceda a su recogida. Cada barril contendrá una mezcla en especial y no se le podrá echar nada más al mismo, a no ser que sea de la misma composición que lo que haya en su interior.



CAMPUS D'ALCOI

Los objetivos que puede plantearse la empresa con los residuos no peligrosos para ayudar, aún más, al medio ambiente, puede ser la de proponerse la reducción de utilización de cartón o plástico, por ejemplo. Con la ayuda de los registros y la implantación del SGA, se verán los kg que se consumen a largo plazo y se planteará, si es el caso, alguna idea de mejora para ello.

A continuación, se mostrarán los registros pertinentes que se realizarán en el SGA para llevar el control y gestión de los residuos, estos registros serán implementados por el ayudante de la encargada de planta, o lo que es lo mismo, el encargado de realizar las mezclas, cada vez que almacene algún tipo de residuo en las zonas habilitadas para ello.

Los registros los irá archivando hasta que se proceda a la auditoría interna del mismo.


 R.11.03-GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS			
IDENTIFICADOR DE RESIDUO NO PELIGROSO	CANTIDAD (kg)	FECHA DE RECOGIDA	MATRÍCULA DEL VEHÍCULO RECOLECTOR

TABLA 32. R.11.03 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS



 R.11.04-GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS						
IDENTIFICADOR RESIDUO PELIGROSO (Mat. Prima)	CANTIDAD (kg o litros)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	ORIGEN DEL RESIDUO	FECHA DE RECOGIDA	MATRÍCULA DEL VEHÍCULO RECOLECTOR	EMPRESA GESTORA

TABLA 33. R11.04 GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

## SUELOS

En cuanto a la contaminación de los suelos, no se ha encontrado ningún aspecto ambiental preocupante correspondiente a este criterio, pero, de todas formas, Ambientes Ama Hogar ha decidido redactar una serie de pautas en caso de que se manifestara.

Según la legislación actual, (Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos afectados) un suelo contaminado se define como: "aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso procedentes de la actividad humana, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo a los criterios y estándares que se determinen por el Gobierno, y así haya declarado mediante resolución expresa"(Jefatura del Estado, 2013).

Según esto, Ambientes Ama Hogar no ha detectado ningún indicio de que se haya podido causar contaminación de este tipo (ya que el mayor riesgo de aparición de este aspecto se podría dar al realizar las mezclas). Esto se debe a que al realizarse en un espacio perfectamente aislado como exige la normativa, el riesgo disminuye potencialmente. Por ello, no se considera como un aspecto ambiental potencialmente peligroso, pero si ha decidido redactar un procedimiento por si en un futuro se diera el caso.

De todas formas, en la empresa, se realiza un control exhaustivo para evitar al máximo el derrame de cualquier residuo al suelo y provocar la aparición de este aspecto.



CAMPUS D'ALCOI

Entre las diferentes prácticas para evitar esto al máximo esta:

-Proveer a los trabajadores del mantenimiento de máquinas de material absorbente para que si hubiera algún caso de derrame mitigarlo de forma inmediata.

-Limpiar cada equipo tras su uso para evitar goteo de cualquier tipo de líquido que pueda quedar tras su utilización y evitar una limpieza más a fondo que requiera de material más peligroso.

-Para conseguir la solidificación del producto final de forma mucho más rápida y evitar también de esta forma que se produzca algún derrame del producto líquido sobre el suelo, se han situado unos túneles de refrigeración por los que pasa una cinta transportadora que transporta el producto, de esta forma, cuando sale, está totalmente en estado sólido reduciendo el riesgo de contaminación de los suelos.

El registro utilizado por la empresa para determinar la gravedad de un posible derrame sobre el suelo y de esta forma decidir la forma de actuar es el siguiente:

 R.11.05-REGISTRO SOBRE CONTAMINACIÓN DE SUELOS			
Fecha:	Persona que realiza el registro		Firma:
Lugar contaminado	Área afectada (m2)	Profundidad alcanzada (m)	Método utilizado para su mitigación

TABLA 34. R.11.05 REGISTRO SOBRE CONTAMINACIÓN DE SUELOS



## RUIDOS

Para llevar el correcto control sobre los ruidos y sonidos emitidos en el lugar de trabajo, la encargada de accidentes laborales realizará las medidas oportunas de sonido con los equipos correspondientes para detectar los decibelios que hay en planta.

En caso de existir algún foco emisor que tenga mayor índice de decibelios, la Dirección decidirá si aislar dicha zona o de qué forma actuará sobre ella.

El análisis de ruido ha de realizarse con todos los equipos de la planta funcionando en condiciones estacionarias. (Ministerio de la presidencia, 2007)

De acuerdo con esto, la responsable de accidentes laborales realizará una medición una vez al año para determinar si los niveles son o no los adecuados. En base a dichas mediciones, se emitirá el registro siguiente para determinar las posibles incidencias que puedan surgir.

Además, como en el caso de los focos de emisión, la empresa ha decidido tomar varias mediciones sobre ruidos la semana anterior a la auditoría para tener datos actualizados de este indicador en cada una de las auditorías y poder estudiar a fondo si se mejora o empeora.

 R.11.06-REGISTRO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS INCIDENCIAS ACÚSTICAS				
Fecha:	Autor del registro			Firma:
Zona dónde se realiza la medición	Rango de valores límite (dB)	SUPERA/ NO SUPERA	Incidencia	Medidas a adoptar para frenar la incidencia

TABLA 35. R.11.06 REGISTRO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS INCIDENCIAS ACÚSTICAS



## P.12. AUDITORÍAS INTERNAS

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es realizar la estructura que adoptará Ambientes Ama Hogar frente a las auditorías internas y cuál será el modo de actuar en las mismas en concordancia a la norma ISO 14001:2015.

### ALCANCE

El alcance de dicho procedimiento engloba a todos los procesos de carácter ambiental de la propia empresa sobre los cuáles se va a realizar la auditoría.

### MARCO NORMATIVO

Para desarrollar las diferentes auditorías internas sobre el sistema de gestión ambiental, será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015 (Apartado 9.2. Auditoría interna)

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento P.01. ESTUDIO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE AMA HOGAR

-Procedimiento P.03.TAREAS Y MEDIDAS A ADOPTAR CONFORME A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

-Procedimiento P.04.COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

-Procedimiento P.06.COMUNICACIÓN

### RESPONSABILIDADES

Como viene siendo en la mayoría de procedimientos, el mayor partícipe en cada uno es el responsable técnico, en éste deberá establecer la sistemática a seguir en las auditorías internas y de esta forma establecer cómo van a realizarse las diferentes auditorías internas y cada cuanto tiempo auditando así, todos los puntos que exige la norma.

Aquí la Dirección también adopta un papel importante porque debe seleccionar quién serán los encargados de realizar las auditorías. Se debe seleccionar a un líder en las auditorías y éste debe ponerse cara a cara con la Dirección exponiendo los resultados de dicha auditoría. Tras ello, la Dirección como se ha mencionado anteriormente, evaluará cuales son las disconformidades que se pueden obtener de la auditoría y transmitirá que acciones tomará para corregirlas.

Además, la propia Dirección será la que decidirá con qué frecuencia se realizarán las auditorías en función del éxito o fracaso del SGA.





En un primer momento se va a estipular cada 6 meses, pero con el avance del SGA se irá decidiendo se reducimos el tiempo o lo dejamos así, dependiendo de las desconformidades que surjan.

El personal seleccionado para realizar la auditoría deberá seguir al pie de la letra dicho procedimiento para el correcto funcionamiento de las mismas.

### METODOLOGÍA

Una auditoría es una especie de examen al que se somete una institución para determinar si algún proceso o algún proyecto al que está sometido, sigue buen camino o presenta desconformidades.

Por ello, Ambientes Ama Hogar realizará dichas auditorías la semana 21 de cada año y la 42, y de esta forma determinar si el sistema de gestión ambiental que va a implantar está documentado de forma idónea, comprobar que está funcionando según lo previsto y extrayendo todas las posibles desconformidades para aplicar las medidas de corrección correspondientes.

Como se establece en el apartado de Responsabilidades, la Dirección seleccionará un equipo auditor 1 mes antes de la propia auditoría, encargado de realizar todas las auditorías.

Cabe recalcar, que la semana anterior a la auditoría interna, la propia empresa por medio del responsable técnico deberá tomar medidas de todos los aspectos ambientales para poder someter los resultados a examen en la auditoría interna y poder detectar posibles desviaciones. En caso extremo, se contratará a una empresa externa para realizar dichas mediciones si no se dispusiera del equipo necesario para ello.

Antes de realizarse la auditoría en sí, el propio equipo seleccionado por la Dirección debe revisar el SGA pudiendo detectar previamente cualquier desconformidad, en caso de encontrar alguna posible desconformidad se deberá comunicar de inmediato a la Dirección y reunirse para tomar medidas correctoras antes de realizar la auditoría más a fondo, posponiéndose ésta para la semana siguiente.

Acto seguido, el equipo auditor se pondrá en contacto con todos los responsables de las zonas que van a auditarse, (que van a ser todas las zonas de la empresa que tengan cierta relación con el medio ambiente ya sea directa o indirecta) y se les explicará que partes van a auditar y en que se basará la auditoría.

Estas zonas serán, zona de producción, departamento técnico, zona de almacén, zona de mezclas y todos los departamentos de la empresa con relación en el proyecto, descritos anteriormente y que se han incluido en los procedimientos.

El responsable técnico, en la auditoría asumirá el rol de soporte, pudiendo ayudar en todo momento a los componentes de la auditoría, pero no formando parte del equipo.



El día acordado para la auditoría, el equipo auditor realizará un estudio profundo y revisará parte por parte todas las instalaciones de producción que tengan impacto sobre el medio ambiente, buscando alguna disconformidad que difiera del SGA.

Las comprobaciones que realiza el equipo serán:

- Comprobar que los procedimientos redactados para cada departamento estén correctamente.
- Que los trabajadores de una zona catalogada como peligrosa, hayan recibido la formación idónea para ese puesto y la documentación reglamentaria.
- Se comprueba si la política ambiental plasmada por Ambientes Ama Hogar está siguiendo su curso como tal en cada zona.
- Se comprobará toda la documentación pertinente incluyendo los registros, en busca de cualquier dato que implique una no conformidad.
- Se revisarán los objetivos estipulados para el SGA viendo si van llegando a buen curso para poder tomar decisiones en caso de sufrir alguna desviación.
- Se revisarán todos los registros realizados durante el tiempo entre la auditoría anterior hasta la presente, observando cualquier desviación y asegurando siempre la mejora continua. Si se observa algún caso en el que cualquier indicador de los registros supere a alguno de la auditoría anterior, se marcará como no conformidad.

Los documentos que se auditan principalmente son:

-Constatación de la misión de la organización (asegurarse que los objetivos descritos en el apartado 5.3 de este proyecto siguen su curso).

-Política ambiental.

-Requisitos legales y reglamentarios.

-Procedimientos de operación y registros.

Tras la realización de la auditoría, el líder del equipo se reunirá justamente al día siguiente, con el responsable técnico para mostrarle los resultados obtenidos durante la auditoría. Tras ello, el propio responsable técnico redactará un informe que será expuesto en una reunión justamente 7 días después, de la que formarán parte los responsables de cada departamento para ver con más claridad si ha podido haber algún mal entendido en algún dato o todo es correcto. Acto seguido, el responsable técnico redactará las conclusiones sobre el informe.

Este informe, una vez sea revisado junto con las conclusiones, será presentado a la Dirección a la semana siguiente. Si no se ha encontrado ninguna disconformidad se archivará, en caso contrario, habrá que hacer uso del procedimiento "P.13.NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS". En base a este procedimiento, la Dirección redactará un



CAMPUS D'ALCOI

informe indicando cuales son las acciones correctivas que van a tomarse. Este informe será pasado al responsable técnico pudiendo añadir cualquier acción correctiva más, y además será el encargado de añadir todas las acciones preventivas que se puedan.

A partir de todas las no conformidades que hayan sido visibles durante la auditoría, la Dirección puede fijar un nuevo objetivo ambiental o no.

El registro sobre el que se apoyará el equipo auditor en las auditorías será el siguiente:


		R.12.01-REGISTRO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS	
Fecha:	Observaciones:		
Departamento o proceso a auditar:			
Líder del equipo:		Firma	
Objetivo:			
No conformidades detectadas:			

TABLA 36. R.12.01 REGISTRO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS



## P.13. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

MODIFICACIONES REALIZADAS			
Fecha	Cambio realizado	Modificación Nº	Firma

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN			
Dirigido a	Departamento	Observaciones	Fecha

Realizado por: Responsable técnico de Ambientes Ama Hogar

Firma:

Aprobado por: La Dirección

Firma:



### OBJETIVO

En el presente procedimiento se pretende saber en todo momento cuáles serán las medidas a adoptar en caso de surgir alguna no conformidad en el SGA y reconducirlo por dónde se pretende.

Las no conformidades, habitualmente surgirán por medio de las auditorías internas realizadas para las cuáles se establecerá también su correspondiente procedimiento más adelante. A medida que vayan surgiendo las diferentes no conformidades, se deberán establecer las acciones correctivas para llevar el SGA por buen camino y a partir de ellas proponer a su vez, acciones preventivas para evitar que vuelvan a aparecer.

### ALCANCE

El procedimiento afecta a todas las acciones ambientales por las que se somete Ambientes Ama Hogar.

### MARCO NORMATIVO

Para realizar el procedimiento sobre no conformidades, acciones correctivas y preventivas, será necesario seguir la normativa que aplique para ello, por tanto, la organización redactará el siguiente procedimiento acorde a:

-Norma UNE ISO 14001:2015

### REFERENCIAS

-Manual de gestión ambiental redactado por Ambientes Ama Hogar.

-Procedimiento AUDITORÍA INTERNA

### RESPONSABILIDADES

Como ya se ha mencionado anteriormente, las no conformidades vendrán mayoritariamente de las auditorías internas, en este caso quién se encargará de evaluar los diferentes informes de las auditorías será la Dirección y por ello serán los encargados de establecer cuáles serán las no conformidades y sus correspondientes medidas correctivas.

Estos informes tras la revisión por la Dirección serán pasados al responsable técnico, el cuál se encargará de redactar y proponer las diferentes medidas preventivas para las mismas no conformidades que posteriormente presentará a la Dirección para su aprobación.

Todas aquellas medidas preventivas que hayan sido aprobadas, se trasladarán a la encargada de planta, ya que mayoritariamente será la que de un mayor uso al estar al cargo de todo el proceso operacional día tras día.



A su vez, todas las no conformidades detectadas serán transmitidas a los operarios que realicen trabajo sobre esta disconformidad para poder corregir desde el primer momento dicha acción.

### METODOLOGÍA

La metodología empleada por Ambientes Ama Hogar para tratar las no conformidades y a partir de ellas trazar las correspondientes acciones correctivas y preventivas consiste en:

### **TRATAMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES**

Cualquier indicio tras las auditorías internas de una no conformidad será tratado inmediatamente junto con la Dirección. Tras su correspondiente valoración, se realizará el registro de este mismo procedimiento. Ahí se describirá cuál es la disconformidad que ha aparecido en el SGA, que día ha comenzado a ocurrir, y en qué puesto de la propia empresa ha surgido, además de los motivos que la han causado.

### **ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Con la disconformidad ya detectada, la propia Dirección procederá a asignar una acción correctiva para corregir el propio problema con un plazo de 7 días tras la detección del problema. La acción se tomará con todos los miembros de la propia Dirección tras una reunión, y tras llegar a la solución, se añadirá al apartado de acciones correctivas del propio registro.

Con la acción correctiva aprobada, el turno pasa a ser del responsable técnico que deberá buscar una serie de medidas preventivas sobre la no disconformidad ya resuelta, y volver a presentar a la propia Dirección en un plazo de 15 días. En caso de aprobación, la acción preventiva o acciones preventivas serán añadidas al registro.

Una copia del propio registro será para la encargada de planta, la cual se encargará de hacer saber a los operarios que trabajen en el proceso de la no disconformidad, cuál ha sido el problema y sus soluciones, además de los métodos a seguir para su prevención.

Con el registro ya implementado, el responsable técnico realizará un informe en base al mismo.

Las reuniones de la encargada de planta con los operarios para hacerles saber la evolución del SGA y las posibles desviaciones que está sufriendo y los cambios, se realizarán el miércoles de la segunda quincena de cada mes a las 13:00h, teniendo una duración máxima de 30 minutos.




 R.13.01-NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS		
FECHA:	Proceso dónde se ha detectado la disconformidad	
No conformidad detectada		
Motivos que han causado el problema		
Acción correctiva a tomar		
Fecha de inicio de la acción correctiva:	Posibles acciones preventivas:	

TABLA 37. R.13.01 NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS



## 7. PRESUPUESTO

El presupuesto se mostrará para el caso en que finalmente, tras la presentación del SGA a la Dirección de la empresa, decidiera implantarlo y certificarlo en Ambientes Ama Hogar. En primer lugar, decir, que se considera que al cargo de la realización del SGA debe haber una persona encargada de realizar el proyecto (responsable técnico) a jornada completa cobrando en torno los 1500 euros netos al mes.

Implantarlo, tendrá un precio bastante más elevado, ya que supone realizar las auditorías correspondientes, adquirir equipos nuevos, control operacional, etc...

También habría que tener en cuenta el coste de adquisición de la certificación de la norma, se estima que esto será lo que menos coste suponga para la empresa siendo de 5000 euros.

	<b>COSTE (€)</b>
<b>Sueldo neto anual del responsable técnico</b>	<b>18000</b>
<b>Costes de certificación</b>	<b>5000</b>
<b>Costes de implantación</b>	<b>60000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>83000</b>

TABLA 38. PRESUPUESTO SGA





## 8. CONCLUSIONES

Durante el trabajo, se ha desarrollado como se implantaría un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 en la empresa Ambientes Ama Hogar, S.L.

La normativa seguida para la realización del trabajo, fue publicada en septiembre de 2015 y tiene validez para adaptar el sistema de gestión hasta el 2018. Por este motivo, se podría considerar de carácter novedoso, ya que hay algunos conceptos como el de mejora continua que no se consideraban en la versión anterior.

Dentro de la estructura del trabajo se diferencia, por un lado, la parte con un carácter más técnico dónde se desea expresar cuál es el proceso de producción de la empresa, las mediciones tomadas y las técnicas seguidas para tratar de reducir al máximo los problemas acarreados sobre el medio ambiente. Y la parte más legislativa, dónde se realizan todos los documentos pertinentes para aplicar la normativa y estar actualizados en todo momento.

En cuanto al proceso productivo, los biocidas y perfumes utilizados en las formulaciones son especialmente perjudiciales para el medio ambiente, por lo que es muy conveniente establecer pautas para el correcto control de los mismos como las establecidas por el SGA.

Se pone de manifiesto que el aspecto ambiental más grave en las instalaciones se da en el ámbito de las emisiones atmosféricas. A pesar de ello, en ninguna de las mediciones hasta el momento se ha superado el umbral estipulado por la legislación, pero es necesario mantenerlo controlado, puesto que, al tratar con sustancias tan peligrosas para el medio ambiente, como en el caso de los biocidas, puede acarrear problemas. En caso de superarse el límite de algún indicador, sería conveniente la instalación de equipos para reducirlos hasta el valor idóneo.

Con el Sistema de Gestión Ambiental se pretende estructurar las diferentes operaciones que tengan como consecuencia una mejora ambiental de la propia organización, gracias a la metodología Planificar→Hacer→Comprobar→Actuar. Las operaciones van desde la identificación de los aspectos ambientales, hasta las acciones a tomar para reducir el efecto de dichos aspectos, adoptando estas actuaciones un carácter organizacional para contribuir con la concienciación del personal hacia el medio ambiente. Durante el SGA, también se deben adoptar acciones de verificación, y así comprobar si todo marcha según lo previsto o hay que tomar actos correctivos.

Finalmente, con la elaboración de la documentación necesaria y una adecuada estructura de la misma, se ha cumplido con el objetivo de desarrollar un SGA en Ambientes Ama Hogar, S.L. acorde a la normativa ISO 14001:2015.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

- **.2015. UNE-EN-ISO 14001:** Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- **Ministerio de medio ambiente 2011.** Guía de la normativa estatal sobre emisiones a la atmósfera.
- **Ministerio de Medio Ambiente.2010.** Manual de buenas prácticas ambientales en la familia profesional: Industria Química. Madrid: s,n.,2010
- **Aenor 2008.** UNE 150008 Análisis y evaluación de riesgo ambiental-. Madrid: AENOR, 2008.
- **Generalitat Valenciana.2005.** Aspectos Ambientales Identificación y evaluación. Valencia: IMPIVA, 2005.
- **Hevia, Eduardo.1989.** Manual de Auditoría Interna. Barcelona: Centrum Técnicas y Científicas, 1989.
- **Valdés Fernández, José Luis, y otros. 2015.** Guía para la aplicación de UNE-EN-ISO 14001:2015. Madrid : AENOR ediciones, 2015.
- **.2007.** Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Madrid: s.n.,2007.
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-que-tipo-de-documentacion-existe-en-un-sga/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/8-2-preparacion-y-respuesta-de-emergencia/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2015/01/iso-14001-comunicacion-y-documentacion-en-el-sga/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2015/02/iso-14001-control-de-la-documentacion/>



- <http://www.nueva-iso-14001.com/2016/11/iso-14001-2015-aspectos-ambientales-2/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-que-tipo-de-documentacion-existe-en-un-sga/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2016/11/iso-14001-2015-aspectos-ambientales-2/>
- <http://www.adaptaiso.com/documentos-y-registros-exigidos-por-la-iso-140012015/>
- [http://www.clubemas.cat/mm/file/WORKSHOP%20RISCOS/AENOR\\_Jornadas%20cambios%20ISO%2014001%202015%20clientes%20sept%202015.pdf](http://www.clubemas.cat/mm/file/WORKSHOP%20RISCOS/AENOR_Jornadas%20cambios%20ISO%2014001%202015%20clientes%20sept%202015.pdf)
- <http://www.cavala.es/noticias/wp-content/uploads/2015/04/Ficha-2-Definiciones-Claves-Norma-Iso-14001.pdf>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2014/06/iso-14001-requisitos-del-sistema-de-gestion-ambiental-implementacion-y-operacion-parte-ii-competencia-formacion-y-toma-de-conciencia/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2014/11/iso-14001-en-que-se-basa-un-sistema-de-gestion-ambiental/>
- <http://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-implementacion-operacion-del-sistema-de-gestion-ambiental/>
- <https://advisera.com/14001academy/es/knowledgebase/list-of-mandatory-documents-required-by-iso-140012015/>
- <http://www.adaptaiso.com/documentos-y-registros-exigidos-por-la-iso-140012015/>
- <https://prezi.com/qenymoz1evmr/control-de-registros-iso-14001-sga-numeral-454/>



## 10. ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ESTRUCTURA ISO 14001:2015.....	13
TABLA 2. MATERIA PRIMA AMBIENTADORES.....	22
TABLA 3. MEZCLA PERFUME.....	22
TABLA 4. CLASIFICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL.....	49
TABLA 5. PELIGROSIDAD DEL ASPECTO AMBIENTAL.....	50
TABLA 6. EVALUACIÓN DE LAS MEDICIONES.....	50
TABLA 7. DURACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL.....	51
TABLA 8. REPUTACIÓN DE LA EMPRESA.....	51
TABLA 9. VALORES DE LA EMPRESA.....	52
TABLA 10. R.01-01. DETERMINACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE UN ASPECTO AMBIENTAL.....	52
TABLA 11. R.01-02. VALORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN A NIVEL AMBIENTAL.....	53
TABLA 12. MATERIA PRIMA EMITIDA EN LOS FOCOS DE EMISIÓN DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN.....	55
TABLA 13. MATERIA PRIMA EMITIDA EN EL FOCO 4 DE AMBIENTES AMA HOGAR.....	56
TABLA 14. R02-01 REQUISITOS LEGALES QUE AFECTAN A AMBIENTES AMA HOGAR.....	63
TABLA 15. R.02.02 REQUISITOS VOLUNTARIOS A LOS QUE PUEDE SUSCRIBIRSE AMBIENTES AMA HOGAR.....	63
TABLA 16. R.03.01 OBJETIVOS AMBIENTALES PROPUESTOS.....	67
TABLA 17. R.04.01 FORMACIÓN EN AMBIENTES AMA HOGAR.....	72
TABLA 18. R...05.01 RELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	76
TABLA 19. R.05.02 LISTA DE CONTROL DE DISTRIBUCIÓN.....	77
TABLA 20. R.06.01 IDEAS DE MEJORA.....	81
TABLA 21. R.07.01 REGISTRO TRAS ACCIDENTE AMBIENTAL EN PLANTA.....	86
TABLA 22. R.07-01 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES.....	87



TABLA 23. R.08-01 CUADRO DE SEGUIMIENTO DE CONSUMO DE RECURSOS.....	92
TABLA 24. R.08-02 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE EQUIPOS Y OPERACIONES.....	93
TABLA 25. R.09-01 EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.....	96
TABLA 26. R.09-02 EVALUACIÓN DE REQUISITOS OPTATIVOS.....	96
TABLA 27. R.10-01 LISTADO DEL CONTROL DE REGISTROS.....	99
TABLA 28. MODIFICACIONES REALIZADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS.....	100
TABLA 29. CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS.....	100
TABLA 30. R.11-01 RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....	104
TABLA 31. R.11-02 VALORES CRÍTICOS.....	105
TABLA 32. R.11-03 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	107
TABLA 33. R.11-04 GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	108
TABLA 34. R.11-05 REGISTRO SOBRE CONTAMINACIÓN DE SUELOS.....	109
TABLA 35. R.11-06 REGISTRO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS INCIDENCIAS ACÚSTICAS....	110
TABLA 36. R.12-01 REGISTRO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS.....	115
TABLA 37. R.13-01 NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS.....	119
TABLA 38. R.13-01 PRESUPUESTO SGA.....	120



## 11. ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1. CICLO PHVA.....	11
IMAGEN 2. ASPECTOS AMBIENTALES QUE AFECTAN A LA EMPRESA.....	15
IMAGEN 3. MEZCLADORA Y BOMBAS.....	23
IMAGEN 4. LLENADO DE AMBIENTADORES.....	24
IMAGEN 5. TÚNEL DE REFRIGERACIÓN.....	25
IMAGEN 6. ZONA DE PRODUCCIÓN ANTIMOSQUITOS.....	27
IMAGEN 7. ZONA DE PRODUCCIÓN ANTIPOLILLAS.....	28
IMAGEN 8. MEDICIONES FOCOS ATMOSFÉRICOS ZONA DE PRODUCCIÓN.....	54
IMAGEN 9. MEDICIÓN FOCO ATMOSFÉRICO DE LA CALDERA.....	55
IMAGEN 10. RESIDUOS PELIGROSOS DURANTE EL 2016.....	58
IMAGEN 11. RESIDUOS NO PELIGROSOS DURANTE EL 2016.....	59
IMAGEN 12. MEDICIONES DE SONIDO.....	60
IMAGEN 13. FLUJO DE LA DOCUMENTACIÓN.....	75



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

## 12. ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. PROCESOS DE UN SGA.....	17
FIGURA 2. JERARQUÍA DE LA DOCUMENTACIÓN DE UN SGA.....	20
FIGURA 3. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE AMBIENTADORES.....	75