



industriales
etsii

Escuela Técnica
Superior
de Ingeniería
Industrial

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

Implantación de la norma ISO-EN- UNE 14001:2015 en una empresa de gestión de residuos de baterías

TRABAJO FIN DE MASTER

MÁSTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE PROCESOS
SOSTENIBLES

Autor: Enrique Pérez Blaya
Director: Stella Moreno Grau
Codirector: Isabel Costa Gómez



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Cartagena, 08/10/2019

Índice

Abreviaturas utilizadas en el trabajo	1
RESUMEN	2
Abstract.....	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	3
3.1. Contexto de la organización.....	3
3.1.1. Comprensión de la organización y de su contexto.....	3
3.1.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	5
3.1.3. Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental	6
3.1.4. Sistema de gestión ambiental	6
3.2. Liderazgo.....	6
3.2.1. Liderazgo y compromiso.....	6
3.2.2. Política ambiental.....	7
3.2.3. Roles, responsabilidades y autoridades de la organización	8
3.3. Planificación.....	9
3.3.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades.	9
3.3.2. Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	10
3.4. Apoyo	10
3.4.1. Recursos.....	10
3.4.2. Competencia	10
3.4.3. Toma de conciencia	11
3.4.4. Comunicación	11
3.4.4.1. Generalidades.....	11
3.4.4.2. Comunicación interna.....	11
3.4.4.3. Comunicación externa.....	11
3.4.5. Información documentada.....	11
3.4.5.1. Generalidades.....	11
3.4.5.2. Creación y actualización	12
3.4.5.3. Control de la información documentada.....	12
3.5. Operación.....	12
3.5.1. Planificación y control operacional.....	12
3.5.2. Preparación y respuesta ante emergencias.....	12
3.6. Evaluación del desempeño.....	13
3.6.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	13

3.6.2.	Auditoría interna	13
3.6.3.	Revisión por la dirección	13
3.7.	Mejora.....	14
3.7.1.	Generalidades.....	14
3.7.2.	No conformidades y acción correctiva.....	14
3.7.3.	Mejora continua	14
4.	PROCEDIMIENTOS	15
4.1.	Procedimiento 1 Planificación.....	15
4.2.	Procedimiento 2 Identificación y evaluación de aspectos ambientales.....	16
4.3.	Procedimiento 3 Requisitos legales	17
4.4.	Procedimiento 4 RRHH	18
4.5.	Procedimiento 5 Comunicación	19
4.6.	Procedimiento 6 Información documentada.....	20
4.7.	Procedimiento 7 Control operacional.....	21
4.8.	Procedimiento 8 Respuesta ante emergencias	22
4.9.	Procedimiento 9 Seguimiento y medición	23
4.10.	Procedimiento 10 Auditoría interna	24
4.11.	Procedimiento 11 Revisión por la dirección	25
4.12.	Procedimiento 12 Mejora continua	26
5.	CONCLUSIONES.....	27
6.	BIBLIOGRAFÍA	27
7.	ANEXOS.....	30
7.1.	Anexo I. Mapa de Procesos	30
7.2.	Anexo II. Fichas de personal.....	31
7.2.1.	Ficha de personal del puesto de gerente.....	31
7.2.2.	Ficha de personal del puesto de responsable de medio ambiente	32
7.2.3.	Ficha de personal del puesto de responsable de administración.....	33
7.2.4.	Ficha de personal del puesto de responsable de producción	34
7.2.5.	Ficha de personal del puesto de operario	35
7.3.	Anexo III. Instrucciones técnicas	36
7.3.1.	Factores para la identificación	36
7.3.2.	Criterios de valoración en condiciones normales.....	36
7.3.3.	Criterios de valoración en condiciones de emergencia.....	38
7.4.	Anexo IV. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en condiciones normales	39

7.5. Anexo V. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en caso de emergencia	41
7.6. Anexo VI. Requisito legales	43
7.7. Anexo VII. Objetivos ambientales.....	44
7.8. Anexo VIII. Plan de emergencia	45

Abreviaturas utilizadas en el trabajo

AC: Acción correctiva.

CMNUCC: Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

EN: Norma Europea.

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

ISO: Organización Internacional de Estandarización.

MTD: Mejores Técnicas Disponibles.

NC: No conformidad.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PDCA: Plan, Do, Check y Act.

SGA: Sistema de Gestión Ambiental.

UNE: Una Norma Española.

RESUMEN

El aumento de la preocupación de la ciudadanía y gobiernos por el cambio climático y las consecuencias que puede tener este sobre el medioambiente y los ecosistemas, llevo a realizar la convención marco de naciones unidas sobre el cambio climático. Durante la CMNUCC quedó reconocida la problemática del cambio climático.

Más tarde, y tras ser publicado el segundo informe de evaluación del IPCC, entra en vigor el conocido Protocolo de Kioto con el que los países se comprometían a reducir sus emisiones.

Gracias a esto, entre otras cosas, se desarrolla la norma ISO 14001. Esta norma se trata de un estándar desarrollado por la ISO que abarca las cuestiones ambientales, con la que se pretende disminuir la cantidad de impactos ambientales y cumplir con la normativa y legislación relacionada con el medio ambiente (ISOTools, 2016).

Abstract

The growing concern of citizens and governments about climate change and the consequences that this may have on the environment and ecosystems, led to the United Nations framework convention on climate change. During the UNFCCC, the problem of climate change is recognized.

Later, and after the publication of the second IPCC evaluation report, the well-known Kyoto Protocol enters into force with which countries committed to reduce their emissions.

Thanks to this, among other things, the ISO 14001 standard is developed. This standard is a standard developed by the ISO that covers environmental issues, which is intended to reduce the amount of environmental impacts and comply with environmental regulations and legislation.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se realizará la implantación de un sistema de gestión ambiental basado en la Norma UNE-EN-ISO 14001:2015. La empresa en la que va a ser implantado el SGA, tiene como actividad principal la gestión de baterías.

De este modo Gestores de Baterías del Sureste S.L., tiene como principal actividad proyectada la gestión de residuos peligrosos, centrándose en las siguientes líneas de trabajo:

- La línea principal en la que se reciben, almacenan y tratan de manera mecánica las baterías usadas para su posterior valorización. El único residuo peligroso que se genera en este proceso es el ácido extraído de las baterías.
- Una segunda línea de trabajo, en esta encontramos la separación y almacenamiento de las partes no peligrosas y valorizables de las baterías (plomo y plástico).

2. OBJETIVOS

El objetivo central del trabajo es el de realizar la implantación de la norma UNE-EN-ISO 14001:2015. Con ésta, la organización de Gestores de Baterías del Sureste S.L., controlará todos los factores medioambientales que puedan verse afectados por los distintos procesos realizados en la empresa.

3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.1. Contexto de la organización

Este punto de la norma UNE-EN-ISO 14001:2015, está centrado en conocer el contexto de la organización con el fin de dirigir el sistema de gestión ambiental de la forma más eficaz (Escuela Europea de Excelencia, 2017). Dicho sistema estará diseñado teniendo en cuenta los límites, las actividades y los productos y servicios que engloban a la organización de la empresa.

3.1.1. Comprensión de la organización y de su contexto

Dedicación exclusiva al tratamiento de residuos generados por nuestros clientes a través de tres pilares fundamentales: profesionalidad, tecnologías limpias y un respeto hacia el medio ambiente. De esta forma, desde Gestores de Baterías del Sureste S.L, se

contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad minimizando la contaminación generada por nuestros clientes. Aprovechando las baterías deterioradas mediante su almacenamiento, separación, desmontaje y clasificación de los metales y plásticos que conforman las baterías, convirtiendo estas en productos enfocados para su reutilización por gestores finales.

Desde la organización de Gestores de Baterías del Sureste S.L, se determinan todas las cuestiones internas y externas necesarias para su propósito y su dirección, recogiendo aquellas que afectan a nuestra capacidad de lograr los resultados previstos (AENOR, 2015). Estas cuestiones son:

INTERNOS	
FACTORES	VALORACIÓN DEL FACTOR POR LA ALTA DIRECCIÓN
TRABAJADORES	Formación y sensibilización medioambiental adecuada.
RECURSOS	Disponibilidad de contenedores adecuados para segregar los recursos de forma sencilla y eficiente.
IDEAS	Mejora continua del proceso de tratamiento de residuos, actualizando el trabajo realizado y los equipos mediante el estudio de las MTD (MAPAMA, 2010).
MARKETING	Buen marketing medio ambiental. Incidiendo siempre en la conservación del medioambiente en correos electrónicos, página web o contratos.
OPERACIONES	Ventajas medio ambientales asociadas al trabajo realizado por nuestra organización.
OTROS	El clima es en general caluroso y las características de la nave y oficina lo agrava. Aunque el ahorro en calefacción es considerable, este se compensa con el gasto en aire acondicionado.

Tabla 1. Cuestiones internas del contexto. Fuente: Elaboración propia.

EXTERNOS	
FACTORES	VALORACIÓN DEL FACTOR POR LA ALTA DIRECCIÓN
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL COMPETENTE	Estamos al día con la legislación que nos afecta la cual, se actualiza trimestralmente.
ADMINISTRACIÓN LOCAL	Al igual que con el anterior factor externo, la organización cumple con los requisitos legales exigidos y estos son revisados trimestralmente.
MERCADO	Valoración creciente de las características medioambientales de los productos y huella de carbono.
TECNOLOGÍA	La tecnología avanza continuamente y los equipos adquiridos son más eficientes.
PROVEEDORES	La mayoría de proveedores son históricos, conocen nuestro SGMA.
SUBCONTRATISTAS	Sensibilización con el medio ambiente y la correcta gestión de residuos.
CLIENTES-CONSUMIDORES	Valoración medio ambiental positiva sobre nuestro producto, enfocado en la reutilización de las distintas partes de las baterías.
ENTORNO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO	Beneficios para nuestro producto debido a la sensibilización de la sociedad con el medio ambiente.
VECINOS	No se ven afectados por nuestra actividad debido a su ubicación.
CALIDAD DEL AIRE	No disponemos de focos de emisión a la atmósfera.
CALIDAD DEL AGUA	No se realizan vertido aguas residuales industriales al alcantarillado.
CALIDAD DEL SUELO	El suelo de la instalación se encuentra hormigonado por lo que nuestra actividad no afectaría a la calidad del suelo.

Tabla 2. Cuestiones externas del contexto. Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Según define la Norma UNE-EN-ISO 14001:2015, una parte interesada es la *“Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad”*. La organización de Gestores de Baterías del Sureste S.L, ha identificado las partes interesadas, así como, las necesidades y expectativas de cada una de ellas. Estas serían:

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS
CLIENTES / CLIENTES POTENCIALES	Demandan de certificación medio ambiental y valoran positivamente la sensibilización de respeto al medio ambiente.
PROVEEDORES	Nuestros proveedores deberán gestionar de forma correcta la materia prima además de cumplir con la legislación vigente.
ORGANISMOS REGULADORES (ADMINISTRACIÓN)	Cumplimiento de la legislación medio ambiental vigente.
TRABAJADORES	Adecuada gestión de la materia prima ya que se trata de residuos peligrosos y formación para ello.
SUBCONTRATISTAS	Todo subcontratista deberá conocer nuestros procedimientos de gestión de residuos y sensibilización ambiental.

Tabla 3. Partes interesadas. Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental

Las actividades desarrolladas por parte de la organización se basan, en primer lugar, en la recepción y admisión de los residuos que entran a la planta mediante una comprobación visual. Una vez admitidos los residuos, se realiza la operación de almacenamiento previo al tratamiento mecánico y posterior valorización de las baterías.

3.1.4. Sistema de gestión ambiental

Todos los procesos realizados, productos o servicios que puedan ser contratados por la organización, están controlados y gestionados siguiendo las pautas de la norma UNE-EN-ISO 14001:2015 (Sánchez Martínez, 2016).

Para ello se desarrolla el mapa de procesos disponible en el Anexo I. Mapa de procesos.

3.2. Liderazgo

Con el punto de liderazgo, el sistema de gestión ambiental pretende que la alta dirección esté más implicada dentro del funcionamiento de la empresa. Buscando un desempeño por parte de la alta dirección en la que no solo trabaje como “jefe” sino que, además, trabaje como un líder apoyando desde su posición a toda la organización con el fin de conseguir los objetivos marcados y los resultados previstos.

3.2.1. Liderazgo y compromiso

Para el cumplimiento de este requisito, la alta dirección de Gestores de Baterías del Sureste S.L deberá demostrar su compromiso y liderazgo para el correcto funcionamiento del sistema de gestión ambiental. Para ello:

- La alta dirección asumirá la responsabilidad y obligación de justificar la eficacia del sistema de gestión ambiental.
- Deberá asegurar el establecimiento de la política y objetivos ambientales, además, deberán ser compatibles tanto con el contexto de la organización como con la dirección estratégica.
- Asegurando la completa integración de los requisitos del sistema de gestión ambiental en todos los procesos de la organización y que todos los recursos necesarios estén disponibles.
- Se asegurarán que el sistema de gestión alcance los resultados previstos, así como comunicar la importancia de la implantación de este tipo de sistema.
- Por último, deberá dirigir y apoyar a las personas que forman la organización con el fin de intentar contribuir a la eficacia del sistema, promoviendo la mejora continua del mismo. Todo ello sin dejar de lado otros roles que la alta dirección puede adquirir para demostrar su liderazgo dentro de la organización.

3.2.2. Política ambiental

El Sistema de Gestión de Medio Ambiente está estructurado y adaptado a la actividad de almacenamiento, separación, desmontaje y clasificación de los metales y plásticos que conforman las baterías.

Para ello, la dirección de Gestores de Baterías del Sureste S.L, se apoya en el Sistema de Gestión de Medio Ambiente para que el desempeño de la actividad se realice dentro del cumplimiento de los requisitos legales, satisfaciendo las necesidades de los clientes y las exigencias de la Norma UNE-EN-ISO 14001:2015, además de promover la mejora continua.

La dirección se compromete a:

- Generar un buen ambiente de trabajo y respetar las necesidades de los trabajadores. Motivando y formando a todos los trabajadores en materia de Medio Ambiente.
- Asegurar que nuestros productos satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, promoviendo el desarrollo sostenible y aplicando las MTD.

- El cumplimiento de todos los requisitos legales medio ambientales, además de otros requisitos que la organización asuma voluntariamente y le sean de aplicación.
- Gestionar toda actividad productiva siguiendo unos procedimientos establecidos.
- Incluir y alcanzar los objetivos de Medio Ambiente marcados.
- Considerar la protección del Medio Ambiente mediante la prevención y reducción de los impactos ambientales perjudiciales, a favor del desarrollo sostenible a través de la mejora del Medio Ambiente.

La alta dirección establece en la organización, un marco de referencia para establecer objetivos y metas con los que se mejora de manera continua la eficacia del Sistema de Gestión de Medio Ambiente a través de la política.

3.2.3. Roles, responsabilidades y autoridades de la organización

La alta dirección de Gestores de Baterías del Sureste S.L., será la responsable de proporcionar los recursos humanos de forma que, el sistema de gestión ambiental, funcione de forma eficaz (Ecologic Girona S.L, 2015).

Para ello, el personal que conforma la organización y que realiza trabajos relacionados con el medio ambiente será competente, documentando los puestos de trabajo donde se recogen los requisitos fundamentales para asegurar el funcionamiento del sistema (Anexo II. Fichas de personal).

La estructura organizativa de la empresa será la siguiente:

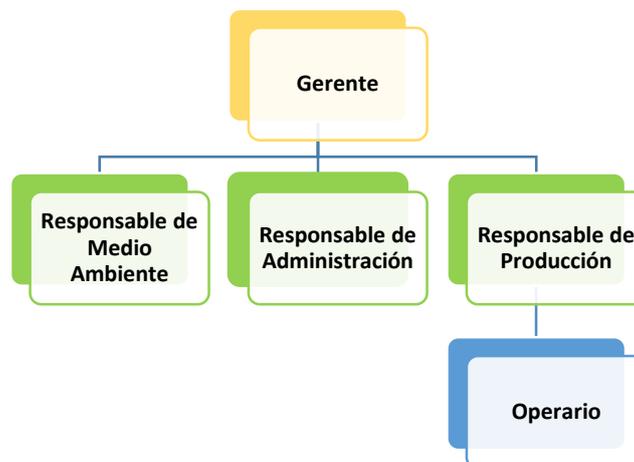


Ilustración 1. Estructura organizativa de Gestores de Baterías S.L. Fuente: Elaboración propia.

3.3. Planificación

Mediante la planificación, el sistema de gestión ambiental busca definir el modelo establecido por Gestores de Baterías del Sureste S.L., identificando el contexto y las partes interesadas de la organización, así como, los riesgos, aspectos ambientales y requisitos legales. Posteriormente, evaluará dichos aspectos y riesgos para poder establecer unos objetivos ambientales y planificar las acciones con los que lograr su cumplimiento (Procedimiento 1 Planificación).

3.3.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

3.3.1.1. *Generalidades*

La alta dirección deberá determinar los riesgos y oportunidades que tiene la organización (Chafer Llopis, 2017), relacionando estos con todos los aspectos ambientales, requisitos legales, factores internos y externos y las partes interesadas.

3.3.1.2. *Aspectos ambientales*

Una vez definido el alcance del SGA, desde Gestores de Baterías del Sureste S.L, se desarrolla y mantiene al día el procedimiento 2 Identificación y evaluación de aspectos ambientales con el que se definen los aspectos ambientales (diferenciando los aspectos en condiciones normales y situaciones de emergencia).

La organización deberá mantener información documentada de los aspectos ambientales e impactos asociados, los criterios para la determinación de los aspectos significativos y los propios aspectos significativos (García de la Cruz, 2017). Estos criterios se recogen en el Anexo III. Instrucciones técnicas.

Los aspectos ambientales irán agrupados según el entorno en el que la organización opera, incluyendo emisiones a la atmosfera, vertidos al agua y suelo, uso de recursos naturales, la flora y fauna, los seres humanos, etc. Estos aspectos se recogen en el Anexo IV. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en condiciones normales y el Anexo V. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en caso de emergencia.

3.3.1.3. *Requisitos legales*

La organización mantiene todos los requisitos legales actualizados como información documentada, para ello se desarrolla el Procedimiento 3 Requisitos legales. En el Anexo VI se recogen todos los requisitos legales que afectan a la organización.

3.3.1.4. Planificación de acciones

Para la planificación de acciones, la organización deberá:

1. Tomar acciones para acometer sus aspectos ambientales significativos, requisitos legales y otros requisitos y los riesgos y oportunidades identificados.
2. Integrar e implementar acciones en los procesos del SGMA y evaluar la eficacia de dichas acciones.

3.3.2. Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

3.3.2.1. Objetivos ambientales

Para el establecimiento de los objetivos ambientales, la organización deberá tener en cuenta todos los aspectos ambientales establecidos previamente y que, por sus características y los criterios de valoración seguidos, han sido identificados como significativos. Los objetivos establecidos por organización deberán ser medibles y conservar información documentada de los mismos (Anexo VII. Objetivos ambientales)

3.3.2.2. Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

Gestores de Baterías del Sureste S.L deberá desarrollar una planificación con la que la organización determinará lo que pretende realizar, el responsable, el periodo en el que finalizará y la forma de evaluación de los resultados obtenidos.

3.4. Apoyo

3.4.1. Recursos

El sistema de gestión necesita que la organización determine y proporcione los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema.

3.4.2. Competencia

Desde Gestores de Baterías del Sureste S.L., la organización deberá determinar las competencias necesaria que deben tener las personas que conforman la organización. Además, deberá asegurar que cumplen con unos requisitos mínimos de formación con respecto al puesto de trabajo que desempeñan dentro de la organización, y determinará las necesidades de formación correspondientes a los aspectos ambientales (Procedimiento 4 RRHH).

3.4.3. Toma de conciencia

Todos los trabajadores de la empresa deberán tomar una conciencia medioambiental. Para ello, la organización se encargará de que conozcan la política ambiental de la empresa, los aspectos ambientales significativos y el listado de objetivos. Enseñará a todos, la contribución que tienen con el desempeño ambiental de la organización (Línea Verde Smart city, 2019).

3.4.4. Comunicación

La comunicación de la organización quedará recogida en el Procedimiento 5 Comunicación, el cual debe recoger todo lo recogido por los siguientes puntos de la norma:

3.4.4.1. Generalidades

La organización deberá establecer un sistema de comunicación, tanto interno como externo, en el que se recoja: el que comunicar, cuando, a quién y cómo comunicarlo. Además, tendrán en cuenta los requisitos legales y otros requisitos y asegurará la coherencia de la información ambiental comunicada.

3.4.4.2. Comunicación interna

La organización deberá encargarse de comunicar, internamente a los distintos niveles que la forman, la información necesaria para el conocimiento del SGA además de sus actualizaciones. Asegurando que todas las personas contribuyen a la mejora continua.

3.4.4.3. Comunicación externa

Con el presente apartado, la organización, comunicará externamente información del sistema de gestión ambiental según esté establecido en sus procesos, y así lo marquen los requisitos legales que se cumplen dentro de la organización.

3.4.5. Información documentada

3.4.5.1. Generalidades

El SGA pide que la organización asegure el cumplimiento de distintos requisitos de la norma mediante el registro de información documentada, con la que demuestre la eficacia de la implantación de un sistema de gestión ambiental.

3.4.5.2. Creación y actualización

La organización, durante la creación o actualización de la información documentada, deberá asegurar que:

- Ésta se identifique y describa de la forma apropiada.
- Tenga el formato marcado.
- El medio en el que se encuentra la información documentada.
- La revisión y aprobación por parte de la dirección.

3.4.5.3. Control de la información documentada

Se seguirá la metodología descrita en el Procedimiento 6 Información documentada.

Con este apartado de la norma, se pretende marcar las pautas que deberán seguir para la gestión y control de la documentación. Para ello, el procedimiento recoge indicaciones que van desde cómo crear un documento nuevo, la estructura, identificación, etc.

3.5. Operación

3.5.1. Planificación y control operacional

En cuanto al apartado de planificación y control operacional, la organización cuenta con el Procedimiento 7 Control operacional. Con dicho procedimiento se pretende definir la sistemática de Gestores de Baterías del Sureste S.L., controlando el cumplimiento de los requisitos ambientales, determinando su influencia sobre la compra de productos y comunicando nuestros requisitos ambientales a los proveedores (Baños Franco, 2016).

3.5.2. Preparación y respuesta ante emergencias

La organización, mediante la redacción del Procedimiento 8 Respuesta ante emergencia, establece la metodología para la respuesta ante emergencias definiendo e identificando los accidentes y situaciones de emergencia que, por sus características, podrían producirse. De forma que se pudieran prevenir o reducir los impactos ambientales.

3.6. Evaluación del desempeño

3.6.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

La organización realizará el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los aspectos ambientales que considere fundamentales para el mantenimiento des SGA. El Procedimiento 9 Seguimiento y medición ayudará a la organización a marcar una sistemática para lograr esto.

Se deberá mantener información documentada que evidencie resultados obtenidos del seguimiento y evaluación de los aspectos ambientales.

3.6.2. Auditoría interna

Con el Procedimiento 10 Auditoría interna, la organización define la sistemática que seguirá en el proceso de auditoría interna. En dicho procedimiento, recogerá información de los criterios de preparación de la auditoria tales como la selección del auditor o la planificación de la auditoría entre otros.

3.6.3. Revisión por la dirección

La implicación de la alta dirección, en el mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental, es fundamental. Por ello, el gerente de Gestores de Baterías del Sureste S.L., reflejará los resultados de la revisión en un informe anual de revisión del sistema, teniendo en cuenta consideraciones sobre:

- El estado de revisiones anteriores.
- Los cambios que puede tener la organización en sus necesidades y expectativas, cambios sus aspectos significativos, etc.
- La consecución o no de los objetivos.
- Información sobre el desempeño ambiental de la organización (registro de no conformidades y acciones correctivas, resultado de auditorías, etc.)
- Comunicación de las partes interesadas.
- Oportunidades de mejora.

Además del Procedimiento 11 Revisión por dirección, en el que se establece la sistemática de la revisión por la dirección, la organización deberá guardar información documentada sobre las revisiones realizadas por la alta dirección.

3.7. Mejora

3.7.1. Generalidades

La organización de Gestores de Baterías del Sureste S.L. determinará, una vez obtenido los resultados de la evaluación del desempeño, las oportunidades de mejora que podrá abordar. De esta forma, podrá realizar una mejora continua del sistema cumpliendo con los objetivos marcados, reduciendo el número de no conformidades y cumpliendo con sus responsabilidades ambientales.

Mediante el Procedimiento 12 Mejora continua, establecerá la sistemática en la que se basará la organización para gestionar las no conformidades, las acciones correctivas y la mejora continua del sistema.

3.7.2. No conformidades y acción correctiva

Las no conformidades y acciones correctivas introducidas en el sistema de gestión ambiental, deberán estar adecuadas al nivel del impacto ambiental que las cause. De esta forma, la organización, si detecta una no conformidad, deberá actuar ésta y evaluará las necesidades para aplicar una acción correctiva que elimine la causa o las causas que dan lugar a la no conformidad.

3.7.3. Mejora continua

La mejora continua es uno de los principios fundamentales que ayudará a mejorar los procesos que conforman la organización. Esto será posible gracias a la revisión continua de nuestro sistema de gestión ambiental, en el que el ciclo PDCA, será fundamental para llevar a cabo la mejora continua de la organización.

4. PROCEDIMIENTOS

4.1. Procedimiento 1 Planificación

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Planificación	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Definir la sistemática establecida en Gestores de Baterías del Sureste S.L. con la que se identificará el contexto, las partes interesadas y los aspectos ambientales y riesgos de la organización; para, posteriormente, evaluar los aspectos y riesgos y definir unas estrategias y objetivos.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
- Falta de implicación de la alta dirección.		- Posibilidad de mejora y crecimiento de la organización.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- En el apartado de <i>Contexto</i> de la app ISO Control, con la opción de <i>Contexto</i>, identificaremos los factores internos y externo de Gestores de Baterías del Sureste S.L. 2- En el apartado de <i>Contexto</i> de ISO Control, con la opción de <i>Partes Interesadas</i>, identificaremos las necesidades y expectativas de las partes interesadas. 3- La gestión de los requisitos legales se realizará según su procedimiento de Requisitos legales. 4- En el apartado de <i>Planificación</i> de la app ISO Control, quedarán identificados y evaluados los aspectos ambientales en situaciones normales y en situaciones de emergencia. 5- En el apartado de <i>Contexto</i> de la app ISO Control, con la opción de <i>Política</i>, quedará definida la política de la organización. 6- En el apartado de <i>Planificación</i> de la app ISO Control, quedará registrada la <i>Evaluación de riesgos</i>. Esta evaluación será realizada contemplando los factores internos y externos de la organización. 7- En el apartado de <i>Planificación</i> de la app ISO Control, quedarán registrados los <i>Objetivos</i> y la <i>Planificación del cambio</i>. 8- En la determinación de los objetivos se incluirán las actividades y recursos necesarios para lograrlos, la fecha de planificación y de realización y el responsable. 9- En el apartado de <i>Mejora</i> de la app ISO Control, quedarán registradas los <i>Acciones de mejora</i>. 		

4.2. Procedimiento 2 Identificación y evaluación de aspectos ambientales

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Planificación	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Definir la sistemática establecida en Gestores de Baterías del Sureste S.L. con la que se identificarán y evaluarán los aspectos ambientales en condiciones normales y en situaciones de emergencia. Asegurando que se establezcan objetivos a todos los aspectos ambientales significativos.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de implicación de la alta dirección. - Falta de formación. - Incumplimiento de la legislación. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la imagen ambiental de la organización.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- El responsable de medio ambiente será el encargado de analizar las actividades realizadas en la organización, con el fin de determinar los aspectos ambientales en condiciones normales y en situaciones de emergencia. 2- La identificación y valoración de los aspectos ambientales se realizará anualmente por parte del responsable de medio ambiente. 3- Se tendrán en cuenta los diferentes elementos de entrada: <ol style="list-style-type: none"> a. Contaminación atmosférica, suelos, aguas y visual. b. Consumo de materias primas y recursos naturales. c. Energía emitida. d. Generación de residuos y subproductos. e. Uso de energía. 4- Los factores que se tendrán en cuenta para la identificación de los aspectos ambientales son 5- La evaluación de los aspectos ambientales, se realizará siguiendo los criterios recogidos en el Anexo III. 		

4.3. Procedimiento 3 Requisitos legales

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Requisitos legales	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Definir la sistemática establecida en Gestores de Baterías del Sureste S.L con la que se identifican, seleccionan, registran, actualizan y comunican los requisitos que le aplican.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
- Incumplimiento de la legislación.		- Cambio en la normativa que favorezca a la organización.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- En el apartado de <i>Información</i> de la app ISO Control, con la opción de <i>Identificación y evaluación de los requisitos legales de medioambiente</i>, quedará registrada la normativa aplicable a Gestores de Baterías del Sureste S.L. 2- La evaluación e identificación de los requisitos legales se realizará trimestralmente, quedando registrada la verificación en la opción mencionada en el anterior punto. 3- El responsable realizará la verificación del cumplimiento de los requisitos legales, comprobando que si existe nueva legislación aplicable a la organización. 		

4.4. Procedimiento 4 RRHH

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Recursos Humanos	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Definir la sistemática establecida en Gestores de Baterías del Sureste S.L con la que gestionar los recursos humanos que conforman la organización.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Escaso número de personal por limitación de recursos. - Falta de formación en el personal contratado. 		<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de nuevos conocimientos que mejoren la innovación de la organización.
Responsable		
Gerente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- La alta dirección será la que defina los puestos de trabajo y la relación entre los mismos, quedando representada en el organigrama de la organización. 2- Las fichas del personal, registradas en el apartado de <i>RRHH</i> de la app ISO Control, definirán las tareas, funciones, responsabilidades y requisitos del puesto. 3- El responsable de medio ambiente se encargará de solicitar la documentación formativa a los empleados. 4- Se archivará en formato digital la documentación aportada por el personal. 5- Tras definir las fichas del personal, la alta dirección, definirá las necesidades de formación. 6- Registro de la planificación y la realización de formación en el apartado de <i>RRHH</i> de la app ISO Control. 7- Se evaluará la eficacia de la formación dejando registro en el apartado de <i>RRHH</i> de la app ISO Control. 		

4.5. Procedimiento 5 Comunicación

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Comunicación	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Establecer la sistemática de Gestores de Baterías del Sureste S.L. para las comunicaciones internas y externas.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Todas las comunicaciones que puedan verse afectadas por el sistema de gestión ambiental implantado.		
Amenazas		Oportunidades
- Desconocimiento de las comunicaciones que se deben hacer.		- Mejora de las relaciones con otras partes interesadas.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Las comunicaciones realizadas dentro de la organización se comunicarán al responsable de medio ambiente. 2- El responsable de medio ambiente comunicará a las distintas partes interesadas, según lo indicado en la opción de <i>Planificación de comunicaciones</i> dentro del apartado <i>Comunicación</i> de la app ISO Control: <ol style="list-style-type: none"> a. Política ambiental b. Alcance del sistema c. Información ambiental d. Planes de emergencia e. Listado de objetivos 3- Las comunicaciones relevantes serán registradas en la opción de <i>Registros</i> del apartado <i>Comunicación</i>. 4- El responsable de medio ambiente definirá las respuestas y las comunicará a la alta dirección. En caso de que la alta dirección no dé el visto bueno a las respuestas, se estudiarán otras alternativas. 5- Una vez aprobada la respuesta, será el encargado de medio ambiente quien comunique la respuesta determinada, guardando siempre un registro en la opción de <i>Registros</i> antes mencionada. 		

4.6. Procedimiento 6 Información documentada

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Información documentada	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Establecer una metodología que defina la sistemática y responsabilidades para identificar, controlar, distribuir y actualizar la información documentada.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Toda información documentada relacionada con el sistema de gestión ambiental.		
Amenazas		Oportunidades
- Falta de información documentada.		- Mejora de los registros justificativos.
Responsable		
Responsable de medio ambiente.		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- La información documentada será elaborada por el responsable de medio ambiente junto a los otros responsables del proceso. 2- La app de ISO Control contiene una opción de <i>Documentación</i> en cada uno de sus apartados en la que se recogerá la información documentada. Cualquier modificación realizada sobre la información documentada podrá consultarse dentro de su correspondiente apartado en la app. Los documentos obsoletos no se guardarán. 3- Toda información documentada registrada en la app ISO Control nos informará de la revisión en la que se encuentra, fecha de edición y quien la ha generado. 4- La información documentada quedará registrada para evidenciar el correcto mantenimiento del sistema. 5- Toda la información documentada registrada en la app de ISO Control es la necesaria para el cumplimiento de los requisitos mínimos de la norma UNE-EN-ISO14001:2015. 6- Como información documentada encontraremos: <ol style="list-style-type: none"> a. Los procedimientos desarrollados para cada uno de los requisitos de la norma que requieran de un procedimiento (Recogidos en el apartado 4. Procedimientos). b. El mapa de procesos que engloba a la organización (Anexo I) c. Fichas de personal con los requisitos básicos para cada uno de los puestos de la organización (Anexo II). d. Los criterios de evaluación de los aspectos ambientales recogidos en las instrucciones técnicas (Anexo III). e. La identificación y evaluación de aspectos ambientales en condiciones normales (Anexo IV) y en situaciones de emergencia (Anexo V). f. Los requisitos legales (Anexo VI). g. Los objetivos ambientales (Anexo VII) h. Redacción de un plan de emergencia (Anexo VIII) 		

4.7. Procedimiento 7 Control operacional

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Control Operacional	Rev. 1
Misión del procedimiento		
<p>Establecer una sistemática en Gestores de Baterías del Sureste S.L. que desarrolle un control operacional con el que se minimicen los aspectos ambientales negativos y los riesgos asociados a estos y, además, desarrolle la conciencia medioambiental y las oportunidades de desarrollo del sistema de gestión ambiental.</p>		
Campo de aplicación del procedimiento		
Las instalaciones de la organización.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de formación de los empleados. - Falta de recursos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mejoría de la imagen medioambiental de la organización. - Mejoría de resultados.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Todos los empleados de la organización deberán conocer los requisitos legales de medioambiente aplicables, los aspectos ambientales significativos y los impactos asociados y los riesgos y oportunidades de sus labores. Para ello se les comunicará vía email. 2- Todos los empleados de la organización participarán en la realización del control operacional. 3- El responsable de medio ambiente deberá verificar el cumplimiento de control operacional de los aspectos ambientales. Para ello, establecerá una periodicidad para la realización de los controles, dejando un registro en el apartado de <i>Control operacional</i>. 		

4.8. Procedimiento 8 Respuesta ante emergencias

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Respuesta ante emergencias	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Establecer la metodología que describa las responsabilidades y sistemática a seguir para actuar ante situaciones de emergencia, así como prevenir y reducir los impactos ambientales asociados a estos.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Aplicable a todas las situaciones de emergencia que puedan darse dentro de la organización.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de formación. - Falta de recursos. - Mala identificación de situaciones de emergencia. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mejor reacción ante una situación de emergencia.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en situaciones de emergencia según lo descrito en el apartado de <i>Planificación</i>. 2- Los planes de emergencia quedarán registrados en la opción de <i>Planes de emergencias</i> dentro del apartado <i>Emergencias</i> de la app ISO Control (Anexo VIII). 3- Elaboración de un listado con los números de emergencias disponibles. Estos quedarán registrados en la opción de <i>Teléfonos de emergencias</i> dentro del apartado <i>Emergencias</i> de la app ISO Control. Deberán ser visibles para las distintas partes interesadas de la organización, facilitándoles una copia impresa de los teléfonos. 4- En caso de situación de emergencia, se deberá actuar según lo descrito en el plan de emergencias. 5- Anualmente se realizará un simulacro de emergencias. 6- Todos los simulacros y su evaluación quedarán registrados en la opción de <i>Informe de simulacro</i> dentro del apartado <i>Emergencias</i> de la app ISO Control. 7- Los planes de emergencia deberán ser revisados anualmente. 		

4.9. Procedimiento 9 Seguimiento y medición

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Seguimiento y medición	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Definir la sistemática de Gestores de Baterías del Sureste S.L. con la que se determinará el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los aspectos considerados relevantes para el SGA.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Todos los procesos de la organización.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento, medición, análisis y evaluación erróneos. - Falta de personal para la ejecución de las tareas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de oportunidades de mejora.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Definición de los indicadores en la app de ISO Control necesarios para realizar el seguimiento y medición del desempeño. Para indicador se determinará una fórmula para su cálculo. 2- Los indicadores medioambientales se definirán en el apartado de <i>Control operacional</i>. 3- El seguimiento de los indicadores se realizará mediante el registro de los valores necesarios para el seguimiento de los mismos. Este registro se realizará en la opción de <i>Seguimiento de los indicadores de medioambiente</i> en el apartado de <i>Evaluación del desempeño</i>. 4- El seguimiento de la planificación establecida para la consecución de los objetivos, quedará registrada en el apartado de <i>Planificación</i> en la opción de <i>Planificación del cambio</i>. Se registrarán los plazos y logros conseguidos. 5- Si durante el seguimiento de y medición de los indicadores de medioambiente se incumple algún valor límite, deberá añadirse una observación sobre el mismo. 		

4.10. Procedimiento 10 Auditoría interna

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Auditoría interna	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Establecer la sistemática para la realización de las auditorías internas para proporcionar información sobre el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías del Sureste S.L.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de formación. - Indisponibilidad para la realización de las auditorías internas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Detección de oportunidades de mejora. - Disminución de amenazas.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- El responsable de medio ambiente planificará la auditoría del sistema implantado en la opción <i>Auditorías</i> del apartado <i>Evaluación del desempeño</i>. Quedará registrada la fecha prevista para la auditoría, el alcance la auditoría, auditor y actividades auditadas. 2- La alta dirección deberá aprobar la planificación de la auditoría. 3- El auditor interno deberá tener un perfil definido y podrá ser personal interno o externo de la organización. En este caso será el responsable de medio ambiente. 4- El responsable de medio ambiente avisará a la alta dirección de la fecha establecida para la realización de la auditoría. 5- El responsable de medio ambiente deberá tener disponible toda la documentación necesaria para la realización de la auditoría. 6- El responsable de medio ambiente notificará a todo el personal de la organización del resultado de auditoría y abrirá las no conformidades y acciones correctivas que considere. 		

4.11. Procedimiento 11 Revisión por la dirección

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Revisión por la dirección	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Definir la sistemática para la realización de la revisión por la dirección de Gestores de Baterías del Sureste S.L.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
- Falta de implicación de la alta dirección.		- Identificación de estrategias adecuadas para la organización.
Responsable		
Gerente		
Descripción		
<p>1- Anualmente se realizará la revisión completa del sistema de gestión ambiental implantado en la organización. En dicha revisión participará la alta dirección de la organización junto con el responsable de medio ambiente.</p> <p>2- En la revisión quedarán registradas todas las conclusiones obtenidas. La revisión analizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas, viendo si se han realizado los cambios propuestos en anteriores revisiones del sistema. b. Los cambios en cuestiones internas y externas que sean pertinentes en el SGA, cambios en el contexto, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, cambios en riesgos y oportunidades, los requisitos legales de medioambiente y los aspectos ambientales significativos y los riesgos asociados a estos. c. El grado de cumplimiento de los objetivos de medioambiente. Revisarán si se ha cumplido el objetivo, si se realizó la revisión en las fechas planificadas y si son alcanzables los objetivos. d. Información sobre el desempeño ambiental revisando el cumplimiento del control operacional realizado sobre los aspectos ambientales y los riesgos y amenazas. Se analizarán las acciones correctivas determinando su efectividad y deficiencias. También se analizarán los indicadores de medioambiente propuestos, viendo el grado de cumplimiento. Revisión que todos los requisitos legales identificados sean cumplidos y si se han realizado las diferentes revisiones. Por último, se realizará un resumen de las auditorías internas realizadas, analizando las no conformidades, oportunidades de mejora y observaciones identificados. e. Se analizarán que todos los recursos son los que cuenta la organización sean suficientes para satisfacer las necesidades. f. Se analizarán las comunicaciones realizadas y recibidas que esté afectado por el desempeño ambiental. g. Se analizarán las mejoras aportadas y la posibilidad de realizarlas. <p>3- Se propondrán nuevas mejoras para el siguiente periodo.</p> <p>4- Una vez terminada la revisión por parte de la alta dirección, se obtendrá un informe de la revisión del SGA que quedará registro en el apartado de <i>Evaluación del desempeño</i> en la opción de <i>Informe de revisión por la dirección</i>.</p>		

4.12. Procedimiento 12 Mejora continua

 <small>Gestores de Baterías del Sureste S.L.</small>	GESTORES DE BATERÍAS DEL SURESTE S.L	Nº de Página
	Procedimiento de Mejora continua	Rev. 1
Misión del procedimiento		
Establecer la sistemática para la gestión de oportunidades de mejora, así como, las no conformidades y acciones correctivas generadas dentro de Gestores de Baterías del Sureste S.L.		
Campo de aplicación del procedimiento		
Alcanza a todo el sistema de gestión ambiental implantado en Gestores de Baterías S.L.		
Amenazas		Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de formación. - Falta de implicación de la alta dirección. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de los procesos.
Responsable		
Responsable de medio ambiente		
Descripción		
<ol style="list-style-type: none"> 1- La alta dirección determinará una serie de acciones de mejora durante el desarrollo de la revisión por la dirección. Estas acciones de mejora quedarán registradas en la opción de <i>Acciones de mejora</i> del apartado de <i>Mejora</i>. 2- Cualquier persona que forma parte de la organización puede detectar una no conformidad por el incumplimiento de un requisito. Deberá notificarlo al responsable de medio ambiente para que lo registre. 3- Las no conformidades quedarán registradas en la opción de <i>No conformidades</i> del apartado <i>Mejora</i>, codificadas como xx-yy—zz/aa donde: <ol style="list-style-type: none"> a. xx: dos últimos dígitos del año. b. yy: mes del año. c. zz: día del mes que se detecta la NC. d. aa: número correlativo de la NC. 4- En el registro de la NC quedará registrada la solución dada a la misma. Una vez cerrada, se indicará la fecha del cierre. 5- Todas la NC llevarán un análisis de las causas que originaron la no conformidad. 6- Se definirán las acciones correctivas para evitar que se vuelva a producir la NC. Antes de esto, se analizará la necesidad y posibilidad de actuar sobre la NC. 7- Se establecerá un periodo para evaluar la eficacia de la acción correctiva. Una vez pasado dicho periodo, se evaluarán las AC incluyendo un breve comentario sobre la efectividad de las mismas. 		

5. CONCLUSIONES

La implantación de un sistema de gestión ambiental, basado en la norma UNE-EN-ISO 14001:2015, supone una mejora en el cómputo global de la organización de Gestores de Baterías del Sureste S.L. debido a que:

- 1- La organización tendrá una mejor valoración en el mercado, haciendo que aumente la cantidad de clientes y proveedores interesados en trabajar con una empresa que respeta el medioambiente.
- 2- El control de los aspectos ambientales, el planteamiento de objetivos, etc. llevará a la organización, en un período de medio o largo plazo, a aumentar sus beneficios.
- 3- La mejora en el control del sistema hará que Gestores de Baterías del Sureste S.L. sea una organización más limpia y respetuosa con el medioambiente, ayudando a evitar la degradación y contaminación de los ecosistemas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- AENOR. (2015). Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso (ISO 14001:2015). Madrid, Madrid, España: AENOR.
- Baños Franco, I. (2016). Transición a la norma ISO 14001:2015 en empresa de servicios de asesoramiento, formación y servicio de prevención de riesgos laborales del sector agrícola. *Universidad Miguel Hernández*.
- Chafer Llopis, E. (2017). Implantación de la norma UNE-EN-ISO 14001:2015 a una empresa de producción y distribución de productos fitosanitarios. *Universidad Politécnica de Cartagena*, 12.
- Decreto 47/2003, de 16 de mayo, por el que se aprueba el reglamento del Registro de Establecimientos Industriales de la Región de Murcia. (s.f.). Obtenido de [https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=2248&IDTIPO=100&RASTRO=c634\\$m2240](https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=2248&IDTIPO=100&RASTRO=c634$m2240)
- Ecologic Girona S.L. (2015). *gestionaweb.cat*. Obtenido de <https://docs.gestionaweb.cat/1554/08-roles-autoridades-y-responsabilidades.pdf>
- Escuela Europea de Excelencia. (2017). *Nueva Iso 14001*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2017/10/contexto-de-la-organizacion-iso-14001-2015/>
- García de la Cruz, I. (2017). Propuesta de metodología para la implantación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001 en la industria cementera en República Dominicana. *Universidad Politécnica de Madrid*.

ISOTools. (8 de 11 de 2016). Obtenido de <https://www.isotools.com.mx/origen-norma-iso-14001/>

Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l11-1997.html

Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l21-1992.html

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l22-2011.html

Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia e Implantación del Canon de Saneamiento. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/mu-l3-2000.html

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l37-2003.html

Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/mu-l4-2009.html

Línea Verde Smart city. (2019). *Línea verde municipal*. Obtenido de <http://www.lineaverdemunicipal.com/Guias-buenas-practicas-ambientales/es/e-Implantacion-Norma-ISO-14001-empresas.pdf>

MAPAMA. (2010). MAPAMA. Obtenido de <https://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/medio-ambiente-industrial/prevencion-y-control-integrados-de-la-contaminacion-ippc/mejores-tecnicas-disponibles-mtd/default.aspx>

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/o304-2002-mam.html

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd100-2011.html

Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd106-2008.html

Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/546855-rd-110-2015-de-20-feb-sobre-residuos-de-aparatos-electricos-y-electronicos.html

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/rd1215-1997.html

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a

actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd393-2007.html

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/599158-rd-513-2017-de-22-may-aprueba-el-regl-de-instalaciones-de-proteccion-contra.html

Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd559-2010.html

Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/557165-rd-710-2015-de-24-jul-modifica-el-rd-106-2008-de-1-feb-sobre-pilas-y-acumuladores.html

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd782-1998.html

Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/514964-rd-815-2013-de-18-oct-aprueba-el-reglamento-de-emisiones-industriales-y-de.html

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de Residuos tóxicos y peligrosos. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd833-1988.html

Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd9-2005.html

Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. (s.f.). Obtenido de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd943-2010.html

Sánchez Martínez, J. R. (2016). Implantación de la Norma UNE-EN-ISO 14001:2015 en una empresa de fabricación de maquinaria de aplicación de producto fitosanitario. *Universidad Politécnica de Cartagena*, 13.

7. ANEXOS

7.1. Anexo I. Mapa de Procesos

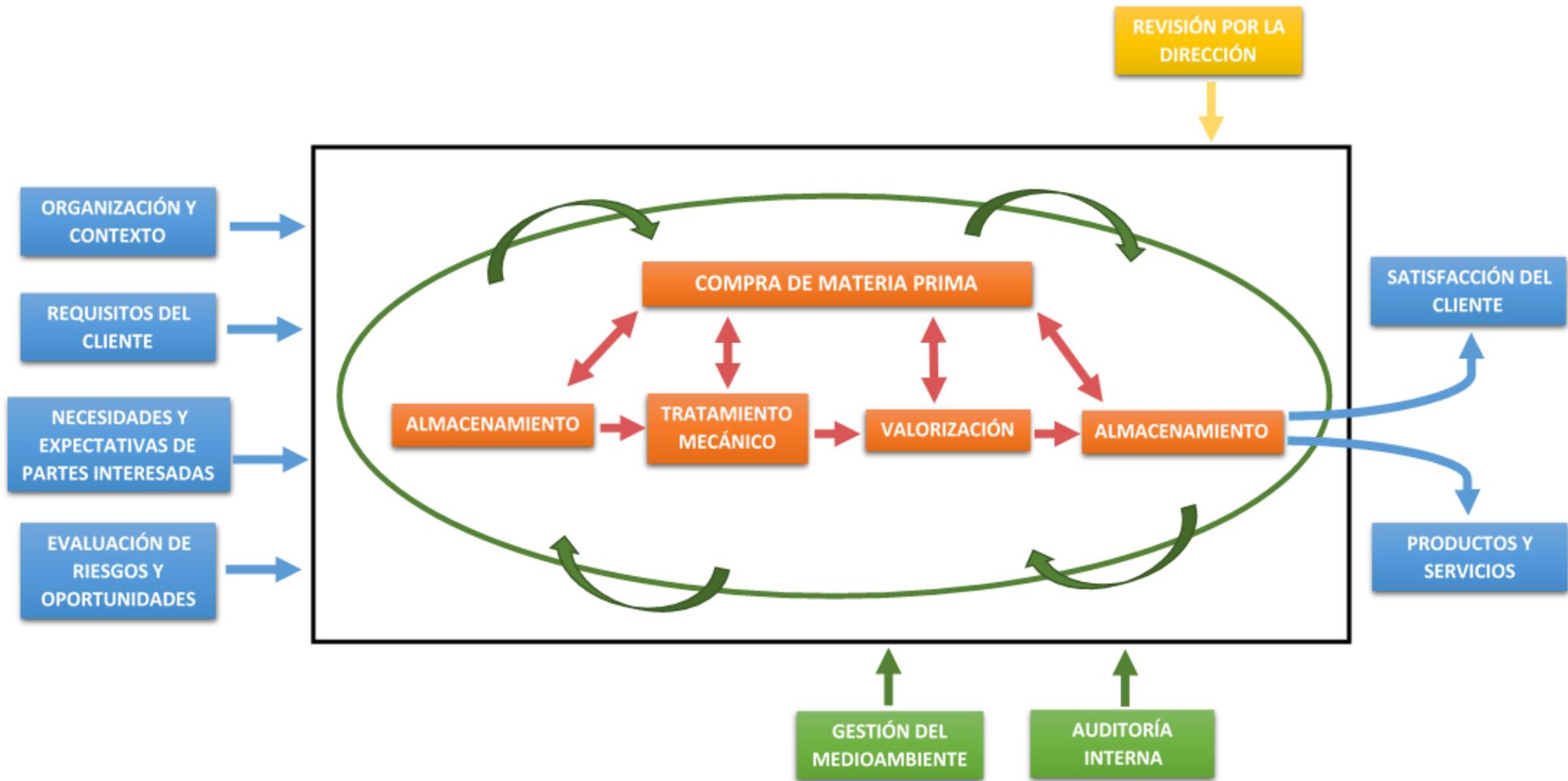


Ilustración 2. Mapa de procesos. Fuente: Elaboración propia.

7.2. Anexo II. Fichas de personal

7.2.1. Ficha de personal del puesto de gerente

PUESTO DE TRABAJO
Departamento: Gerencia
Título / Denominación: Gerente
DEFINICIÓN DE LAS TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
<ol style="list-style-type: none">1- Conocimientos de este sector industrial.2- Intervención directa en la dirección de la organización y actividades de la empresa.3- Encargado de todas las relaciones con proveedores de materia prima y con clientes.4- Máximo responsable ambiental de la organización. esto incluye el cumplimiento de todos los requisitos legales, la aprobación de la política ambiental y de la documentación.
REQUISITOS PARA EL PUESTO
FORMACIÓN ACADÉMICA
Formación superior en gestión y dirección de empresas
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Formación en industria de tratamiento de residuos
CUALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA
2 años de experiencia y conocimiento del sector y en dirección de empresas
IDIOMAS
Ninguno

7.2.2. Ficha de personal del puesto de responsable de medio ambiente

PUESTO DE TRABAJO	
Departamento: Medioambiente	Clave del puesto
Título / Denominación: Responsable de medio ambiente	
DEFINICIÓN DE LAS TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1- Velar por el total cumplimiento de la norma de medio ambiente UNE-EN-ISO 14001:2015. 2- Asegurar que se mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión ambiental. 3- Informar a la alta dirección sobre el desempeño y necesidades de mejora del sistema de gestión ambiental. 4- Gestión y control del correcto tratamiento de los residuos. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Estudios universitarios.	
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos avanzados de la norma UNE-EN-ISO 14001:2015 - Conocimientos avanzados como técnico de calidad y medio ambiente en industria de tratamiento de residuos. - Formación en auditorías internas. 	
CUALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA	
3 años de experiencia	
IDIOMAS	
Ingles nivel c1	

7.2.3. Ficha de personal del puesto de responsable de administración

PUESTO DE TRABAJO	
Departamento: Administración	Clave del puesto
Título / Denominación: Responsable de administración	
DEFINICIÓN DE LAS TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
1- Realizar el cierre contable mensual y anual de la organización. 2- Revisar las nóminas del personal de la empresa. 3- Control de todas las obligaciones bancarias de la organización. 4- Revisar y controlar todos los archivos administrativos.	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Graduado en ADE, economía o ADE+derecho.	
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
Formación básica en sensibilización medioambiental	
CUALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA	
3 años de experiencia	
IDIOMAS	
Nivel de inglés b1	

7.2.4. Ficha de personal del puesto de responsable de producción

PUESTO DE TRABAJO	
Departamento: Producción	Clave del puesto
Título / Denominación: Responsable de producción	
DEFINICIÓN DE LAS TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1- Registrar los resultados de los controles de parámetros de los distintos procesos de la línea de producción y de las inspecciones de mantenimiento de la maquinaria. 2- Controlar la correcta realización de los trabajos de la línea de producción (gestión y tratamiento de los residuos). 3- Control del stock. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Graduado en ingeniería técnica industrial.	
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
Máster en ingeniería industrial	
Formación básica en sensibilización medioambiental	
CUALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA	
3 años de experiencia	
IDIOMAS	
Inglés nivel b1	

7.2.5. Ficha de personal del puesto de operario

PUESTO DE TRABAJO	
Departamento: Producción	Clave del puesto
Título / Denominación: Operario	
DEFINICIÓN DE LAS TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1- Correcto desarrollo del trabajo dentro de su puesto en la línea de producción. 2- Preparar y acondicionar el espacio de trabajo aplicando las medidas establecidas por la empresa. (ej.: medidas de seguridad, higiene y protección medioambiental necesarias para evitar riesgos de contaminación de productos, accidentes laborales y contaminación ambiental). 3- Gestión adecuada de los residuos (limpieza de equipos y maquinaria, restos, subproductos intermedios, etc.). 4- Mantenimiento de la maquinaria y herramientas en las condiciones idóneas. 5- Rellenar registros de entrada de producto final al almacén. 6- Manipulación de chatarra, residuos peligrosos y no peligrosos 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Educación secundaria obligatoria	
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
<ul style="list-style-type: none"> - Se valorará positivamente la posesión de carnet de carretillero - Formación básica en sensibilización medioambiental 	
CUALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA	
1 año de experiencia en línea de producción	
IDIOMAS	
No requerido	

7.3. Anexo III. Instrucciones técnicas

Las instrucciones técnicas describen la sistemática que utilizará la organización para la identificación y valoración de los aspectos ambientales en condiciones normales y en situaciones de emergencia.

7.3.1. Factores para la identificación

Los factores que se tendrán en cuenta para la identificación de los aspectos ambientales son:

- **Impacto asociado**, se define el impacto asociado a cada aspecto ambiental.
- **Amenazas**, se identifican las amenazas que pueden existir para cada grupo de aspectos ambientales.
- **Oportunidades**, se identifican las oportunidades que pueden existir para cada grupo de aspectos ambientales.
- **Ciclo de vida (CV)**, se identifican las distintas actividades realizadas en la organización.
- **Requisitos legales (RL)**, indica que si cumple o no con la normativa.
- **Partes interesadas (PI)**, identifica las partes interesadas que pueden verse afectadas por el aspecto ambiental.
- **Peligrosidad (P)**, asociada al tipo de aspecto ambiental.
- **Incidencia (I)**, asociada al tratamiento o frecuencia del aspecto.
- **Cantidad (C)**, se tiene en cuenta la cantidad del aspecto.

7.3.2. Criterios de valoración en condiciones normales

La valoración de los aspectos se basará en la asignación de un valor a los siguientes criterios:

- **Ciclo de vida (CV)**
- **Requisitos legales (RL)**
- **Partes interesadas (PI)**
- **Peligrosidad (P)**
- **Incidencia (I)**
- **Cantidad (C)**

Siendo la valoración global (V) el resultado obtenido de la siguiente formula:

$$V=2P + I +C + CV + RL +PI$$

Un aspecto es considerado significativo cuando obtenemos un valor igual o superior a 13. Además, cuando no tengamos datos de cantidad de otros años, se puntuará con un valor 2 dicho criterio.

7.3.2.1. Valoración de peligrosidad

REQUISITO LEGAL	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Entre el límite legal y un 5%	Alta peligrosidad	5
Más allá del 5% del límite legal	Media peligrosidad	3
No tiene límite legal	Baja peligrosidad	1

7.3.2.2. Valoración de incidencia

IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Anual	Una vez al año o más	1
Mensual	Una vez al mes o más	2
Semanal	Una vez a la semana o más	3
Diaria	Una vez al día o más	4
Continua	Continuo	5

7.3.2.3. Valoración de cantidad

IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Alta	Mayor que el año anterior	5
Medio	Igual que el año anterior	3
Baja	Menor que el año anterior	1

7.3.2.4. Valoración de ciclo de vida

DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Afecta al menos a 3 actividades del ciclo de vida	3
Afecta a 2 actividades del ciclo de vida	2
Afecta a 1 actividad de ciclo de vida	1

7.3.2.5. Valoración de requisitos legales

DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
El aspecto ambiental no cumple uno de los requisitos legales	3
El aspecto ambiental cumple con todos los requisitos legales	0

7.3.2.6. Valoración de partes interesadas

DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Afecta al menos a 2 partes interesadas	3
Afecta 1 o ninguna parte interesada	1

7.3.3. Criterios de valoración en condiciones de emergencia

La valoración de los aspectos en condiciones de emergencia se basará en la asignación de un valor a los siguientes criterios:

- **Probabilidad de ocurrencia (P)**
- **Severidad (S)**
- **Partes interesadas (PI)** (Seguirá las valoraciones definidas en condiciones normales)

Siendo la valoración global (V) el resultado obtenido de la siguiente formula:

$$V= P + S +PI$$

El control operacional se realizará sobre los aspectos que obtengan un valor global superior a 5.

7.3.3.1. Valoración de probabilidad de ocurrencia

DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Suceso que se ha producido al menos 2 veces al año	3
Suceso que se ha producido al menos 1 vez al año	1
Suceso que nunca se ha producido	0

7.3.3.2. Valoración de severidad

DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Generación de residuos peligrosos, contaminación de los ecosistemas y daños a personas	3
Generación de residuos no peligrosos	1
Utilización exclusiva de recursos naturales y sin daños a personas	0

7.4. Anexo IV. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en condiciones normales

Tipo de aspecto ambiental	Aspecto ambiental	Amenazas	Oportunidades	Impacto asociado	Ciclo de vida	Requisitos legales	Partes interesadas
Consumo de materias primas y recursos naturales	Agua sanitaria	Agotamiento de los recursos naturales		Agotamiento de los recursos naturales	-Adquisición de materias primas -Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores
	Papel y cartón				-Adquisición de materias primas -Operación y mantenimiento - Almacenamiento, uso y final de vida útil	Cumple	-Trabajadores - Proveedores
	Tóneres y cartuchos				-Adquisición de materias primas -Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores - Proveedores
Contaminación atmosférica, suelos, aguas y visual	Gases de escape de vehículos	Fuga de gases al exterior	Buenas prácticas ambientales	Contaminación atmosférica	-Gestión de residuos - Transporte de productos y prestación de servicios	Cumple	-Trabajadores
	Generación de emisiones generadas por el funcionamiento de las máquinas (Calor)				-Procesos operacionales	Cumple	-Trabajadores - Proveedores
	Ácidos	Afección a la salud de los trabajadores		Contaminación de suelos y/o aguas	-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores
	Plomo en suspensión			Contaminación atmosférica	-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores - Clientes -Entorno local
	Generación de plásticos	Deficiente segregación de residuos		Contaminación de suelos y/o aguas	-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores - Clientes -Entorno local
Energía emitida	Ruido	Afección a la salud de los trabajadores	Cumplimiento de niveles energéticos legales	Molestias a la población	-Procesos operacionales	Cumple	-Trabajadores - Entorno local
	Vibraciones				-Procesos operacionales	Cumple	-Trabajadores - Clientes -Entorno local
Generación de residuos y subproductos	Generación de ácidos	Deficiente segregación de residuos		Contaminación de suelos y/o aguas	-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores - Clientes -Entorno local
	Aguas contaminadas				-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Trabajadores - Entorno local
Uso de energía	Gasóleo y gasolina en vehículos	Contaminación en la generación de energía	Buenas prácticas ambientales	Agotamiento de los recursos naturales	-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Proveedores
	Electricidad				-Gestión de residuos - Operación y mantenimiento	Cumple	-Proveedores

Tabla 4. Identificación de aspectos ambientales en condiciones normales. Fuente: Elaboración propia.

Tipo de aspecto ambiental	Aspecto ambiental	Ciclo de vida	Partes interesadas	Requisitos legales	Peligrosidad	Incidencia	Cantidad	Valoración global	Clasificación
Consumo de materias primas y recursos naturales	Agua sanitaria	2	1	0	2	2	2	11	No significativo
	Papel y cartón	3	3	0	1	2	2	12	No significativo
	Tóneres y cartuchos	2	3	0	1	1	2	10	No significativo
Contaminación atmosférica, suelos, aguas y visual	Gases de escape de	2	1	0	3	1	2	12	No significativo
	Generación de emisiones	1	3	0	1	2	2	10	No significativo
	Ácidos	2	1	0	3	1	2	12	No significativo
	Plomo en suspensión	2	3	0	3	2	2	15	Significativo
	Generación de plásticos	2	3	0	2	1	2	12	No significativo
Energía emitida	Ruido	1	3	0	2	2	2	12	No significativo
	Vibraciones	1	3	0	2	2	2	12	No significativo
Generación de residuos y subproductos	Generación de ácidos	2	3	0	3	3	2	16	Significativo
	Aguas contaminadas	2	3	0	3	1	2	14	Significativo
Uso de energía	Gasóleo y gasolina en	2	1	0	1	3	2	10	No significativo
	Electricidad	2	1	0	1	4	2	11	No significativo

Tabla 5. Evaluación de aspectos ambientales en condiciones normales. Fuente: Elaboración propia.

7.5. Anexo V. Identificación y evaluación de los aspectos ambientales en caso de emergencia

Situación potencial de emergencia	Tipo de aspecto ambiental	Aspecto ambiental	Impacto asociado	Partes interesadas
Incendio	Consumo de materias primas	Polvo de extinción	Agotamiento de recursos naturales	-Trabajadores
		Agua de extinción	Agotamiento de recursos naturales	-Trabajadores
	Generación de residuos y subproductos	Material no peligroso quemado	Ocupación del suelo y/o aguas	-Trabajadores
		Material peligroso quemado	Contaminación del suelo y/o aguas	-Entorno local, ong, grupos de presión
	Emisiones al aire	Gases de combustión	Contaminación atmosférica	-Entorno local, ong, grupos de presión
Terremoto	Daños a personas	Evacuación de personas	Afecciones a la salud de las personas	-Trabajadores
	Generación de residuos y subproductos	Material no peligroso dañado	Ocupación del suelo y/o aguas	-Entorno local, ong, grupos de presión
		Material peligroso dañado	Contaminación del suelo y/o aguas	-Entorno local, ong, grupos de presión
Derrame	Generación de residuos y subproductos	Material abosrbente contaminado	Contaminación del suelo y/o aguas	-Trabajadores

Tabla 6. Identificación de aspectos ambientales en caso de emergencia. Fuente: Elaboración propia.

Situación potencial de	Tipo de aspecto ambiental	Aspecto ambiental	Probabilidad de ocurrencia	Severidad	Partes Interesadas	Valoración global	Clasificación
Incendio	Consumo de materias primas	Polvo de extinción	0	0	1	1	No significativo
		Agua de extinción	0	0	1	1	No significativo
	Generación de residuos y subproductos	Material no peligroso	0	1	1	2	No significativo
		Material peligroso	0	2	1	3	No significativo
	Emisiones al aire	Gases de combustión	0	1	1	2	No significativo
Terremoto	Daños a personas	Evacuación de personas	0	1	1	2	No significativo
	Generación de residuos y subproductos	Material no peligroso	0	2	1	3	No significativo
		Material peligroso	0	3	1	4	No significativo
Derrame	Generación de residuos y	Material abosrbente	0	3	1	4	No significativo

Tabla 7. Evaluación de aspectos ambientales en caso de emergencia. Fuente: Elaboración propia.

7.6. Anexo VI. Requisito legales

NORMATIVA	CUMPLE (SI/NO)
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	Si
Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.	Si
Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Si
Ley 11/1997, de 24 Abril, de Envases y Residuos de Envases	Si
Real Decreto 782/1998, de 30 Abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 Abril, de Envases y Residuos de Envases	Si
Real Decreto 833/1998, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos	Si
Real decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos	Si
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos.	Si
Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia	Si
Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido	Si
Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia e Implantación del Canon de Saneamiento.	Si
Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos	Si
Real decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia	Si
Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria	Si
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	Si
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.	Si
Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial	Si
Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.	Si
Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y desarrollo de la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.	Si
Decreto 47/2003, de 16 de mayo, por el que se aprueba el reglamento del registro de establecimientos industriales de la Región de Murcia.	Si
Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.	Si

Tabla 8. Requisitos legales. Fuente: Elaboración propia.

7.7. Anexo VII. Objetivos ambientales

Nº del objetivo: 1		
Fecha de Propuesta: 03/10/2019	Periodo de validez: 01/01/2020 – 31/12/2020	Estado: En proceso
Definición del objetivo: Reducción de las partículas de plomo en suspensión.		
Responsable: Responsable de medio ambiente	Aspecto ambiental asociado al objetivo: Plomo en suspensión	
Valor a alcanzar: 3% menos de positivos en plomo por parte de los trabajadores.		
Planificación del objetivo:		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Análisis de la situación de partida: Contabilizar los positivos por plomo. 2- Formación a los operarios en buenas prácticas ambientales y de manipulación de baterías. 3- Formación a los operarios en higiene industrial. 4- Análisis y obtención de un valor de referencia. 		

Nº del objetivo: 2		
Fecha de Propuesta: 03/10/2019	Periodo de validez: 01/01/2020 – 31/12/2020	Estado: En proceso
Definición del objetivo: Disminución de la generación de ácidos.		
Responsable: Responsable de medio ambiente	Aspecto ambiental asociado al objetivo: Generación de ácidos	
Valor a alcanzar: generación "0" de ácidos.		
Planificación del objetivo:		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Análisis de la situación de partida: Contabilizar la cantidad de ácidos generados. 2- Estudio de MTD y búsqueda y adquisición de nuevos equipos. 3- Transformación del ácido en un subproducto con valor añadido. 4- Análisis y obtención de un valor de referencia. 		

Nº del objetivo: 3		
Fecha de Propuesta: 03/10/2019	Periodo de validez: 01/01/2020 – 31/12/2020	Estado: En proceso
Definición del objetivo: Optimización del uso de agua		
Responsable: Responsable de medio ambiente	Aspecto ambiental asociado al objetivo: Aguas contaminadas	
Valor a alcanzar: 3% menos en la generación de aguas contaminadas		
Planificación del objetivo: <ol style="list-style-type: none"> 1- Análisis de la situación de partida: Contabilizar la cantidad de agua contaminada generada. 2- Formación a los operarios en buenas prácticas ambientales. 3- Estudio de la actividad en la que se genera mayor cantidad de aguas contaminadas. 4- Aumento en la reutilización de las aguas contaminadas. 5- Análisis y obtención de un valor de referencia. 		

7.8. Anexo VIII. Plan de emergencia

El responsable de medio ambiente será quien valore la emergencia y asumirá la dirección y coordinación del personal, dará la voz de alarma e iniciará la evacuación y aviso a las ayudas externas. Además, informará al personal en caso de dudas en la actuación y ayudará en la evacuación.

- **Desalojo de la industria:**

- El responsable de medio ambiente guiará al personal a la salida de emergencia, revisando todas las estancias disponibles en la industria.
- Evacuación de todo el personal por las salidas de emergencias de forma que todos se dirijan a la zona segura y permanezcan allí hasta el recuento de todos.
- El punto de encuentro será enfrente del edificio, siempre y cuando, no hay peligro. En este caso, se desplazarían calle arriba.

- **Inundación:**

- Cerrar la llave de paso que encontramos a la entrada de la industria. El encargado de realizar esta acción será quien localice la fuga.
- Recoger rápidamente el agua para evitar males mayores
- Gestionar los posibles residuos generados.

- **Incendio:**

- Lo responsables de utilizar los medios de extinción será el responsable de producción.
- Una vez localizado el fuego, se intentará apagar por los medios propios disponibles en la nave.
- Si el fuego no se puede controlar, el encargado de medio ambiente, avisará al 112.
- Una vez extinguido el fuego se ventilará la zona, retirarán los residuos y evaluarán los daños ambientales.