

Implantación de un sistema de gestión medioambiental

Elaborado por:

Equipo Vértice

EDITORIAL ELEARNING

ISBN: 978-84-17172-13-8

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Índice

UD1. La revisión medioambiental inicial y la evaluación medioambiental.....	7
1.1. ¿En qué consiste la revisión medioambiental inicial?	9
1.2. Aspectos relevantes de la revisión	12
1.3. Metodología y documentación de la revisión medioambiental inicial	13
1.3.1. Metodología de la RMI.....	13
1.3.2. Documentación de la RMI	17
 UD2. Documentación de un SGMA	 33
2.1. La documentación del SGMA.....	35
2.2. La política medioambiental	36
2.3. El manual de gestión medioambiental	39
2.4. Los procedimientos del SGMA.....	40
2.5. La información documentada del SGMA.....	44
2.6. Control de la documentación.....	45

UD3. Planes de emergencia	55
3.1. Los planes de emergencia	57
3.1.1. Concepto y objetivos de un plan de emergencia	57
3.1.2. Elaboración de un plan de emergencia	58
3.2. Cumplimiento del plan de emergencia	65
UD4. La formación y comunicación	79
4.1. La formación ambiental en la empresa	81
4.2. El plan de formación medioambiental.....	83
4.3. La comunicación en SGMA.....	87
UD5. Responsabilidades en la implantación del SGMA.....	99
5.1. Organización de la gestión ambiental	101
5.2. Responsabilidad es en el SGMA: la dirección y asignación de funciones.....	104
5.3. Nuevas tendencias en la gestión medioambiental en las or- ganizaciones: los nuevos perfiles del responsable medioam- biental	108
UD6. La auditoría del SGMA.....	121
6.1. ¿En qué consiste la auditoría del SGMA?.....	123
6.1.1. Concepto de auditoría medioambiental	123
6.1.2. Tipos de auditoría medioambiental	126
6.2. Metodología y etapas de una auditoría.....	130
6.2.1. Preauditoría.....	130
6.2.2. Auditoría	133
6.2.3. Postauditoría.....	137

UD7. Evaluación del sistema, no conformidades y certificación	147
7.1. La revisión de la gestión o evaluación	149
7.2. No conformidades	151
7.3. El plan de acciones correctoras.....	154
7.4. La certificación del sistema.....	156
7.4.1. Concepto y beneficios	156
7.4.2. Organismos certificadores	159
 Anexo	 171
Soluciones	177

Área: medioambiente

UD1

La revisión
medioambiental
inicial y la evaluación
medioambiental

- 1.1. ¿En qué consiste la revisión medioambiental inicial?
- 1.2. Aspectos relevantes de la revisión
 - 1.2.1. Metodología y documentación de la revisión medioambiental inicial
 - 1.2.2. Metodología de la RMI
 - 1.2.3. Documentación de la RMI

1.1. ¿En qué consiste la revisión medioambiental inicial?

Antes de diseñar el sistema de gestión medioambiental para la organización es preciso realizar un “diagnóstico medioambiental” que permita tener un conocimiento global de la organización y de todos los impactos medioambientales derivados de su actividad. Este diagnóstico es la Revisión Medioambiental Inicial (RMI).

La RMI o evaluación medioambiental es, por lo tanto, la primera fase en el desarrollo e implantación de un sistema de gestión medioambiental. Esta revisión implica determinar cuáles van a ser los aspectos de la organización objeto de análisis, de qué forma se van a medir esos aspectos y qué soluciones se adoptarán para reducir o minimizar los impactos medioambientales.

Constituye un instrumento de gran utilidad, no solamente para identificar posibles errores o problemas sino también para identificar oportunidades que posibilitarán una mejora en el desarrollo de la organización. Los resultados arrojados por esta revisión inicial permitirán a la organización tanto el diseño y fijación de los objetivos medioambientales como la definición de las metas que serán incluidas en la política medioambiental.

Es importante que cuando se desarrolla esta revisión se extienda a todas las áreas y departamentos de la empresa de forma que se pueda obtener una idea global de las implicaciones y características de la organización y su situación con relación al entorno inmediato. Esto es independiente de que posteriormente la organización implante el sistema únicamente en determinadas áreas o departamentos de la organización.



Esta etapa es la más importante y la más delicada en el desarrollo del sistema de gestión medioambiental, por lo tanto, deberá realizarse un esfuerzo importante por analizar todos los posibles impactos, ya que un descuido puede hacer que queden impactos importantes sin identificar y se reduzca la eficacia del sistema implantado.

Según la norma ISO 14001, que se toma de referencia para desarrollar el sistema de gestión medioambiental la RMI se define de la siguiente forma.

Revisión medioambiental Inicial (RMI)

Es una identificación y documentación sistemáticas de los impactos (o impactos potenciales) medioambientales significativos asociados directa o indirectamente con las actividades, los productos y los procesos de su organización.

Aunque la RMI solo es una recomendación que se establece en la norma ISO 14001, es importante que se realice como primer paso en el desarrollo de todo sistema de gestión medioambiental, por su utilidad con independencia del sistema que se decida implantar.

La finalidad última de una RMI es la identificación de los impactos medioambientales asociados a las prácticas, a las actividades, a los procesos y a los productos de la organización. Sin embargo, en el desarrollo de la RMI se comprobará que existen diferentes niveles de impacto medioambiental, de forma que dependiendo del área de la organización que se analice o bien del tipo de impacto ambiental el daño causado sobre el entorno será mayor o menor.

En este sentido, la reducción o minimización de todos los impactos medioambientales provocados por una organización es imposible. Por ello, se introduce el concepto de “significación” en la RMI, ya que se deben establecer prioridades en los impactos medioambientales y otorgar preferencia al tratamiento y control de unos impactos frente a otros.

La metodología para el establecimiento de prioridades en los tipos de impactos medioambientales dependerá del tipo de organización y de sus características. No obstante, para identificar aspectos medioambientales y establecer su prioridad conviene verificar la adecuación de la organización al cumplimiento de la normativa vigente para el sector, así como evaluar los accidentes e incidentes medioambientales que haya sufrido la organización con anterioridad para así identificar posibles impactos futuros.

Para el desarrollo de la revisión la organización debe reunir información suficiente. Esta información puede dividirse en dos categorías: información sobre el producto e información sobre los sistemas. Esto conlleva la revisión de los siguientes aspectos de la organización:

- Revisión de las actividades.
- Revisión de los productos.
- Revisión de los procesos.
- Revisión de las prácticas de gestión medioambiental.
- Revisión de los incidentes medioambientales.

La revisión de estos aspectos de la organización puede desarrollarse bajo diferentes puntos de vista en función del tipo de información que se quiera reunir y de la orientación que se le dé a la revisión. Los puntos de vista desde los que pueden analizarse los impactos son:

- **Técnico:** este enfoque se adopta cuando el análisis que se realice en la revisión centra su atención en los aspectos relativos a la tecnología empleada en los procesos de producción, el ciclo de vida de los productos, etc.
- **Legal:** en este enfoque la organización realiza un análisis de toda la normativa que es de aplicación a su actividad y procede a su registro. Se trata, por tanto, de un enfoque que pretende, analizar el nivel de cumplimiento de toda la normativa ambiental, de códigos de conducta, las infracciones cometidas, etc.
- **Gestión:** desde este planteamiento se realiza un análisis del funcionamiento de la organización, su organigrama, cumplimiento de normas de respeto medioambiental, sistemas de gestión, etc.

Sin embargo, una RMI implica el desarrollo de una serie de pasos y etapas así como la consideración de un conjunto de aspectos que van a influir de forma importante en los resultados que se obtengan. En los siguientes apartados se analizan estos aspectos.

1.2. Aspectos relevantes de la revisión

Toda revisión medioambiental debe tener en cuenta cuatro áreas fundamentales de análisis. Estas áreas pueden abordarse de formas muy diferentes pero resulta importante que sean analizadas:

Revisión de las prácticas de gestión medioambiental de la organización.

Aun cuando una organización no cuente con ningún sistema de gestión medioambiental implantado existirán ciertas prácticas que inciden en el entorno de una forma u otra y que podrán considerarse como un tipo de gestión medioambiental. Por ello, la revisión medioambiental debería analizar todas las áreas de la organización con la finalidad de conocer si existen prácticas de gestión y de qué tipo son estas prácticas, especialmente si son prácticas adecuadas a la minimización del impacto ambiental.

Conviene no olvidar que las prácticas de gestión medioambiental en una organización no son algo aislado sino que forman parte y se integran en el conjunto del sistema de gestión de la organización, con el que tiene que interactuar y estar coordinado.

Identificación y registro de los efectos y aspectos medioambientales.

La revisión inicial nos debe llevar a realizar un análisis de todos los impactos medioambientales de la organización, de forma que permita conocer todas las áreas y departamentos que ejercen algún impacto en el medio ambiente y en qué consiste este impacto. Se deberán analizar los posibles impactos en el aire, agua, suelo, emisión de residuos, etc.

Esta identificación de impactos constituye el paso inicial fundamental para el desarrollo de un sistema de gestión medioambiental que posteriormente será certificado.

Revisión de los aspectos legales y reglamentarios.

Toda organización con independencia del sector al que pertenece tiene la obligación de cumplir con unos requisitos legales que establecen los límites que debe respetar en cuanto a emisiones, gestión de residuos, etc. En este sentido, la RMI deberá tener presente toda la normativa ambiental que afecta al sector en el que opera la organización y realizar una valoración del grado de cumplimiento de esta legislación. El cumplimiento con los requisitos legales y administrativos constituye una etapa fundamental en la implantación de un

sistema de gestión medioambiental y es básico para garantizar que la organización está operando de acuerdo a normas de respeto medioambiental.

Por lo tanto, en la revisión inicial se debe conocer de la forma más exhaustiva posible la legislación que afecta al sector y las acciones que se deben adoptar para cumplir con esa legislación. Los incumplimientos que se detecten en esta revisión inicial servirán de referencia para fijar los aspectos que deben ser corregidos en el sistema de gestión medioambiental que se implante.

Revisión de accidentes e incidentes medioambientales previos.

La actividad que se desarrolla en la organización puede dar lugar a la aparición de riesgos de accidentes y de incidentes medioambientales. El desarrollo de estos incidentes constituyen una información de gran utilidad en la revisión medioambiental inicial ya que permite conocer los tipos de accidentes que han tenido lugar en momentos anteriores, cuáles han sido sus causas (si son conocidas) y qué medidas se adoptaron para su solución. Esta información permite que el sistema prevea los posibles puntos de riesgo en la organización y planifique las mejores opciones de actuación en caso de que se repita alguno de estos accidentes. Se trata, por tanto, de una actividad de gran interés para el desarrollo del sistema de gestión medioambiental.

1.3. Metodología y documentación de la revisión medioambiental inicial

1.3.1. Metodología de la RMI

En el desarrollo de una revisión medioambiental inicial se deben seguir tres etapas:

- Reunión inicial y planificación.
- Ejecución de la revisión.
- Elaboración del informe final.

1. Reunión inicial y planificación

Para el desarrollo de una revisión medioambiental será necesario contar con un equipo de personas que serán las encargadas de analizar todos

los aspectos que se han descrito hasta el momento. Por lo tanto, el primer aspecto que se debe abordar para el desarrollo de la revisión es la planificación de la misma. En esta planificación se abordarán los siguientes aspectos:

- Determinación del equipo de revisión.
- Establecimiento del procedimiento a seguir durante el desarrollo de la revisión.
- Recoger información del personal de la organización.
- Fijar objetivos y alcance de la revisión.
- Visita a las instalaciones.
- Identificación de personas clave de las que se debe recoger información.

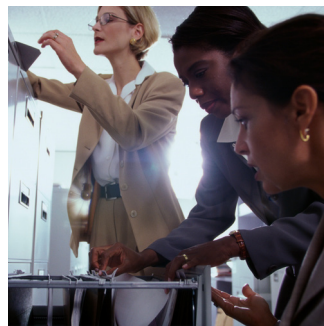
La elección del equipo de revisión es una tarea muy importante ya que debe seleccionarse el equipo más idóneo en función del tipo de actividad que se desarrolla en la organización. El equipo puede estar integrado por un número de personas que puede ir desde una persona hasta cinco. Sin embargo, no es conveniente que lo integre solamente una persona ya que esto puede dar lugar a errores y no siempre es posible abarcar todas las actividades. En cualquier caso, si existirá una persona que se encuentre al mando del equipo de revisión y que será la encargada de asignar tareas al equipo. Conviene que las personas que formen parte del equipo de revisión sean técnicos de forma que, por una parte, tengan conocimientos acerca de la empresa y, por otra parte, tengan un nivel de conocimientos en aspectos técnicos de medio ambiente que les confiera un dominio de los impactos ambientales de la organización.



2. Ejecución de la revisión

El equipo de revisión constituido desarrollará su trabajo siguiendo una sistemática que también deberá quedar establecida en la etapa de planificación. Durante su desarrollo el equipo determinará el tipo y características de la revisión estableciendo los objetivos que se pretende alcanzar, así como el tipo de información que será necesario obtener.

La información será obtenida tanto de los propios trabajadores de las diferentes áreas de la organización como de la consulta de documentación, así como mediante la observación "in situ". Para obtener información de los trabajadores se elaborarán cuestionarios y guiones en los que se realizarán preguntas orientadas a conocer la sistemática de trabajo y los aspectos de su actividad que pueden ejercer un impacto en el medioambiente. En esta fase se debe tener presente que la información recogida de los trabajadores no siempre es fiable, ya que puede incorporar valoraciones subjetivas. Por ello, es importante que se empleen instrumentos de recogida de información de carácter cuantitativo, que permitan obtener datos numéricos fiables y fácilmente demostrables y verificables.



No obstante, existen factores que actuarán como limitantes a la hora de desarrollar la revisión inicial ya que es posible que no se disponga del tiempo o de la capacidad económica para desarrollar una revisión excesivamente larga o exhaustiva. En este caso, es posible que algunos aspectos de los considerados secundarios se pospongan para revisiones posteriores una vez que el SGMA ya está funcionando.

La duración de una revisión dependerá, como ya se ha señalado, del tipo de la organización. Sin embargo, es recomendable que no tenga una duración que exceda de las 10 semanas. En este tiempo se estima que es posible recoger la información suficiente. Si quedan áreas o aspectos por comprobar puede ser analizado con posterioridad.

En la RMI el equipo de revisión debe elaborar un listado de todos los aspectos que van a ser analizados. En este listado se establecerán temas prioritarios, de forma que habrá que establecer listados de primer nivel y listados de segundo y tercer nivel en función del nivel de concreción de los aspectos que se analicen.

En función de los listados se desarrollarán entrevistas a las personas consideradas como "personas clave" que aportarán la información necesaria para elaborar el informe preliminar de la revisión.

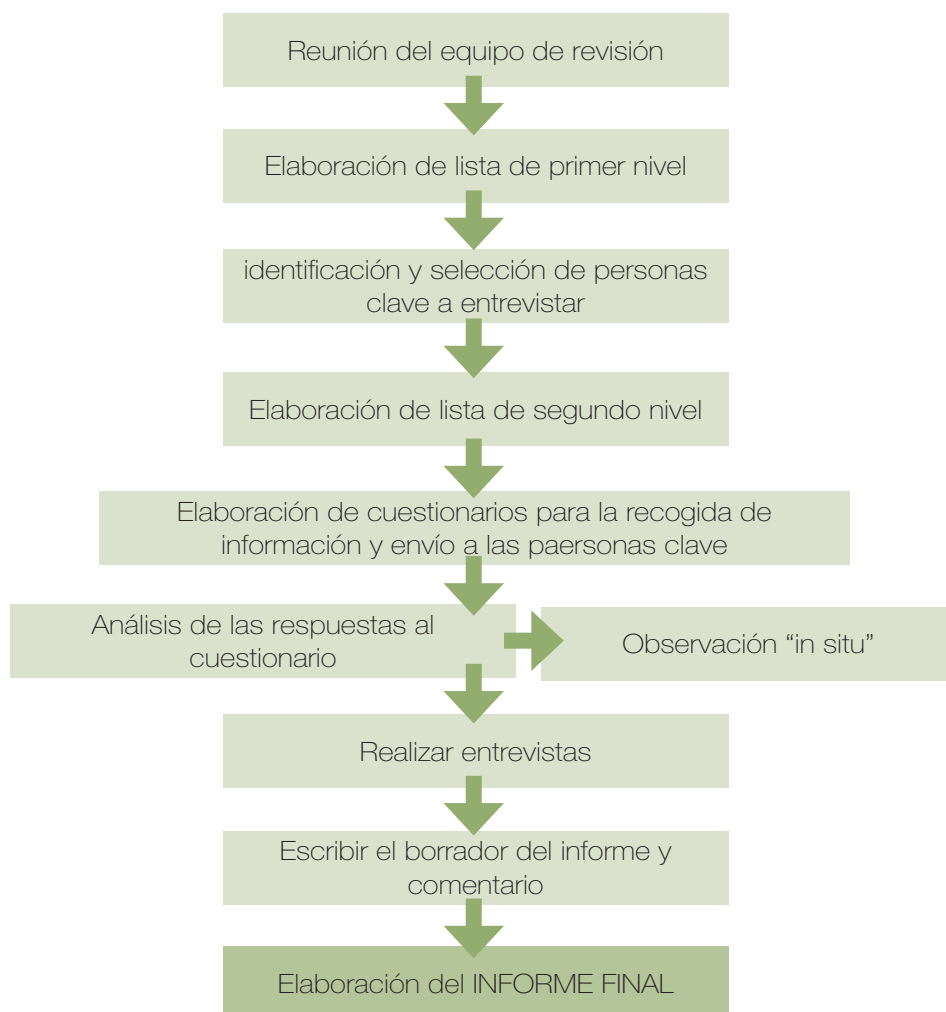
3. Elaboración del informe final

El informe preliminar servirá para obtener una primera visión del estado de la organización en relación con el medio ambiente. Este informe será re-

visado y se emitirá el informe final que será el punto de partida del SGMA que se implante en la organización.

El informe de revisión contendrá, por lo tanto, todos los resultados de la revisión, aspectos medioambientales significativos, problemas, deficiencias, prioridades y urgencias y las recomendaciones para el desarrollo del SGMA.

La metodología para el desarrollo de la RMI implica el desarrollo de las etapas que se describen en el siguiente esquema.



1.3.2. Documentación de la RMI

Como todo el sistema de gestión medioambiental que se implante la revisión medioambiental da lugar a una serie de documentación que formará parte de este sistema.

El informe se estructurará en función de los aspectos y etapas que se han descrito para su desarrollo. Aunque el contenido y organización del informe dependerá de la información recogida y de la forma de organización que se haya adoptado un informe de revisión medioambiental debe contener una serie de epígrafes como mínimo.

Contenido del informe de revisión

- Índice.
- Resumen y comentarios.
- Introducción.
- Panorámica e información general.
- Revisión de las prácticas de gestión medioambiental.
- Revisión de las actividades, productos y procesos.
- Revisión de accidentes e incidentes medioambientales previos.
- Revisión de la legislación y códigos industriales más relevantes.
- Información acreditativa.

A continuación se analizarán los diferentes apartados del informe en función de la información que se debe incluir en cada epígrafe.

1. Resumen y comentarios

Un aspecto muy importante de la revisión medioambiental es que se trata de un documento que deben consultar y entender todos los miembros de la organización, tanto si se trata de técnicos como si ocupan otros niveles operativos. Por lo tanto, el informe debe contener un resumen inicial de todos los contenidos que permita de un solo vistazo conocer los aspectos más destacados que se han concluido en la revisión. En este sentido, el resumen contendrá los resultados y recomendaciones obtenidos en

cuanto a las buenas prácticas de gestión medioambiental, así como para la mejora de la actuación medioambiental de la organización y las recomendaciones en cuanto al cumplimiento de la legislación y regulación vigente para la organización.

2. Introducción

La introducción del informe debe contener toda la información relativa al proceso de revisión desarrollado. Por lo tanto, se hará constar en este apartado:

El objetivo u objetivos que se han perseguido con la revisión.

La metodología que se ha empleado para su desarrollo.

El alcance y nivel de análisis al que se ha llegado.

Las características del equipo de revisión y su organización.

El informe de revisión debe proporcionar información completa y clara de todo el proceso para evitar confusiones y dudas relacionadas con su validez. Desde un principio debe dejar claro cuáles han sido los principales motivos que han llevado a la elaboración del informe, ya que es posible que no siempre sea necesario elaborar el informe como paso previo a la implantación de un sistema de gestión medioambiental. La revisión también puede responder a objetivos menos ambiciosos como establecer un plan de minimización de residuos en su organización o controlar algún aspecto concreto relacionado con el consumo de energía.

El alcance de la revisión es, por lo tanto, otro aspecto de gran importancia en este apartado ya que se debe delimitar que aspectos o áreas de la organización van a ser revisados con la intención de orientar los resultados hacia los aspectos concretos en los que el equipo centra su atención.

La metodología empleada en el proceso de revisión también debe ser conocida por todos los miembros de la organización y debe ser debidamente explicada en el informe. Así, se describirá cuál ha sido el proceso para el desarrollo de la revisión y se realizará una descripción de todos los mecanismos e instrumentos que se han empleado para la recogida de la información. Tanto los instrumentos empleados como las personas a las que se ha entrevistado constituye información de gran interés que debe quedar expuesta en el informe de revisión. Esto resultará especialmente útil en caso de que se necesite volver a hablar con esas personas o confirmar la veracidad de la información que se ha obtenido para su realización.

El equipo que se ha encargado de desarrollar toda la revisión y de elaborar el informe también deberá quedar bien delimitado en el documento final ya que debe ser posible conocer quién ha integrado el equipo y a quién habría que dirigirse en caso de que surjan dudas en su consulta.

3. Panorámica e información general

Aun cuando el equipo que desarrolla la revisión conoce cómo se organiza y funciona la organización y el documento e informe final será consultado por miembros de esta organización, también es posible que este informe sea leído por una persona ajena a la organización (como podría ser un auditor, o un verificador externo). En este caso, debe ser posible que el propio informe contenga la información suficiente para que se comprendan todas y cada una de las áreas de la empresa que han sido analizadas.

En este apartado, por lo tanto, se hará una descripción de la organización en la que se aclare su estructura, niveles jerárquicos, plantilla, actividades que se realizan, etc. Se mostrará una radiografía global de la organización en la que se describan si se trata de una grande o pequeña empresa, si cuenta con sucursales u otras oficinas, el número de departamentos en que se estructura y sus funciones, la plantilla y el tipo de actividad que se desarrolla en la organización. Todos estos aspectos deben ser expuestos de forma que cualquier persona ajena a la organización pueda conocer cómo se estructura y organiza ésta sin necesidad de pertenecer a la misma.

En esta descripción de la organización también es importante que se describa cuál es la situación de la organización con relación al entorno. Por tanto, se recogerá en este apartado las características del entorno en el que desarrolla su actividad la organización haciendo especial referencia a los siguientes aspectos:

- **Localización de la organización y su relación con el entorno:** existencia o no de espacios naturales próximos, proximidad a núcleos urbanos, climatología específica de la región, usos del suelo, etc.
- **Topografía y geografía.** Se deben describir las características del entorno en que se ubica la organización: si se encuentra en zona montañosa o de costa, si es un relieve abrupto o es un valle, la proximidad de lagos o acuíferos, si existen posibilidades de emisión de efluentes líquidos a cursos de agua, etc.
- **Relación con otras empresas.** La relación de la organización con otras empresas se deberá concretar mediante la descripción del tipo de empresas que se encuentran en las proximidades y el tipo de actividad a la que se dedican. De esta forma se conocerá si el desarrollo

de la actividad de la organización puede ejercer algún efecto sobre otras empresas o sobre los recursos que constituyen materias primas para otras empresas.

- **Antecedentes del lugar donde se localiza la organización.** Es importante incluir en el informe datos sobre si en el lugar en el que se localiza la organización existió anteriormente algún otro tipo de empresa y la actividad a la que se dedicaba esta empresa.

4. **Revisión de las prácticas de gestión medioambiental**

El informe de revisión debe incluir en este apartado todas las conclusiones obtenidas tras la evaluación y análisis de los métodos y formas de actuación con relación al medio ambiente de la organización. Por lo tanto, se debe analizar en primer lugar cuáles son las prácticas medioambientales implantadas en la organización (si estas existen). Posteriormente, habrá que comprobar si las prácticas implantadas cumplen con los requisitos de legislación y buen comportamiento ambiental. Como resultado se analizará en qué medida no existe una adecuación entre ambos aspectos y se elaborarán las recomendaciones de actuación.

5. **Revisión de las actividades, productos y procesos**

Esta constituye la etapa más importante de la revisión ya que en esta etapa es donde se identifican todos los impactos medioambientales que la organización genera en los recursos del entorno y, por tanto, debe quedar bien reflejada en el documento del informe final.

En esta parte del informe se deben describir dos aspectos fundamentales:

- Los impactos medioambientales de la organización.
- Establecimiento de niveles de significación de los impactos, de forma que se determine qué impactos son más significativos.

Los aspectos que incluirá el informe en este apartado son:

- Descripción del funcionamiento general de la organización.
- Descripción de los productos que se fabrican y sus implicaciones medioambientales.
- Descripción del funcionamiento de la organización.
- Identificación de los impactos ambientales asociados a la organización.