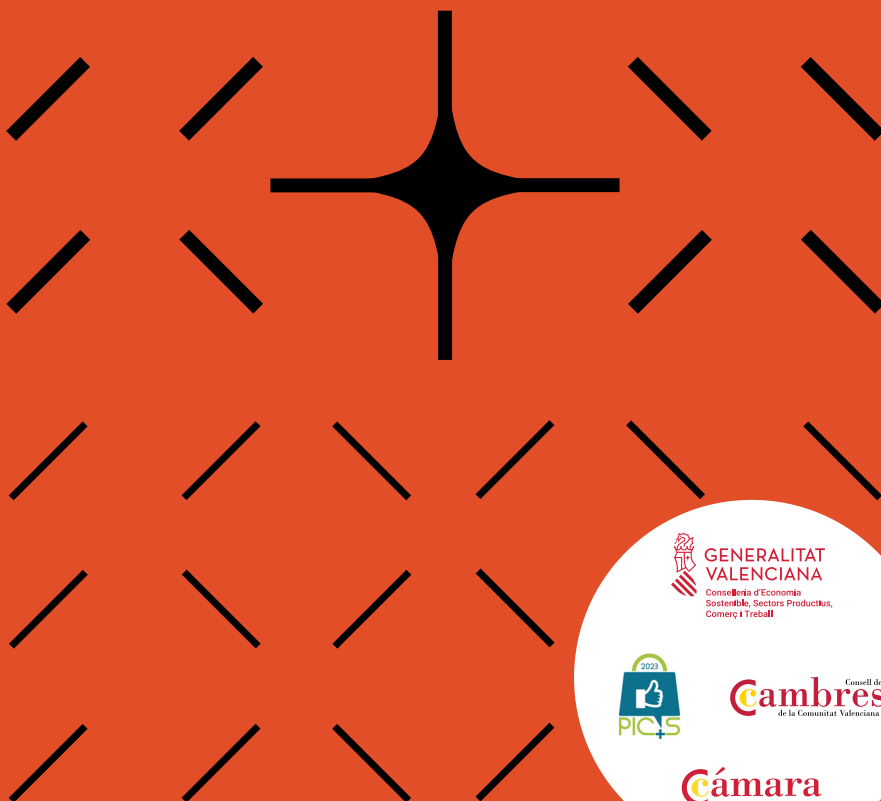


Cuaderno de Comercio y Sostenibilidad

ECOINDICADORES: INDICADORES AMBIENTALES PARA UN COMERCIO MÁS SOSTENIBLE.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Economia
Sostenible, Sector Productiu,
Comerc i Treball



Cambres Consell de
de la Comunitat Valenciana

Cámara
Valencia

Índice

1. Indicadores medioambientales.

1.1. ¿Qué es un indicador medioambiental?

1.2. ¿Para qué sirven?, ventajas de utilizar indicadores medioambientales.

1.3. Indicadores medioambientales y su vinculación en los sistemas de gestión medioambiental.

1.4. Clasificación de indicadores medioambientales.

2. ¿Cómo Implantar un sistema de indicadores medioambientales en un comercio?

1

INDICADORES MEDIOAMBIENTALES.

En la actualidad la sostenibilidad es un factor de competitividad fundamental, de manera que, si un comercio no adopta medidas hacia la sostenibilidad, será un comercio que más pronto que tarde solo podrá sobrevivir o cerrar. El principal motivo es que la *sostenibilidad* es, cada vez más, no es sólo una exigencia de la administración, sino que los clientes ya están demandando productos y servicios “sostenibles”.

La sociedad (*clientes*) cada vez son más sensibles y exigentes, ante la necesidad de reducir la *huella ecológica* y el impacto ambiental de los productos y servicios que adquieren y *premia, con su compra*, a los comercios que apuestan por la “sostenibilidad”. Por ello, una buena estrategia es saber *informar* adecuadamente sobre las características ambientales de los productos ofrecidos en un comercio y presentar en el mercado productos con un menor impacto ambiental. De esta manera el cliente “premiará” al comercio donde al adquirir un determinado producto, fue exquisitamente tratado e informado de las características de seguridad, calidad y también de los atributos ambientales que pueda tener, entre otras características. En consecuencia, la *información ambiental* puede transformarse en un aliado para fidelizar un cliente.

La *reducción del impacto ambiental* de un comercio es un reto, un compromiso y una oportunidad. Se ha de considerar que para poder reducir el impacto ambiental es muy importante poder disponer de una *información adecuada*, que ayude a tomar decisiones estratégicas en un comercio con el fin de minimizar el impacto ambiental al menor coste posible. Por ejemplo, conocer con detalle la cantidad de agua empleada, la luz consumida, los residuos producidos, la huella de carbono, la huella hídrica, la cantidad de productos ecológicos vendidos, seleccionar el sistema de reparto de productos vendidos con un menor impacto al entorno, facilitar una adecuada información al cliente sobre los impactos ambientales de los productos, informar qué debe hacer el cliente cuando determine que el producto adquirido pasa a ser un residuo, etc... son todas estas informaciones ambientales que un comercio debe conocer para poder afirmar que su comercio es cada vez *más sostenible*.

Teniendo en consideración todo lo expuesto y asumiendo que el comercio tiene la voluntad y el objetivo de conseguir una *mejora continua ambiental*, se recomienda establecer un sistema sencillo de *ecoindicadores*, con el fin de calcular, conocer y diseñar una serie de datos que ayuden a cumplir los objetivos y metas ambientales que lleven al comercio a una auténtica reducción de su impacto ambiental y mejor aún, poder determinar adecuadamente que actuaciones debe realizar para prevenir dicho impacto.

Esta nueva situación de “exigencia del mercado” ha sido impulsada por diversas fuerzas: *marketing ecológico* (lo “verde” vende y tiene su aceptación en el mercado), la aparición de nuevas experiencias de productos más ecológicos y la publicación de normas internacionales que regulan los criterios para el *etiquetado ecológico* y para dar a conocer determinada información “no financiera” que algunas empresas deben ya realizar por ley.

A esta dinámica, se ha de añadir la cada vez mayor *presión de la administración* competente en el control de la calidad ambiental a través de nuevas legislaciones más rigurosas, sumándose una continua exigencia de información ambiental por parte de los diversos componentes de la *cadena de distribución* de los productos, a través de la trazabilidad de la huella ecológica de los productos, desde la *cuna hasta tumba*.

Ante estas diferentes presiones a un comercio, es fácil concluir que es necesario trabajar la *mejora competitiva* a partir de la *mejora ambiental* en el comercio. En definitiva, el *control medioambiental* está adquiriendo una mayor importancia como instrumento para conseguir una gestión empresarial fructífera y ecoeficiente, es decir, para asegurar la supervivencia de una empresa a medio y largo plazo y aumentar la competitividad de los comercios.

El *control medioambiental* consiste en *planificar, controlar y revisar* las acciones y productos que se realizan en una empresa. Este control debe realizarse bajo una óptica de desarrollo integral de la actividad empresarial, con el objeto de conseguir un desarrollo armónico con el medio ambiente, descubriendo que esta nueva concepción empresarial aporta un valor añadido a la empresa y a los productos que comercializa y una nueva relación con la sociedad que incrementa el valor de la empresa. En definitiva, un comercio que gestiona adecuadamente su impacto al medio ambiente, intentando reducir dicho impacto al entorno, será un comercio con mayor valor y *aprecio* entre los clientes, proveedores, administración, personal propio y la sociedad en general.

Presentada esta introducción, se puede comprender fácilmente que, para poder obtener una adecuada gestión ambiental, se necesita una *información ambiental ordenada, sencilla y comprensible*. Los *indicadores medioambientales* son, en consecuencia, un importante instrumento para demostrar y constatar una *reducción continua* de la contaminación (*Evaluación del Comportamiento Medioambiental*), así como para la comunicación con los grupos de interés que la empresa considere oportuno.

La *Evaluación del Comportamiento Medioambiental* (ECM), es una herramienta de gestión de un comercio que se consigue a partir de la implantación de un proceso de gestión interna y una fuente de información ordenada, sistemática y diseñada para proporcionar a la dirección información fidedigna y contrastada de un modo continuo, que le permita conocer si el comportamiento medioambiental se ajusta a lo dispuesto en el sistema de gestión medioambiental implantado o en caso de no disponer de éste, poder conocer el grado de cumplimiento de la legislación medioambiental u otros requisitos que el comercio se hubiera marcado o adherido voluntariamente.

1.1. ¿Qué es un indicador medioambiental?

Un indicador medioambiental, también llamado *ecoindicador*, es un *parámetro* (por ejemplo, una medida o propiedad observada) o *valor derivado* (a partir de cálculos) de los parámetros, que proporcionan información sobre el estado actual de la relación del comercio con su entorno, pudiendo derivarse en definición de patrones o tendencias (cambios) en su relación con el medio ambiente

Un *indicador medioambiental*, encierra una información *estática* y otra *dinámica*. La información estática se refiere a la situación en un momento concreto, relacionando factores medioambientales con otros que no necesariamente sean medioambientales. Por ejemplo, cantidad de dióxido de carbono emitido. Este indicador que es muy fácil de estimar a partir de los datos que se ofrecen en la factura de consumo eléctrico o bien de gas. Con estos datos y una herramienta informática sencilla de cálculo es muy fácil saber, mes a mes, la cantidad que emite un comercio, independientemente del tamaño y productos que venda el comercio.

La *información dinámica*, hace referencia a la evolución temporal de indicadores medioambientales. Por ejemplo, reducción a lo largo de un periodo definido (3 años) de la cantidad de embalaje (expresado en peso, K_r) para comercializar los productos entre la cantidad de productos (expresado en peso, K_p). Este indicador relativo se conoce como K_r/K_p .

1.2. ¿Para qué sirven?, ventajas de utilizar indicadores medioambientales

Los indicadores medioambientales resumen diferentes datos medioambientales que pueden ir combinados con otros de origen diverso (facturación, número de clientes, etc..). Por ejemplo, un indicador ambiental de un comercio, puede ser la *cantidad de residuos* que se genera. Este indicador informa de la cantidad de residuos en general que ha producido un comercio en un periodo de tiempo determinado. Ese valor tendrá utilidad conforme vamos viendo su evolución con el tiempo y si se ha establecido medidas para reducirlos, se podrá comprobar y medir la efectividad de dichas medidas.

También, se podría elaborar un indicador más complejo, relacionando la cantidad de residuos que se genera con la cantidad de producto que se comercializa. Siguiendo el ejemplo anteriormente planteado, el nuevo indicador relativo, informaría sobre la cantidad de residuos por cantidad de producto comercializado. En este caso, cuanto más pequeño sea este indicador estará informando que se ha reducido la cantidad de residuos por producto vendido. El comercio será más ecoeficiente y sostenible.

También, permiten cuantificar la evolución de determinados parámetros o indicadores medioambientales y hacerlos comparables años tras año.



Funciones más importantes de los indicadores:

- 1 Evaluar el comportamiento medioambiental en comparaciones entre empresas y años posteriores.
- 2 Proporcionar datos esenciales para informes y declaraciones ambientales/memorias de sostenibilidad.
- 3 Detectar potenciales de optimización y ecoeficiencia.
- 4 Demostrar la mejora continua de un sistema de gestión ambiental y apoyando la puesta en práctica del Reglamento EMAS y de la ISO 14001.
- 5 Analizar la efectividad de las mejoras medioambientales implementadas en una serie temporal.
- 6 Identificar oportunidades de mercado y potenciales de reducción de costes.

Si se combinan con otros indicadores tales como productividad y/o de carácter económico, se podrá evaluar si la empresa, está evolucionando positivamente hacia la consecución de un auténtico *desarrollo sostenible*, fin último de todas las actuaciones medioambientales que un comercio debe asumir.

En concreto, los indicadores medioambientales pueden utilizarse para:

A Comunicar el comportamiento medioambiental.

Los indicadores medioambientales son una herramienta eficaz para comunicar, interna y externamente, sobre la situación y evolución medioambiental del comercio. Por ejemplo, cómo y en cuánto está reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero debido a la electricidad que consume. Un ejemplo

donde los comercios están realizando un esfuerzo en esta materia es el proyecto que la Camara de Valencia está llevando a cabo con el apoyo financiero del Ayuntamiento de Valencia, Negocio Local Sostenible. Para más información: <https://negociolocalostenible.com/en-que-consiste/>

B Identificar los puntos débiles y potenciales de optimización y mejora ambiental.

Si se comparan situaciones históricas, los indicadores medioambientales pueden poner de manifiesto potenciales de mejora medioambiental y el mostrar si las actuaciones realizadas han sido eficaces o no se ha alcanzado la meta planteada.

Por tanto, es aconsejable que los indicadores se comparen en series temporales concretas (cada semana, mes, año, etc.) detectando las desviaciones de las metas planteadas para ese mismo periodo y de esta manera corregir la desviación que

pueda estar ocurriendo. Es como un semáforo que advierte de la eficacia de las medidas planteadas o bien si viendo determinados indicadores que en principio no plantaban problemas, pero viendo los resultados y su evolución se observa que están suponiendo una ineficiencia, se podrán adoptar medidas. Por ejemplo, un comercio que tiene establecido el siguiente ecoindicador:

Huella hídrica m³ por kg de producto vendido cada mes

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
0,75	0,79	0,81	1,4	1,8

Tras el análisis de dichos resultados la empresa puede analizar dichos resultados y ver por qué ese aumento, debido a una fuga no detectada ¿?...

C Determinar las metas medioambientales cuantificables.

Cada vez es más frecuente que las empresas se fijen voluntariamente una serie de objetivos y metas, sobre los que se deben hacer una planificación y seguimiento detallado. Si entre estos indicadores (calidad, financieros, seguridad, ventas, ..etc) se

encuentran parámetros relacionados con el medio ambiente, estos indicadores medioambientales serán una herramienta eficaz para informar a la misma empresa el grado de cumplimiento de los objetivos y metas acordados.

D Documentar la mejora continua.

Por medio la comparación temporal de series de indicadores se puede acreditar que una opción de mejora ha sido exitosa. También puede ser un argumento de finalización de una determinada estrategia de minimización y pasar a otra. Por ejemplo, si se ha demostrado durante unos años una reducción de peso en el sistema de embalaje, llegará un

momento en cual no se podrá reducir más unitariamente, ya que puede ponerse en peligro la protección del producto embalado. Este indicador se puede correlacionar con el indicador de número de devoluciones y así argumentar que ya no se puede reducir los materiales de envase y embalaje debido a que aumentan las devoluciones.

E Cumplir con determinados requisitos de información por ley o de manera voluntaria. REVSUR.

Cada vez son más empresas bien por obligación o de manera voluntaria están realizando *memorias de sostenibilidad* o bien quieren pertenecer al registro de entidades valencianas socialmente responsables (REVSUR), donde se ofrecen resultados de indicadores de sostenibilidad, habiendo una cantidad importante de ecoindicadores y de información no financiera. En definitiva, aquellas empresas que diseñan un *sistema de indicadores de sostenibilidad* implícitamente están diseñando unos determinados ecoindicadores, ya que la sostenibilidad es la *resultante* de los

tres vectores: *economía, sociedad y medio ambiente*.

Por ejemplo, si un comercio quisiera inscribirse en el registro REVSUR* y si es un comercio entre 9 a 1 trabajador, debe responder a 10 indicadores que tienen que ver concretamente con le medio ambiente, indicadores que serían "eco indicadores".

*Para saber más: https://cindi.gva.es/estatico/registre-entitats-valencianes-socialment-responsables/pdf/guia_procedimientos_cas.pdf

1.3. Indicadores medioambientales y su vinculación en los sistemas de gestión medioambiental.

Los indicadores medioambientales pueden aplicarse de manera independiente de un sistema de gestión medioambiental, pero es más sencillo su desarrollo si la empresa tiene en activo un sistema de gestión medioambiental según, por ejemplo, la norma internacional ISO 14001, o el Reglamento Europeo EMAS.

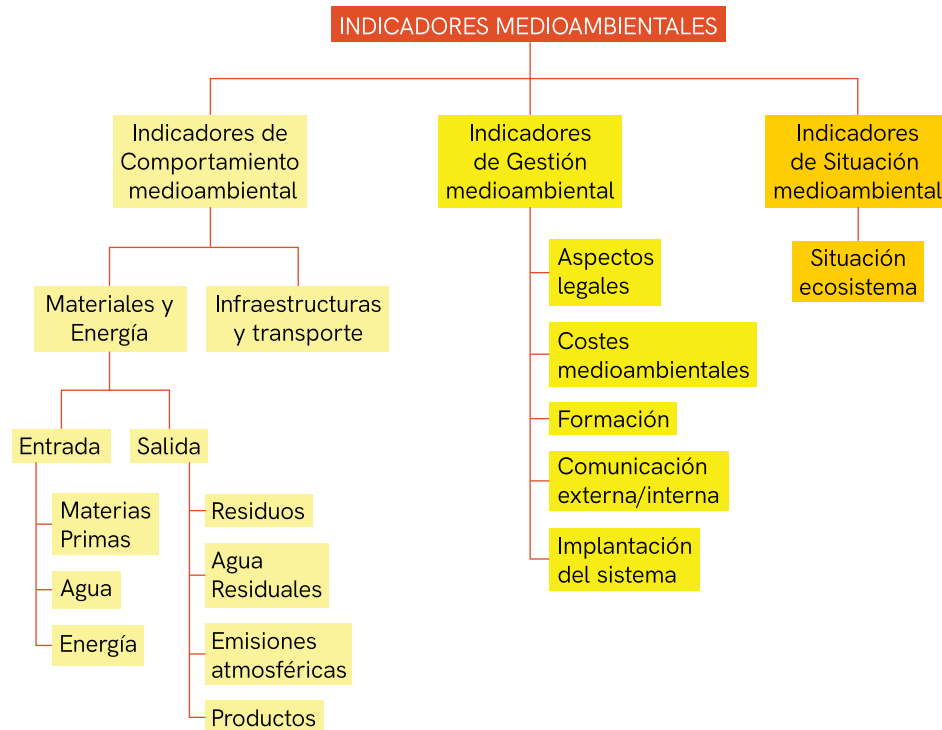
La relación entre un sistema de indicadores medioambientales y de gestión ambiental es obvia, ya que la función fundamental de esta herramienta es ayudar a las empresas a conocer su estado y evolución con el fin de aproximarse, no exclusivamente a la situación marcada por la legislación medioambiental vigente, sino al cumplimiento de los objetivos y metas que la empresa ha desarrollado a partir de una política medioambiental definida en su sistema de gestión medioambiental.

1.4. Clasificación de indicadores medioambientales.

Los indicadores medioambientales se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- A Indicador de *comportamiento ambiental*
- B Indicador de *gestión ambiental*
- C Indicador de situación medioambiental.

En la siguiente figura se muestra una clasificación habitual de los indicadores medioambientales.



A Indicadores de comportamiento medioambiental

Los *indicadores de comportamiento medioambiental*, describen de manera sencilla el impacto medioambiental de un comercio. Se refieren a procesos e infraestructuras, de tal manera que informan sobre su relación con el medio ambiente a escala operativa, analizando las entradas y salidas, así como de los medios materiales de qué se disponen para elaborar el producto final.

El consumo de energía, de agua, de materias primas, la situación de

las infraestructuras, etc, son datos cuantitativos de suma importancia para poder valorar el comportamiento medioambiental, así como su evolución a lo largo del tiempo. Es de gran utilidad para complementar la información de las Declaraciones ambientales conforme al Reglamento EMAS. A su vez son la base de partida para el establecimiento de los indicadores medioambientales de gestión.

B Indicadores de gestión ambiental

Estos indicadores ambientales están relacionados con la *gestión ambiental* que un comercio lleva a cabo. Trata sobre diversos aspectos: legislación, análisis de costes, formación, comunicación, implantación del sistema de gestión, ...

Estos indicadores no son exclusivamente para aquellos comercios que tienen implantado un determinado sistema de gestión ambiental bajo una norma, sino que son indicadores que ayudan a tomar decisiones en la gestión ambiental y muestran la evolución y mejora en la gestión ambiental. Por ejemplo, sobre análisis de coste puede ser:

- Euros por Kg de residuo gestionado.
- Euros por Kg de residuo peligroso gestionado.
- Euros por KWh consumido.

El valor de estos indicadores y su análisis animará a la empresa a implantar buenas prácticas en la gestión de residuos con el fin de minimizar y prevenir la producción e éstos, ya que de esta forma reducirá los costes de gestión y será más competitivo.

C Indicadores de situación medioambiental

Si se describe información de la situación donde se haya ubicada el comercio, de su entorno, se llaman "*indicadores de situación medioambiental*".

Con la implantación de estos ecoindicadores se desea poder conocer la situación medioambiental del ecosistema donde se halla el comercio.

Por ejemplo, el nivel de ruido que existe cuando comercio no está operativo,

la localización del comercio, próximo a zonas sensibles como parques naturales, utilización de materiales de envase que pueden ser abandonados por clientes con menor sensibilidad ambiental y pueden terminar en parques o zonas protegidas. Cuando la situación del comercio puede ser sensible al entorno, es recomendable el analizar el "aporte" al nivel de contaminación o impacto debido a la actividad del comercio y así poder establecer actuaciones de prevención y reducción.

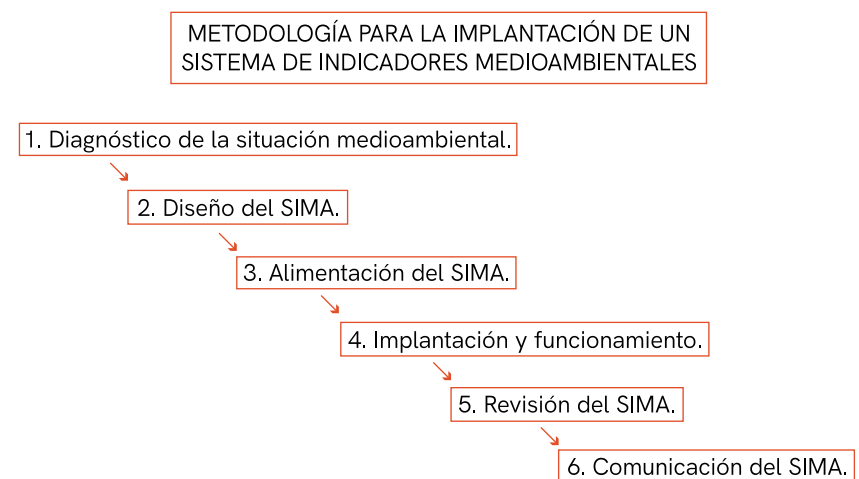
2

¿CÓMO IMPLANTAR UN SISTEMA DE INDICADORES MEDIOAMBIENTALES EN UN COMERCIO?

El implantar un sistema de ecoindicadores, supone un primer esfuerzo para el comercio en cuanto a la definición de los ecoindicadores, el alcance y la profundidad de los indicadores a seleccionar, definir el sistema de toma datos, de cómo ordenar y procesar toda la información medioambiental que con toda probabilidad está dispersa, y agruparla. Otro ejercicio es el de establecer procedimientos sencillos para que se pueda alimentar el SIMA de una manera periódica y eficaz, así de poder llegar a un sencillo resultado que ayude a la propiedad a tomar medidas con el fin de reducir el impacto ambiental.

El procedimiento para implantar un *sistema de indicadores medioambientales* (SIMA) en un comercio puede realizarse en seis etapas:

- ① Diagnóstico de la situación medioambiental.
- ② Diseño del SIMA.
- ③ Alimentación del SIMA.
- ④ Implantación y funcionamiento
- ⑤ Revisión del SIMA.
- ⑥ Comunicación del SIMA.



1 Diagnóstico de la situación medioambiental

Esta etapa debe ser sencilla y encaminada a decidir qué indicadores ambientales constituir el sistema de ecoindicadores, así como justificar su importancia o significancia. No es que un comercio deba realizar un detallado diagnóstico medioambiental, sino que atendiendo los requisitos ambientales que le son de aplicación poder establecer un listado de ecoindicadores oportunos.

Con el fin de que no se una etapa que genere frustración o desánimo no

es conveniente llegar a pensar que un comercio debe comenzar con un sistema, por ejemplo, de 60 indicadores ambientales. Es más conveniente empezar con un grupo determinado y sencillo e ir avanzando con el tiempo en ir creando nuevos indicadores útiles para una correcta gestión ambiental. En este caso se recomienda un máximo de 12 a 20 ecoindicadores.

Por ejemplo, en al siguiente table se muestran unos ejemplos de indicadores según lo indicado:

Indicador	Unidades	Fuente de información
Cantidad energía eléctrica	Kwh	Factura de electricidad
Cantidad de agua consumida	m ³	Factura del agua
Cantidad CO ₂ emitido por Kwh de electricidad consumido.	Gramos CO ₂	Calculo a partir de datos de la factura Eléctrica
Cantidad de envases y embalajes empelados	Kg, por materiales	A partir de la factura de compra de materiales de envases y embalajes

2 Diseño del SIMA.

En esta segunda etapa, se comienza con la elaboración de un listado de ecoindicadores que va a conformar el SIMA. Se definirá el alcance y grado de exactitud que se quiere conseguir, así como la elaboración de un sencillo procedimiento de cálculo de los indiocadores.

Para tal fin, se podrán utilizar diversas herramientas, como programas informáticos, excel o bien de reglas de cálculo determinadas para que de una

manera sencilla y práctica se puedan calcular los indicadores que se han seleccionado.

En la siguiente tabla se muestra una estructura de indicadores medioambientales, donde se fijan los indicadores, las unidades, las correlaciones o referencias, breve explicación de su origen, su valoración de importancia, su modo de obtener y/o calcular dicho valor.

Indicador	Unidades absolutas	Unidades relativas	Origen	Método Ind. Relativo
Agua	Metros cúbicos	M3/Kg.	Facturas agua	Kg.: de productos producidos
Energía	Kwh.	KWh/Kg	Facturas luz	Kg.: de productos producidos
Embalajes de productos.	Kg. de embalajes por materiales	Kg/Kg (Kr/Kp)	Listado de compras de materiales de embalaje	Kr: Kg de productos producidos Kp: Kg de productos producidos
Residuos de productos de limpieza	Litros de productos de limpieza	Litros	Listado de compras.	Lectura directa de los litros adquiridos.

La propia experiencia y rodaje del SIMA irá "ajustando" aquellos indicadores que no aportan información y

suscitará nuevos indicadores o correcciones que se necesiten.

3 Alimentación del SIMA

Para la alimentación de datos al sistema, es muy importante definir bien el origen de los datos y cálculos a realizar, así como asignar los responsables para la obtención de los datos necesarios. Si es lectura de una factura directa, o hay que preguntar a proveedores, etc...

Cuando se deciden los indicadores que constituyen el SIMA, se debe ir redactando los distintos procedimientos para poder extraer y/o calcular los datos para que al final se pueda obte-

ner el indicador deseado, es lo que se llama "fuente del dato".

Existen diferentes maneras de poder mostrar el valor de los indicadores:

- Los indicadores medioambientales *absolutos* informan siempre de una magnitud y unidad concreta.

La tabla siguiente muestra diferentes indicadores medioambientales absolutos de una empresa de fabricación de muebles:

Indicador medioambiental	Unidad	Cantidad
Energía	kWh	359.100
Bolsas de papel	Kg	220
Consumo de agua	Metros cúbicos	2.648
Residuos de disolventes orgánicos de limpieza	Litros	80
Residuos de cartón y papel	Toneladas	5,2

- Los indicadores medioambientales *relativos* se refieren a la combinación de un indicador absoluto y otro valor de referencia.

Ejemplos de indicadores medioambientales relativos son: consumo de energía eléctrica / kilogramo de producto vendido; metros cúbicos de agua residual / metros cúbicos de agua consumida; cantidad (en

peso) de materiales de embalajes empelados en la distribución de los productos / cantidad en peso de los productos comercializados; etc.

La utilización de los indicadores medioambientales relativos ayuda a poder realizar predicciones de comportamientos medioambientales y otra serie de cálculos en función del valor relativo escogido.

4 Implantación y funcionamiento

La aplicación y utilidad que una empresa puede dar a la implantación de un SIMA es diferente. Desde conocer el grado de cumplimiento de la legislación medioambiental, conocer el grado de cumplimiento de metas y objetivos medioambientales o la eficacia de las medidas de reducción implantadas, hasta elaborar estrategias diferenciadoras con la media de la competencia, o del propio sistema de gestión ambiental que pudiera tener el comercio.

Se estima que a la selección inicial de entre 15/20 indicadores medioambientales darán una información importante para los comercios.

La utilización de gráficos para mostrar la evolución es una manera muy práctica y sencilla de observar el comportamiento temporal de un indicador concreto.



5 Revisión del SIMA.

Es recomendable que, anualmente o cada dos años, se revise todo el sistema, analizando la selección de indicadores, la función y objetivo de éstos, la calidad de los datos obtenidos, la oportunidad de su comunicación, la viabilidad en cuanto a la toma de los datos y, en definitiva, la eficacia del sistema creado.

Para estas revisiones puede emplearse diversos métodos de evaluación.

Un método sencillo es el ir indicador a indicador respondiendo una batería de preguntas concretas sobre si ha cumplido su objetivo, si fue fácil la toma de datos, etc.

De esta manera se irá mejorando continuamente el mismo sistema de indicadores medioambientales. Este sistema no tiene que ser estático, sino dinámico, entendiéndose que tiene que ir evolucionando conforme a la empresa.

6 Comunicación del SIMA.

La comunicación de la situación y evolución medioambiental de la empresa es una etapa muy importante en la implantación de un SIMA que debe ser definida en cuanto a forma y contenido por la dirección de la empresa.

La comunicación puede hacerse en modo de informe en soporte escrito o

electrónico, con más o menos gráficos e información, bien para el exterior o bien para una comunicación interna; pero el fin último de todo SIMA es la comunicación de la información medioambiental de la empresa.



camaravalencia.com

Cámara
Valencia

Cuaderno de Comercio y Sostenibilidad:
Ecoindicadores: Indicadores Ambientales para un Comercio más Sostenible.



Cámara de Comercio de Valencia. C/Poeta Querol 15 - 46002 València
camaravalencia.com