



MENDIKOI

Heziketa, Sustapena, Landa Garapena
Formación, Promoción, Desarrollo Rural

<http://www.mendikoi.net>



COMUNIDAD EUROPEA

Fondo Social Europeo

Calidad en el proceso de elaboración de la sidra natural: HACCP



Lugar: Mendikoi Fraisoro
Fecha: 13 de junio, 2003
Impartidora: Alazne Uriarte

Mendikoi Nekazaritza Garapenerako Institutua, S.A. • Sociedad Unipersonal • CIF: A-01150770

Mendikoi - Maeztu
Estazio kalea, z/g
01120 Maeztu (Áraba)
Tel.: 945 410 303
Fax: 945 410 252
E-mail: maeztu@mendikoi.net

Mendikoi - Arkaute
01192 Arkaute (Áraba)
Tel.: 945 285 387
Fax: 945 284 955
E-mail: eaarkaute@mendikoi.net

Mendikoi - Derio
Berreaga, 5
48160 Derio (Bizkaia)
Tel.: 944 541 421
Fax: 944 540 162
E-mail: eaderio@mendikoi.net

Mendikoi - Fraisoro
Elbarrena auzoa, z/g
20159 Zizurkil (Gipuzkoa)
Tel.: 943 692 162
Fax: 943 692 247
E-mail: eafraisoro@mendikoi.net

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL PROCESO DE ELABORACION DE LA SIDRA NATURAL: HACCP

*Analisis Peligros
Puntos Criticos*

1-HISTORIA DEL HACCP

La historia del HACCP comienza en los años 60 en América, es decir, en la etapa crucial de la conquista del espacio de los americanos. Uno de los mayores retos de la NASA durante los 60 era asegurar la salubridad de los alimentos envasados que debían consumir los astronautas en sus misiones espaciales.

Los alimentos se analizaban al final de la etapa de elaboración realizando un control de calidad del producto final, con lo que se podía ver si cumplía o no con las normas de salubridad. Pero este sistema no era eficaz en el espacio ya que los astronautas no podían permitirse el lujo de tomar medidas correctoras respecto al alimento.

Para solventar este problema la NASA se puso en contacto con los laboratorios del ejército estadounidense y comenzaron a elaborar un plan de intervención. Este programa fue el precursor del actual sistema de **análisis de peligros y control e identificación de puntos críticos**.

Se da un paso adelante, del control de calidad del producto final al aseguramiento de la calidad, interviniendo en cada una de las etapas del proceso de elaboración. De esta manera tanto el agricultor como el elaborador de alimentos ofrece un producto de calidad, seguro (desde el punto de vista higiénico) y competitivo en el mercado.

2-DEFINICION DEL HACCP

El método HACCP es un plan que se elabora para el aseguramiento de la calidad de un determinado producto alimenticio.

Este plan se aplica en todo el proceso de elaboración del producto, paso a paso, identificando los riesgos físicos, químicos o microbiológicos que puedan existir en cada una de las etapas, para que posteriormente, se puedan tomar medidas preventivas en los puntos críticos correspondientes.

Este sistema de aseguramiento de la calidad esta basado en las medidas preventivas.

Las bases son las siguientes:

- Identificar evaluar y controlar los peligros durante todo el proceso
- Definir medidas preventivas para que no se den los peligros

3-ASPECTOS DE LA CALIDAD QUE SE PUEDEN ASEGURAR

-SEGURIDAD

Aspectos de un producto que pueden causar enfermedad o muerte.

-SALUBRIDAD

Características o elementos indeseables presentes en un producto, que no ocasionan enfermedad o muerte, pero producen rechazo.

-FRAUDE ECONÓMICO

Acciones accidentales o intencionadas que resultan en engaño o fraude al consumidor.

En el caso de la sidra los peligros que son objeto de prevención serían principalmente los de **salubridad** o de alta calidad. Por ejemplo, la acidez volátil, no supone un riesgo para la salud, pero el consumidor no habituado al consumo de sidra rechaza los productos con niveles de acidez volátil relativamente altos. En caso de que esta acidez volátil sobrepasara el nivel establecido por la legislación sería un fraude económico.

Por lo tanto, el objetivo de la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad en una sidrería estaría destinado a elaborar un producto de una determinada calidad, sin que roce los niveles de la legislación.

4-ASPECTOS LEGALES

Antes de iniciar la fase de planificación de los prerrequisitos o el plan HACCP es necesario que la planta donde se vaya a efectuar el procesamiento del alimento cumpla la legislación vigente. Es decir, la distribución del sistema de producción ha de ser lineal para evitar contaminación cruzada, los suelos y paredes deben estar cubiertos por materiales de fácil limpieza, la maquinaria que esté en contacto con los alimentos de acero inoxidable u otro material homologado, etc...

Es necesario conocer y aplicar la legislación correspondiente a las industrias alimentarias en todos los casos.

5-METODOLOGIA DEL HACCP

1-Definir el ámbito de estudio: Especificar las etapas de inicio y término del proceso. En el caso de la elaboración de la sidra el comienzo sería recepción de materia prima y el final del proceso sería el empaquetado (introducir las botellas de sidra en las cajas), por ejemplo.

2-Selección del equipo HACCP: Seleccionar las personas que llevarán a cabo el plan HACCP. Es necesario que además de las personas que conozcan el procedimiento por experimentación exista algún técnico formado. La presencia de directivos de la empresa en el equipo es fundamental. El plan HACCP deberá adaptarse a la política de calidad de la empresa.

3-Describir el producto:

- Nombre del producto (nombre común)
- Definición del producto (legislación)
- Ingredientes del producto
- Tratamiento o proceso realizado
- Características importantes de producto final en cuanto a seguridad (pH, acidez volátil, acidez fija, polifenoles, %alcohol,...)
- Tipo de embalaje y condiciones de envasado (envase, botellas de vidrio y el embalaje, cajas de cartón, plástico, palets)
- Condiciones de almacenamiento y conservación (temperatura, botellas tumbadas, sistemas de almacenamiento...)
- Vida útil (definir la fecha de consumo preferente. La sidra no es un producto perecedero, por tanto no se establece fecha de caducidad sino fecha de consumo preferente).
- Instrucciones de manejo y uso (refrigeración...)
- Condiciones de transporte.

4-Identificar la utilización esperada: Definir la utilización normal que le dará el usuario al producto, tanto el consumidor habitual como el potencial.

5-Elaborar el diagrama de flujo: Es el esquema del proceso de elaboración; debe ser simple, fácil de entender, incluso para quien no conozca el proceso.

6-Descripción de las etapas: se especifican materias primas o subproductos, operación o tratamiento que se realiza, temperaturas u

otros parámetros, el personal necesario para llevar a cabo la operación y condiciones de almacenamiento.

7-Verificación del diagrama de flujo: cuando el proceso esta en marcha, el equipo encargado del HACCP, ha de verificar lo anotado en el diagrama de flujo y corregir las posibles dudas que hayan surgido mientras se estaba elaborando el diagrama de flujo.

8-Análisis de peligros (Principio 1): consiste en la identificación de peligros y evaluación de peligros. El análisis de los peligros tiene tres fines:

- proporcionar un criterio para seleccionar posibles peligros
- identificar peligros significativos
- identificar peligros que puedan ser usados para desarrollar medidas preventivas en función de las causas que originan los mismos.

Las causas de peligro: son agentes o acciones que si aparecen generan un peligro.

Los signos de peligro: efecto o manifestación perceptible de un peligro en el producto o proceso.

Las causas de los peligros provienen de: **materias primas, mano de obra, medio ambiente, maquinaria y métodos de operación;** son las cinco **M-s**.

Una de las herramientas que utiliza el equipo del HACCP es la tormenta de ideas (Brainstorming).

En la **evaluación** de peligros, que se debe realizar en cada una de las etapas, se debe establecer:

- la probabilidad de ocurrencia (frecuencia: alta, media, baja)
- la gravedad del peligro (severidad del peligro: grave (riesgo de enfermedad muerte), media, leve)
- la detectabilidad. El peligro puede detectarse en los controles y puede que no llegue al cliente; puede detectarse siempre, a veces, o nunca.

Una vez definidos los peligros significativos debemos valorar cuales pasan a ser **no significativos** porque se pueden eliminar modificando alguna pauta del proceso. Por lo tanto debemos rediseñar el plan una vez eliminados los peligros no significativos.

9-Definir medidas preventivas: una vez establecidos los peligros significativos el equipo deberá definir las medidas preventivas para cada peligro significativo.

Definición de medidas preventivas: son aquellas acciones que sirven para eliminar un peligro o reducir su incidencia hasta un nivel aceptable. Son factores físicos, químicos o de otro tipo que pueden ser usados para controlar un peligro identificado. Cada medida preventiva puede controlar mas de un peligro y un peligro puede necesitar mas de una medida preventiva.

10-Identificar PCC: el PCC es una etapa del proceso en el que puede ejercerse control sobre uno o mas factores, que si son controlados puede eliminar o reducir un peligro a nivel notable. Se utiliza un árbol de decisión para determinar cuales son los PCC.

11-Establecer limites críticos: se trata de establecer limites críticos para las medidas preventivas asociadas a cada PCC identificado. Este paso involucra establecer criterios de control que indiquen si una operación esta bajo control en un determinado PCC. El limite critico es el valor que separa la aceptación del rechazo. Es el criterio que debe ser cumplido para una medida preventiva asociada a un PCC.

Por ejemplo, en la fermentación existe un aumento de temperatura, si el aumento de temperatura es excesivo puede haber una alteración del producto. El que la temperatura aumente demasiado es un peligro, la temperatura será un PCC (punto critico de control) y el limite critico (temperatura que no se debe sobrepasar) será de 16°C. Para que esto no ocurra deberemos tomar unas medidas preventivas, refrigeración de la kupela o del local. La causa del aumento de temperatura es la actividad de las levaduras (fermentación).

Los criterios que se utilizan habitualmente para establecer los limites críticos en el caso de la sidra son:

- Tiempo
- Temperatura
- Presión
- Azúcar
- Emisión de CO₂
- Acidez.....

Se deben elegir medios necesarios para cerciorarse de que se ha controlado el peligro en el PCC. La elección de criterios de control depende de la utilidad, viabilidad y del coste, pero siempre es indispensable que ofrezcan un alto grado de garantía.

12-Establecer procedimientos de monitoreo (principio 4): se trata de establecer una secuencia planeada de observaciones o mediciones, es decir un procedimiento, para asegurar si un PCC esta bajo control y para producir un registro preciso.

Mediante el monitoreo se puede detectar un peligro antes de que ocurra, además, se puede observar cuando ha habido desviaciones o perdidas de control. En los casos de perdida de control o desviaciones se deberán tomar medidas correctoras.

Toda la información del monitoreo se registrara para utilizarla posteriormente en la verificación de plan HACCP.

En el monitoreo se anotan las observaciones visuales, además de los parámetros, tiempos, temperatura,...

El monitoreo se puede realizar de forma continua o discontinua. Si es continua se observa la evolución del proceso; si es discontinua se deberán fijar una serie de pautas(frecuencia del muestreo, tamaño de la muestra, responsable de recoger la muestra, generar registros de monitoreo y firma del responsable).

Normalmente, la persona más cercana al PCC es el operario que trabaja en esa etapa de elaboración. Es interesante que este operario sea quien realice el monitoreo del PCC anotando los resultados en los registros correspondientes. El operario ha de estar concienciado y formado para llevar a cabo esta labor.

13-Establecer acciones correctivas(Principio 5):Cuando los resultados del monitoreo indiquen que un PCC no se encuentra bajo control se deben ejecutar las medidas correctivas establecidas.

Por un lado el responsable de calidad es el encargado de determinar si el alimento que se esta produciendo y ha sufrido una desviación se debe desechar, reprocesar o redestinar. Además de tomar la medida correctora oportuna, se debe corregir la causa que ha originado la desviación y asegurar que el PCC esta bajo control.

Por ejemplo, la manzana que nos llega al lugar de recepción de materia prima: tras realizar un monitoreo, (observación visual y prueba de dureza, por ejemplo), y teniendo en cuenta que la recepción de materia prima es un PCC en nuestro sistema de elaboración, observamos que los limites críticos establecidos en

nuestro plan HACCP se sobrepasan bastante. Tendremos que aplicar la mediada correctora oportuna. El responsable de calidad, que en nuestro caso coincidirá con el responsable del plan HACCP, se encargara de decidir si esta materia prima se ha de devolver, procesar o desechar, siempre teniendo en cuenta lo establecido por el plan para estos casos, que para eso esta.

14-Establecer acciones sistemáticas de registros (Principio 6):

Los **registros** que se establezcan deben ser efectivos, que permitan demostrar que se realizan todas las actividades reflejadas en el plan HACCP. La información que se recoja en los registros ha de ser fácil de interpretar por todas las personas involucradas en la elaboración. Estos registros a la vez deben ser fáciles de rellenar y comprensibles para el personal responsable de rellenarlo. Los registros propios de la empresa que existen de antemano también se pueden utilizar.

Los **registros** obtenidos durante a aplicación de los **procedimientos primarios** (son los procedimientos que se aplican a la planta de producción, personal, maquinaria etc...antes de iniciar el proceso de la implantación del HACCP) y que están asociados al HACCP son:

- control de aguas de la planta: potabilización, consumo
- limpieza y sanitizacion
- higiene en las rutinas de trabajo
- control de plagas
- disposición de desechos
- gestión de insumos

Los **registros** obtenidos **durante la operación** del procedimiento HACCP se clasifican en tres grupos:

-**registros de monitoreo:** anotar la temperatura de cada kupela cada 3h, litros que contiene cada una, si esta llena o no, hora de llenado,...

-**registros de acciones correctivas:** la temperatura de una de las kupelas ha sobrepasado la temperatura establecida, $T=20^{\circ}\text{C}$ y hemos tenido que bajar la temperatura utilizando un equipo de frío mas potente, anotaremos a cuanto ha subido la temperatura, cuanto tiempo ha tardado en bajar hasta disminuir por debajo del limite critico, en que kupela ha ocurrido y si hemos tomado una muestra en el momento de la desviación para analizarla en un laboratorio,...

-registros de seguimiento del sistema (verificación): todos los días verificamos que las botellas situadas en la zona de picking del almacén, es decir, la zona donde tenemos preparados los

pedidos para cargarlos en el camión, están a una temperatura inferior a 14°C.

Los registros pueden ser de cualquier forma, gráficos, escritos o informatizados.

Importante: los registros son la herramienta que utilizara la autoridad o el cliente para asegurar que la empresa cumple lo señalado en el plan HACCP. Por lo tanto, resulta adecuado que la empresa mantenga los registros adecuados, al día y archivados correctamente.

15-Establecer procedimientos de verificación: es necesario comprobar que el sistema HACCP funciona correctamente y para ello se realizan una serie de verificaciones:

- verificaciones diarias: en el procedimiento de verificación diaria se revisan los registro diariamente para comprobar que se realiza el control previsto en los PCC y que el control realizado se refleja correctamente en los registros establecidos. También se revisaran los registros diariamente para ver si ha habido desviaciones, si se han tomado las medidas correctoras oportunas en cada caso y si estas se han reflejado correctamente en los registros. Se comprobará si las acciones correctivas han sido efectivas y si los operarios conocen las obligaciones que derivan de la aplicación del plan HACCP.

- verificaciones periódicas: se realiza para asegurar que los PCC están bajo control. En el procedimiento de verificación se incluyen:

- análisis del producto intermedio seleccionado al azar.
- inspecciones visuales de las operaciones
- auditoria mediante listados de comprobación rápidos y completos
- revisión de los registros generados en un periodo
- revisión de las desviaciones y su resolución, incluyendo la disposición del alimento
- revisión de los limites críticos para verificar que son adecuados para controlar los peligros
- revisión de las acciones correctoras tomadas
- verificación integral del sistema: se trata de realizar una revisión completa del sistema HACCP. Se debe realizar por lo menos una vez al año o como consecuencia de:
 - un defecto detectado en la verificación de l sistema
 - una modificación del proceso

- instalación de un equipo nuevo
- cambio de la legislación
- cambios en algún aspecto del sistema
- peligros nuevos

La verificación integral del sistema puede dar lugar a una versión actualizada del plan HACCP.

16-Implantación del HACCP: Como hemos podido observar la implantación del sistema HACCP requiere una serie de pasos formales, el estudio exhaustivo de nuestra planta de elaboración y personal capacitado para llevar a cabo el plan.

Este proceso lo podemos resumir en las **HOJAS DE CONTROL** que dan un punto de vista general del sistema HACCP.

6-PRERREQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA ESTABLECER UN PLAN HACCP

Antes de comenzar a elaborar el plan de aseguramiento de calidad han de controlarse una serie de factores que influyen directamente con el éxito o fracaso el plan HACCP. Se denominan prerrequisitos por que han de estar programados y aprobados antes de implantar el HACCP. Mencionaremos cinco:

- limpieza y desinfección
- seguridad del agua
- buenas prácticas de manipulación
- control de plagas
- buenas practicas agrícolas

Cada uno de estos prerrequisitos debe:

-describir detalladamente todos los procedimientos que deben realizarse (antes, durante y después de la operación) para prevenir la directa contaminación o adulteración del alimento.

-se debe anotar con precisión la frecuencia con que debe realizarse la tarea para cumplir con ese objetivo.

-debe identificarse claramente quien realiza y quien supervisa cada procedimiento.

-se debe explicitar la acción correctiva a tomar cada vez que se produzca un fallo en la prevención de la contaminación del alimento.

Ejemplo de limpieza y desinfección: en la empresa tendremos un local cerrado y destinado a los productos de limpieza tal como nos lo indica la ley. Todos los productos estarán claramente identificados con sus etiquetas. Además, existirá una lista de todos los productos que utilizamos para la limpieza indicando para que se utiliza cada uno de ellos. Los proveedores de los productos nos dará la ficha técnica de cada uno para saber cual es su composición y la concentración.

Imaginemos que en nuestra sidrería utilizamos solamente sosa cáustica diluida en agua, en diferentes concentraciones dependiendo de la superficie que se quiera limpiar. Dentro del plan de limpieza destinado a las maquinas existe uno específico para la **prensa**.

Procedimiento:-Concentración de la sosa cáustica

- Si tiene sistema de auto lavado, definir parámetros: tiempo y temperatura
- limpiar antes del procesado de la manzana y después de cada prensada.
- aclarar con abundante agua
- durante el procesado recoger y limpiar los trozos de manzana o mosto que puedan formar focos infecciosos.

....

Registros: Tendremos un registro de limpieza de la prensa con el resto de registros de limpieza y anotaremos en el cuando realizamos cada uno de las limpiezas, cuanto tiempo tardamos y que programa de limpieza hemos utilizado en caso de que tenga auto lavado

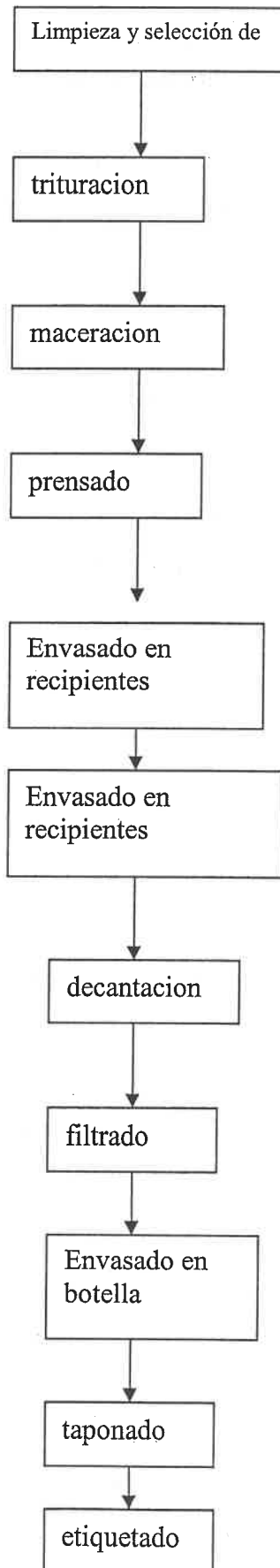
Responsables: dentro del plan de limpieza indicaremos quien es el encargado de realizar la limpieza y quien la supervisara.

Verificar: utilizamos papel pH para verificar que no quedan restos de sosa en la superficie de la prensa.

Medidas correctoras: si se detecta que la prensa no esta limpia tendremos que tomar una serie de medidas correctivas, por ejemplo volver a limpiarla con un disolución de sosa mas concentrada.

Respecto a las **buenas practicas de manipulación** es la empresa la que ha de formar al operario para que este adopte las normas higiénicas correspondientes. Debe tener el carné de manipulador de alimentos.

Diagrama de flujo



FASE	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	PCC	LIMITE CRITICO	VIGILANCIA	MEDIDAS CORRECTORAS	REGISTROS
Limpieza y selección de la manzana	Carga microbiana Contaminación física o química Selección inadecuada Mezcla inadecuada	Control del transporte Control organoléptico y de variedades Control microbiológico Mantenimiento del lugar de trabajo en condiciones higiénicas	2	Cumplir especificaciones técnicas sanitarias Características de la mezcla de manzanas Límite de la carga microbiana BPM	Control: Visual y perceptivo del producto Analítico Proveedor Prácticas de manipulación	Rechazo de la materia prima Limpieza y selección adecuadas Mezcla adecuada de diferentes variedades	Medidas correctoras Incidencias generales y de transporte Características de la manzana (mezcla)
trituracion	Contaminación por equipos Triturado inadecuado	Limpieza adecuada de los equipos Condiciones higiénicas adecuadas del lugar (ausencia de insectos) Ajustado de la trituradora al tipo de manzana		Límite del tamaño de reducción de los trozos de manzana	Revisar condiciones higiénicas de los aparatos Revisar si la trituradora se ha ajustado al tipo de manzana control visual de las practicas de manipulación (BPM)	Reestablecer: Condiciones higiénicas adecuadas El sistema de triturado adecuadamente	Medidas correctoras Incidencias
maceracion prensado	Contaminación por insectos o m.o. que se encuentran en la prensa Contaminación durante el recorrido hasta la prensa Excesiva oxidación Prensado inadecuado	BPM Condiciones de prensado ajustados al tipo de manzana Condiciones mecánicas de la prensa		Grado de prensado	Control: limpieza de la prensa y tuberías del recorrido Mantenimiento de la prensa	Prensado nuevamente Rechazo del producto por contaminación de los equipos	Medidas correctoras
fermentacion	Contaminación por equipos de bombeo y kupelas mal lavadas Aumento de temperatura excesivo Fermentaciones inacabadas Aireación	Control: pH, acidez, Tª Condiciones higiénicas Trasbases	1	Límite de temperatura Límite de acidez Límite de tiempo de fermentación	Anotaciones y seguimiento de las variables de la fermentación, revisión de las condiciones higiénicas de las kupelas	Regulación de los parámetros de la fermentación a través de aditivos autorizados	Anotación de los las Tª, PH t de fermentación Medidas correctoras
decantacion							

Producción Limpia EKOSCAN > ¿Qué es un Ekoscan?

¿Qué es un Ekoscan®?

Un Plan de Acción Ambiental que Ahorra dinero a su Empresa

- ▶ Para qué sirve un Ekoscan
- ▶ ¿En qué consiste el Servicio EKOSCAN® ?
- ▶ ¿EKOSCAN®, un primer paso hacia la ISO 14001?
- ▶ ¿Qué opinan las empresas que ya lo conocen?

Para qué sirve un Ekoscan

Ekoscan® es un servicio que su empresa puede contratar para:

- ▶ Identificar qué aspectos del proceso se pueden mejorar medioambientalmente y cómo hacerlo.
- ▶ Identificar cuál es la legislación medioambiental aplicable a toda actividad industrial y evaluar el grado de cumplimiento en su empresa.
- ▶ Iniciar la Implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental consolidando la Mejora Ambiental Continua de su proceso productivo.

Todo ello en un proceso breve, con baja dedicación por parte de su empresa y que además le permite mejorar la Imagen medioambiental de su empresa ante sus clientes y ante la sociedad.



Los datos obtenidos a través de las más de 60 empresas en las que se ha finalizado ya el servicio son los siguientes:

Duración del servicio	2,5-3,5 meses
Dedicación Interna de la empresa	25-35 h
Grado de satisfacción de las empresas clientes	8 puntos sobre 10
Ahorro de dinero a corto plazo	1-3 millones de pesetas

¿En qué consiste el Servicio Ekoscan®?

El Servicio Ekoscan® consta de las siguientes fases:

- 1.- Elaboración de un **Diagnóstico Económico-Ambiental** centrado en detectar aquellos puntos en que el proceso es menos eficaz económica y medioambientalmente.
- 2.- **Selección de las áreas de mejora**, sobre las que la empresa considera prioritario actuar.
- 3.- Elaboración de un **Análisis Preliminar de la Viabilidad** técnica, económica y a nivel organizativo de las medidas de mejora detectadas.
- 4.- El Servicio Ekoscan® concluye con la definición de un **Plan de Actuación Medioambiental** adaptado a las necesidades de su empresa para poder implantar con éxito las medidas de producción limpia seleccionadas. En definitiva, para mejorar su situación medioambiental.

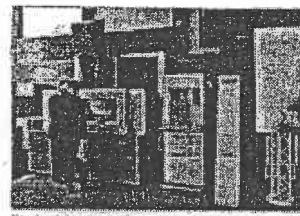
A partir de este momento su empresa decide. Esta herramienta le proporcionará mejoras importantes por sí misma, pero también permite a la empresa aprovechar la oportunidad de encaminar sus pasos hacia objetivos más ambiciosos como la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental según la norma ISO-14001. Así integrará su estrategia productiva en un marco óptimo basado en la correcta gestión ambiental.

Ekoscan®, un primer paso hacia la ISO-14001

El Servicio Ekoscan® ha demostrado ser una herramienta muy útil para PYMES que proyecten iniciar a medio plazo la implantación de un **Sistema de Gestión Ambiental** o incluso para aquellas empresas que simplemente deseen adelantarse a las exigencias ambientales de sus clientes.

El Servicio Ekoscan®, por sus características de brevedad, baja dedicación e involucración de los empleados en el proceso de mejora, constituye una sólida base sobre la que construir el SGMA de su organización.

Así se ha demostrado en la empresa Ona Electroerosión, S.A. que tras finalizar el Ekoscan®, ha conseguido la certificación ISO-14001 en tan sólo 12 meses desde el inicio de su participación en Mecaniso (1).



Ona Electroerosión logra el certificado de gestión medioambiental ISO 14001

El servicio Ekoscan® de la Asociación Mecaniso, ha permitido a Ona Electroerosión, S.A. conseguir la certificación ISO 14001 en tan sólo 12 meses desde el inicio de su participación en Mecaniso. Este servicio, que forma parte del programa de mejora ambiental de Mecaniso, permite a las empresas evaluar su situación ambiental y establecer un plan de acción ambiental. El servicio Ekoscan® se basa en la creación de grupos de mejora específicos, que evalúan las solicitudes de reducción de desperdicios y establecen un plan de acción ambiental. Todo ello en 30 horas de dedicación interna y 3 meses de trabajo. Toda la empresa está motivada implantando las sencillas mejoras ambientales que además nos ahorrarán previsiblemente 1,8 millones de pesetas este mismo año. Ahora podemos integrar el Ekoscan en el Sistema de Calidad o incluso caminar hacia la ISO-14001.

Fuente: DEIA

Pulse sobre la imagen para ampliar el artículo

¿Qué opinan las empresas que ya lo conocen?

"Hemos obtenido resultados inmediatos de mejora ambiental"

Somos una empresa del sector de componentes de automoción con 74 empleados. Teníamos intención de hacer algo sencillo y práctico para mejorar la situación ambiental de nuestra empresa. Iniciamos un Ekoscan. Realizamos un diagnóstico ambiental, creamos un grupo de mejora específico, evaluamos solicitudes de reducción de desperdicios y establecimos un plan de acción ambiental. **Todo ello en 30 horas de dedicación interna y 3 meses de trabajo.** Toda la empresa está motivada implantando las sencillas mejoras ambientales que además nos ahorrarán previsiblemente 1,8 millones de pesetas este mismo año. Ahora podemos integrar el Ekoscan en el Sistema de Calidad o incluso caminar hacia la ISO-14001.



Pedro Luis Vargas

Director Calidad Udalbide, S.A. (IZURZA)

"El Ekoscan es un método eficiente para recibir residuos y costes"

Nuestra empresa pertenece al sector de conservas de pescado y emplea a 42 empleados. Reducir nuestros residuos y emisiones era una de nuestras asignaturas pendientes. Pero realmente no sabíamos por dónde empezar y los recursos humanos y económicos eran ilimitados. **Con el Ekoscan hemos detectado nuestros principales problemas,** seleccionando los que podemos abordar este año e involucrando a toda la empresa en la identificación de posibles soluciones de mejora mediante la creación de grupos de mejora internos. Tras la valoración técnico-económica de las medidas propuestas, hemos establecido un plan de acción con indicadores ambientales de seguimiento del mismo. ¡Esta herramienta es la que necesitábamos para nuestra empresa!

Matteo Orlando

Producción Limpia EKOSCAN > Ventajas de colaborar con IHOBE

Ventajas de colaborar con IHOBE

Además de las ventajas Intrínsecas del Servicio Ekoscan®, colaborando con IHOBE su empresa puede beneficiarse de las siguientes ventajas adicionales:

1.- Mejora de su imagen medioambiental

El pasado 4 de noviembre de 2002, se celebró el "3^{er} Encuentro de Empresas Vascas hacia la mejora ambiental" en el que, al igual que en anteriores ediciones, se reconoce la labor iniciada por todas las organizaciones clientes del Servicio Ekoscan®.

En dicho acto, el Excmo. Sr. Consejero de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, D. Sabán Intxaurreaga, hizo entrega a las empresas de los Diplomas que acreditan la puesta en marcha de un Plan de Mejora Ambiental.

Estos diplomas han podido ser utilizados por algunas empresas Ekoscan® ante los requisitos de sus clientes. Por ejemplo, algunos de los suministradores de MERCEDES-BENZ han presentado el Diploma Ekoscan® como justificante de estar inmersos en un proceso de mejora continua ambiental.



Súmese al listado de clientes del Servicio Ekoscan®

2.- Financiación

¿Sabía usted que IHOBE está organizando un Servicio pionero de Información medioambiental? Si su empresa está dispuesta a colaborar, IHOBE S.A. asume el 50 % de los costes del Servicio Ekoscan® (Para más información contacte con Salomé Cenigaonandia - Tel. 944230743.)

3.- Información y Formación ambiental

Colaborando con IHOBE su empresa podrá participar gratuitamente en los talleres y jornadas temáticas organizadas por IHOBE S.A.. Igualmente recibirá publicaciones medioambientales y un largo etcétera de otras informaciones de gran interés para la Industria Vasca.

Producción Limpia EKOSCAN > ¿Cómo participar?

¿ Cómo participar en un Ekoscan®?

Si usted desea contratar el Servicio Ekoscan® :

- ✦ Contacte en primer lugar con cualquiera de los **consultores habilitados** por Ihobe para ofrecer el servicio. Ellos le informarán sobre las características del Ekoscan y cómo proceder.
- ✦ Si precisa cualquier aclaración adicional puede ponerse en contacto con **Salomé Cenigaonandia** - responsable del Servicio EKOSCAN® de IHOBE en el teléfono **944230743**.

Listado de empresas consultoras que pueden ofrecer TODAS las ventajas del Servicio Ekoscan®


Las 5 consultorías que tienen mayor experiencia en la aplicación de la herramienta Ekoscan son: (ordenados de mayor a menor nº de Ekoscan finalizados)

Empresa	Persona de Contacto	Teléfono	Fax	E-mail	Municipio
MIRANDAOLA	Koldobike Olabide	943-730937	943-730937	mirandaola@euskalnet.net	Legazpi
LIMIA&MARTIN	Kepa Garro	94-4307524	94-4303943	limia001@sarenet.es	Algorta - Getxo
SAYMA	Alnoa Gea	943-440044	943-440144	algea@sayma.es	Donostia
TEKNIMAP	Felipe Gulsasola	943-200936	943-200018	teknimap.fgr@terra.es	Elbar
ONDOAN	Galzka Astorkia	94-4522313	94-4521047	gastorkia@ondoan.com	Zamudio

También pueden ofrecer todas las ventajas del Servicio Ekoscan® :

Empresa	Persona de Contacto	Teléfono	Fax	E-mail	Municipio
AZTI	Aintzane Esturo	94-6029400	94-6870006	aesturo@suk.azti.es	Sukarrieta (Bizkaia)
EKOTEK	Teresa Tejero	94-4180268	94-4780025	webmaster@ekotek.euskalnet.net	Barakaldo
GAIKER	Oscar Salas	94-6002323	94-6002324	salas@galker.es	Zamudio
G&M Easo	Gurutz Garmendia	943-448237	943-448202	info@gm-easoconsultores.com	Donostia
HAIZEA	Angélica Moreno	943-392229	943-391816	haizea@ctv.es	Donostia
LEIA	Eduardo Gainza	945-298144 Ext. 136	945-298217	eduardog.leia@sea.es	Miñano (Araba)
NOVOTEC	Pilar Zayas	94-4761190	94-4470071	pzayas@alv.novotec.es	Bilbao
OPE	Natalia Antomás	943-316115	943-216928	nantomas@opeconsultores.es	Donostia
ORBERE	Silvia Matabuena	94-4476066	94-4475769	orbere@orbere.com	Bilbao

Otros consultores que pueden ofrecer el Servicio Ekoscan® son: F.M. ETAYO, IDEMA, IDOM, INGURU, SGS, SOPRECS

Página Inicio | Índice | Buscador | Mapa del Web | Contacte con Nosotros | 

© IHOBE S.A. C/ Ibañe de Bilbao 28-8ª planta , 48009 BILBAO. TEL. 94 423 07 43 / FAX. 94 423 59 00
E-MAIL: info@ihobe.net WEB: www.ihobe.net
Página actualizada a 29 de julio de 2002 .