

# Mancomunidad Campo de Calatrava

Acción: Sep01

Folleto Divulgativo Programa de Apoyo Medioambiental a las Pymes

Septiembre 2003



La Mancomunidad de Municipios y los Excmos. Ayuntamientos del territorio apuestan por un desarrollo rural compatible con la riqueza medioambiental del Campo de Calatrava

## Buenas Prácticas para la Prevención Medioambiental



Una comarca con fuertes lazos de unión

*Con el objetivo de propiciar el desarrollo rural de la comarca del Campo de Calatrava, desde la Mancomunidad de Municipios se apuesta por las acciones de formación, divulgación y orientación en materia medioambiental destinadas a los trabajadores de las Pymes y profesionales autónomos del territorio*

En el corazón de la provincia, la Mancomunidad de Municipios del Campo de Calatrava, integrada por los Excmos. Ayuntamientos de Aldea del Rey, Almagro, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Carrión de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villanueva de San Carlos y Villar del Pozo, con el objeto de fomentar el desarrollo sostenible de la Comarca, donde la prevención medioambiental se

presenta como un elemento esencial a considerar, cuenta por segundo año consecutivo con el Programa de Apoyo Medioambiental a las Pymes del Campo de Calatrava.

La presente publicación, cofinanciada por la Fundación Biodiversidad y el Fondo Social Europeo, como folleto divulgativo, en el marco del Programa Operativo "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" (2000-2006) objetivos 1 y 3 con una tasa de cofinanciación del 70 y 45 % respectivamente, pretende contribuir a la difusión entre los trabajadores y profesionales autónomos de las buenas prácticas medioambientales en los principales sectores económicos de la comarca, facilitando una sencilla guía de consejos prácticos a aplicar directamente en la empresa.

Para los sectores de la Madera, Turismo y Agroalimentaria de la comarca

Consejos prácticos para la prevención medioambiental en la empresa

Una apuesta por el desarrollo de la Mancomunidad de Municipios

Cofinanciado por la Fundación Biodiversidad y el FSE

# AGROALIMENTARIA

## Buenas Prácticas

Dentro de las industrias agroalimentarias deberemos tener en cuenta los principales residuos en las diferentes actividades productivas para respetar nuestro entorno.

En el subsector del aceite, los residuos más problemáticos son los alpechines y los orujos. También hay que considerar aquí los residuos generados por la limpieza de los molinos, cintas transportadoras, batidoras, depósitos y almacenes de las instalaciones.

En el subsector del vino, principalmente son las vinazas y lías. El resto de residuos que se producen son restos de hojas o ramajes.

En el subsector de las conservas vegetales, son las enormes cantidades de residuos sólidos orgánicos de restos vegetales y aguas residuales.

En el subsector de las harinas y cereales, los principales residuos es la generación de polvo producida que puede llegar a ocasionar problemas de seguridad laboral.

Entre las principales recomendaciones, por actividades, podemos destacar,

### Almacenamiento de materias primas:

No posea un excesivo stock. Compre responsablemente y en los envases adecuados según su demanda. No adquiera excesivos productos de laboratorio. Posea un inventariado correcto y actualizado de sus productos almacenados. Conserve adecuadamente los productos de laboratorio, utilizando correctamente los cierres herméticos, evitando así fugas y derrames involuntarios. En las conservas, evite la caducidad de los productos. En las harinas y cereales, almacénelos correctamente en zonas con buena ventilación.

### Derrames involuntarios y consumos de agua:

Piense que una fuga o derrame involuntario

significa una pérdida de dinero considerable. Adecúe sus instalaciones para evitar derrames y fugas. Prevea y prevea soluciones antes de que ocurran los derrames. Utilice dispositivos de recogidas de productos. Coloque contadores de agua para conocer el consumo real. Revise las tuberías y los grifos, por si existen fugas. Conozca los consumos de agua en las limpiezas. Establezca métodos de ahorro de agua en su instalación.

### Vertidos:

Sea consecuente con lo que vierte al alcantarillado, sabiendo que puede producir atascos en la red de saneamiento si vierte excesivos restos vegetales. Las aguas residuales deben contener la mínima cantidad de restos vegetales. No vierta tampoco a la red de saneamiento aguas con residuos peligrosos diluidos. Evite los riesgos de rotura de balsas de decantación de alpechines y de orujos.

### Limpieza de las instalaciones:

Utilice métodos de limpieza a presión. Barra en vez de utilizar el simple «manguerazo». Coloque tamices y rejillas en los sumideros evitando que los residuos orgánicos vayan directamente a la red de saneamiento. En las bodegas, coloque a la salida de los depósitos cestos que filtren el agua y acumulen los tartratos. Neutralice todos los análisis que realice en el laboratorio antes de verterlos.

### Emisiones de gases:

Controle periódicamente sus instalaciones de combustión. Si es posible, utilice combustibles de bajo poder contaminante. En bodegas, etiquete las botellas de SO<sub>2</sub> y colóqueles fichas de seguridad. Utilice elementos de protección individual, previniendo accidentes laborales. En las harinas y cereales, disponga de aspersores o pequeños difusores de agua para evitar el acumulo de polvo y establezca filtros para evitar la emisión de partículas de polvo.

### Residuos:

Emplee contenedores de recogida selectiva, poniendo especial interés en los residuos peligrosos. En bodegas, recoja las lías y raspones en contenedores. En almazaras, recoja los orujos y alpechines en balsas. Revise las balsas por riesgos de rotura accidental. Modifique sus instalaciones a sistemas de dos fases o ecológicos. Gestione adecuadamente los aceites de maquinas.

### Energía:

Utilice bombillas de bajos consumos. Apague las luces de las zonas que no se utilice, prevea zonas de trabajo con luz del día. Utilice fluorescentes sin mercurio, gastan menos y no tienen metales pesados contaminantes. Analice su consumo y piense que el derroche energético le hace perder dinero.

## Ficha Técnica



### MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS CAMPO DE CALATRAVA

ALDEA DEL REY / ALMAGRO / BALLESTEROS DE CIVIA /  
BOLANOS DE CIVIA / CABRION DE CIVIA / GRANATULA DE  
CIVIA / INHUESTURBA / POZUELO DE CIVIA / TORRALBA  
DE CIVIA / VALESUELA DE CIVIA / VILLANUEVA DE SAN  
CARLOS / VILLAR DEL POZO

La información técnica correspondiente al presente folleto divulgativo ha sido generada desde el propio Programa de Apoyo Medioambiental a las Pymes del Campo de Calatrava.

Boletín Informativo  
Programa de Apoyo  
Medioambiental a las Pymes del  
Campo de Calatrava

Septiembre 2003

Depósito Legal:

Edita: Mancomunidad de  
Municipios del Campo de  
Calatrava, Plaza Mayor, número 1.  
13270 Almagro.

Teléfonos: 926261015-926884428.

Fax: 926860343.

Correo electrónico:

propymes@biodiversidad-  
calatrava.com

Coordinación y redacción: Pedro  
J. Ripoll y José Juan López.

Publicación realizada en papel reciclado

# HOSTELERIA Y TURISMO

Dentro de las actividades relacionadas con el sector de la Hostelería y Turismo, plantear las siguientes recomendaciones de buenas prácticas medioambientales:

### Compras:

Contacte con los proveedores y exija los requisitos de calidad medioambientales verificables. En el uso de plaguicidas y herbicidas, elija alternativas en la compra de productos que sean menos contaminantes (toxicidad baja). No posea un excesivo stock, compre responsablemente y en los envases adecuados según su demanda. Utilice papel reciclado o ecológico en las actividades del establecimiento.

### Consumo de agua:

Estudie la posibilidad de utilizar las aguas no potables para uso en cisternas. Incluya el control de los consumos de agua en los contratos de mantenimiento y control de instalaciones y consumos. Instale cabezales de bajo consumo en las duchas. Controle periódicamente el flujo de descarga de los retretes. Instale grifos temporizados o por células. Elabore un libro de mantenimiento y revisión periódica de grifos, fregaderos y lavabos.

## MADERA Y MUEBLE

## Buenas Prácticas

Podemos considerar los residuos como principal aspecto ambiental a tratar en el sector, y para ello debemos conocer con precisión el PROCESO PRODUCTIVO individual. Por tanto, resulta esencial que se haga en la propia empresa un análisis de las materias primas consumidas para conocer cuál es la generación exacta de residuos, y si existe posibilidad de reducir la producción de los mismos. Una vez que se determina el volumen y tipología de sus residuos, se debe proceder a realizar una correcta segregación de los mismos. Así, los residuos más comunes son de tres tipos:

### Residuos inertes:

Compuestos principalmente por serrín, trozos de madera y melamina, plásticos o cartones, como la parte más voluminosa de los mismos.

### Residuos de herrajes:

Pudiendo muy bien convertirse en lo que llamamos subproductos para la empresa, procediendo a gestionar su venta al peso.

### Residuos peligrosos:

Son aquellos que han contenido sustancias peligrosas o que, por sus características, pueden ser perjudiciales para el medio ambiente, como los envases de disolventes, barnices, lacas, colas, tintes, etc.

También hay que tener en cuenta los VERTIDOS generados en este tipo de industrias. Especialmente aquellos procedentes de cabinas de barnizado que funcionan mediante cortinas de agua. Dichas aguas no pueden ser vertidas directamente al colector, sino que, previamente deben sufrir un tratamiento que garantice

su minimización. Así, resulta crucial en la empresa la separación adecuada de los residuos, puesto que su mezcla puede llegar a provocar que los inertes se conviertan en peligrosos en el caso de vertidos accidentales, fugas, etc.

En líneas generales las acciones a realizar como buenas prácticas deben ir encaminadas a la **MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS**. Y éstas pueden ser, como recomendación general para su empresa:

### Sustitución química de barnices y pinturas:

Utilice barnices con bajo contenido en disolventes y use tintas de base acuosa, evitando así las posibles emisiones de compuestos orgánicos volátiles.

### Modificación de las técnicas de los procesos:

Instale en la medida de sus posibilidades máquinas de rodillo para barnizado de tablero plano, reduciendo así también la emisión y consumo de disolventes; utilice medios mecánicos para eliminar recubrimientos, reemplazandose esta forma disolventes por procesos de lijado; instale cabinas de barnizado con sistemas de depuración, como cortinas de agua o filtros secos.

### Modificaciones en los equipos:

Para alargar la vida útil de las cortinas, instale filtros en la recirculación del agua. Sustituya la pulverización neumática seca por técnicas alternativas como la Baja Presión (HVLP), mixta ("Airmix"), Alta Presión ("Airless") o la técnica Calo,

instalando equipos de mezclado para los diferentes componentes del barniz y definiendo claramente la dosificación de los mismos, con lo cual conseguirá además ahorros efectivos de barniz y disolventes.

### Valorización de residuos:

Reutilice los restos de barniz, reciclando además el disolvente e instalando sistemas de recuperación del mismo; recurra al aprovechamiento energético de los recortes de madera para producir calor y vapor; reutilice los envases vacíos para mezclas u otras operaciones.

### Buenas prácticas de operación y gestión:

Utilice disolventes multifunción; compruebe periódicamente la aparición de productos menos contaminantes; planifique la producción para reducir la generación de residuos; prevenga derrames y escapes; mantenga los envases cerrados para evitar la evaporación.

### Almacenamiento de materias primas:

Adopte criterios medioambientalmente responsables en la compra de materias primas y establezca controles de estocaje y de condiciones de almacenamiento.

### Almacenamiento de residuos:

Realice una adecuada selección de los residuos, así como de su almacenamiento, dándole una importancia especial a los residuos tóxicos y peligrosos, que deberán ser gestionados, de acuerdo a la legislación vigente, por un Gestor Autorizado.

## TURISMO

## Buenas Prácticas

### Energía:

Elabore un libro que recoja los consumos, los aspectos técnicos de las instalaciones, sus revisiones, etc.. Utilice bombillas de bajo consumo. Estudie la implantación de energías renovables.

### Emisiones gaseosas:

Controle periódicamente la calidad del aire interior en cuanto a la presencia de microorganismos en los sistemas de aire acondicionado. Verifique que los gases de refrigeración no son dañinos para el medioambiente (sustitúyalos por productos menos perjudiciales para la capa de ozono). Guarde constancia documental de los residuos retirados por gestores autorizados. Mantenga y revise de forma periódica y documental los filtros

de aire y ventilación.

### Residuos:

Realice una recogida selectiva de los residuos valorizables y que puedan ser gestionados (papel-cartón, vidrio, envases, pilas, textiles, etc). Elabore un plan escrito de cómo debe hacerse esta recogida selectiva. Conciencie a sus trabajadores y clientes, mediante carteles informativos, del modo de operar frente a todo tipo de residuos. Elabore un plan de minimización de residuos desde las compras. Preste especial atención a los residuos tóxicos y peligrosos.

### Ruidos:

Haga revisiones periódicas, limitando ruidos en los diferentes equipos de sonido

que ponga en funcionamiento. Modifique sus instalaciones para reducir los ruidos al exterior. Cumpla con la normativa existente.

### Instalaciones y servicios:

Coloque avisos y notas informativas sobre comportamiento y consejos ecológicos. De información de los beneficios medioambientales derivados de la realización de buenas prácticas como el cambio de ropa de cama y de toallas de baño de forma no diaria. Busque cauces para colaborar en la conservación del medioambiente natural del entorno. Incluya elementos de artesanía local en las zonas comunes y en las unidades de alojamiento como medida de protección del patrimonio cultural local.

# El Campo de Calatrava en clave medioambiental

Con el desarrollo por segundo año consecutivo del Programa de Apoyo Medioambiental a las Pymes de la Mancomunidad de Municipios

La Mancomunidad de Municipios del Campo de Calatrava, integrada por los Excmos. Ayuntamientos de Aldea del Rey, Almagro, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Carrión de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villanueva de San Carlos y Villar del Pozo, con el objeto de fomentar un desarrollo sostenible de la Comarca, cuenta por segundo año consecutivo con el PROGRAMA DE APOYO MEDIOAMBIENTAL A LAS PYMES DEL CAMPO DE CALATRAVA.

Este Programa pretende la mejora de la formación y sensibilización medioambientales de los trabajadores, directivos de pequeñas y medianas empresas, autónomos y profesionales relacionados con el sector medioambiental, estando cofinanciado por la Fundación Biodiversidad y el Fondo Social Europeo, dentro del Programa Operativo "Iniciativa Empresarial y

Formación Continua" (2000-2006) para Regiones Objetivos 1 y 3 con una tasa de cofinanciación del 70% y 45% respectivamente.

### Acciones

El incremento de la sensibilización social ante el deterioro ambiental ha supuesto la aparición de un nuevo marco caracterizado por la exigencia de que la actividad productiva de las empresas sea compatible con la protección del entorno y con una correcta gestión de los recursos naturales. La gestión medioambiental pasa a ser una condición necesaria para garantizar el normal funcionamiento de las empresas, la obtención de beneficios e incluso, la propia supervivencia de la compañía.

Bajo estos principios, y conforme al convenio firmado, la Mancomunidad de Municipios del Campo de Calatrava siguiendo su vocación de colaboración con el tejido productivo del territorio, se plantea desarrollar una serie de ac-

**PROGRAMA DE APOYO MEDIOAMBIENTAL A LAS PYMES DEL CAMPO DE CALATRAVA**

ACCIONES A DESARROLLAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES
3ep01	Edición de Folleto Dinámico
3ep02	Curso de Catering 3 platos
3ep03	Guía de Buenas Prácticas Ambientales del Sector Metal del Campo de Calatrava, en soporte de papel
3ep04	Guía de Buenas Prácticas Ambientales del Sector Agropecuario del Campo de Calatrava, en soporte de papel
3ep05	Guía de Buenas Prácticas Ambientales del Sector Metal del Campo de Calatrava, en soporte de CD
3ep06	Guía de Buenas Prácticas Ambientales del Sector Agropecuario del Campo de Calatrava, en soporte de CD
3ep07	Diagnóstico Medioambiental del Sector Metal del Campo de Calatrava
3ep08	Diagnóstico Medioambiental del Sector Agropecuario del Campo de Calatrava
3ep09	Seminario sobre Tratamiento de Residuos y Piletas Negras del Campo de Calatrava
3ep10	Seminario sobre Nuevos Yacimientos de Carbón en Medio Ambiente del Campo de Calatrava
3ep11	Observatorio Medioambiental del Campo de Calatrava
3ep12	Página Web Medioambiental

CURSOS Y JORNADAS A DESARROLLAR

3ep13	Curso "Tratamiento de Residuos y Valorización Económica"
3ep14	Fecha de inicio: 8 de Octubre de 2003
3ep15	Curso "Introducción a la Gestión Ambiental"
3ep16	Fecha de inicio: 5 de Octubre de 2003
3ep17	Curso "Estudio de Impacto Ambiental Pymes"
3ep18	Fecha de inicio: 7 de Octubre de 2003
3ep19	Curso "Caso del Sotillo y Medio Ambiente"
3ep20	Fecha de inicio: 10 de Octubre de 2003
3ep21	Jornadas "Comportamiento Ambiental en las Pymes"
3ep22	Fecha prevista: 15 de Octubre 2003

Periodo de preferencia para los cursos del 21 de julio hasta el 12 de noviembre

La Mancomunidad de Municipios del Campo de Calatrava, integrada por los Excmos. Ayuntamientos de Aldea del Rey, Almagro, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Carrión de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villanueva de San Carlos y Villar del Pozo, con el objeto de fomentar un desarrollo sostenible de la Comarca, cuenta por segundo año consecutivo con el PROGRAMA DE APOYO MEDIOAMBIENTAL A LAS PYMES DEL CAMPO DE CALATRAVA.

Este Programa pretende la mejora de la formación y sensibilización medioambientales de los trabajadores, directivos de pequeñas y medianas empresas, autónomos y profesionales relacionados con el sector medioambiental, estando cofinanciado por la Fundación Biodiversidad y el Fondo Social Europeo, dentro del Programa Operativo "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" (2000-2006) para Regiones Objetivos 1 y 3 con una tasa de cofinanciación del 70% y 45% respectivamente.

El incremento de la sensibilización social ante el deterioro ambiental ha supuesto la aparición de un nuevo marco caracterizado por la exigencia de que la actividad productiva de las empresas sea compatible con la protección del entorno y con una correcta gestión de los recursos naturales. La gestión medioambiental pasa a ser una condición necesaria para garantizar el normal funcionamiento de las empresas, la obtención de beneficios e incluso, la propia supervivencia de la compañía.

Bajo estos principios, y conforme al convenio firmado, la Mancomunidad de Municipios del Campo de Calatrava siguiendo su vocación de colaboración con el tejido productivo del territorio, se plantea desarrollar una serie de acciones para mejorar la cualificación profesional y asegurar la permanencia del empleo de los trabajadores de la comarca.

Desde la puesta en funcionamiento del Observatorio Comarcal, como punto de información a las empresas de la comarca, hasta los cursos específicos para trabajadores y autónomos, pasando por los estudios sectoriales y la edición de guías de buenas prácticas medioambientales para su divulgación entre las empresas de la comarca, teniendo presente que la totalidad de las actuaciones son de carácter público y gratuito.

Destinatarios

El Programa está dirigido a todos los trabajadores de Pymes y autónomos de los municipios integrantes de la Mancomunidad del Campo de Calatrava, con especial atención a colectivos desfavorecidos que presentan mayores dificultades de acceso y permanencia en el mundo laboral: mujeres, mayores de 45 años, discapacitados, jóvenes que no han finalizado su formación obligatoria, colectivos que presentan un alto riesgo de exclusión en el mercado de trabajo e inmigrantes.

Interesados

Todos aquellos interesados en recibir mayor información al respecto o realizar cualquier consulta, tanto trabajadores en activo como empresarios de los diferentes sectores productivos de la comarca, pueden dirigirse al teléfono de contacto **926 88 44 28** del Observatorio Comarcal, ubicado en el Centro de Formación "El Salobral", Polígono Industrial de Bolaños de Calatrava, Ctra. Torralba, Km. 2, apartado de Correos 111, 13260 Bolaños de Calatrava.

El Programa dispone además de la página web [www.biodiversidad-calatrava.com](http://www.biodiversidad-calatrava.com) como acción de divulgación general, con el correo electrónico de referencia [propymes@biodiversidad-calatrava.com](mailto:propymes@biodiversidad-calatrava.com).

Campo de Calatrava



El Observatorio Comarcal, al servicio de los empresarios

Acciones cofinanciadas por la Fundación Biodiversidad y el Fondo Social Europeo en el marco del Programa Operativo "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" (2000-2006) objetivos 1 y 3 con una tasa de cofinanciación del 70 y 45 % respectivamente



El Fondo Social Europeo contribuye al desarrollo del empleo, impulsando la empleabilidad, el espíritu de empresa, la adaptabilidad, la igualdad de oportunidades y la inversión en recursos humanos.

**COFINANCIAN ESTA PUBLICACIÓN**