

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Declaración Ambiental 2010
Universitat Politècnica de València

UPV.MA-DA.2010-UPV-01



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ÀREA DE MEDI AMBIENT, PLANIFICACIÓ
URBANÍSTICA I ORDENACIÓ DELS CAMPUS

Camino de Vera s/n - 46022 VALENCIA
Tel.: 963 87 70 38 - Ext.: 77038
Fax: 963 87 70 39 - Ext.: 77039
e-mail: medioambiente@upvnet.upv.es
www.upv.es/medioambiente



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ÀREA DE MEDI AMBIENT, PLANIFICACIÓ
URBANÍSTICA I ORDENACIÓ DELS CAMPUS



 **SGA UPV**
Sistema de Gestión Ambiental

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Declaración Ambiental 2010
Universitat Politècnica de València

UPV.MA-DA.2010-UPV-01





Universitat Politècnica de València.
Àrea de Medio Ambiente, Planificación Urbanística
y Ordenación de los Campus
Camino de Vera s/n - Edificio 8H

Código del documento: UPV.MA-DA.2010-UPV-01
Revisión: 01
Fecha: Marzo 2011

Aprobado por:

Juan Juliá Igual
Excmo. Sr. Rector Mgfc. de la Universitat Politècnica de València

Fecha: abril 2011



TABLA DE CONTENIDOS



1. Introducción



2. Presentación del Sistema de Gestión Ambiental



3. Descripción de los aspectos ambientales significativos de la organización



4. Plan ambiental 2010



5. Descripción del comportamiento ambiental

- 1.1. Presentación de la organización.
- 1.2. Alcance del Sistema de Gestión Ambiental. La UPV en cifras.
- 1.3. Situación /emplazamiento de los campus de la UPV.

- 2.1. Política Ambiental.
- 2.2. Estructura y responsabilidades ambientales.
 - 2.2.1. Órganos universitarios con responsabilidades ambientales.
 - 2.2.2. Órganos unipersonales con responsabilidades ambientales.
- 2.3. Descripción documental del Sistema de Gestión Ambiental.

- 3.1. Criterios de evaluación.
- 3.2. Aspectos ambientales significativos en situación normal.
- 3.3. Aspectos ambientales significativos en situaciones anormales y de emergencia.

- 5.1. Indicadores de comportamiento ambiental.
 - 5.1.1. Eficiencia energética.
 - 5.1.2. Eficiencia en el consumo de materiales.
 - 5.1.3. Consumo de agua.
 - 5.1.4. Generación de residuos no peligrosos.
 - 5.1.5. Generación de residuos peligrosos.
 - 5.1.6. Ocupación del suelo.
 - 5.1.7. Generación de emisiones.



6. Requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente



7. Otros factores



8. Plazo para la siguiente Declaración Ambiental



9. Entidad verificadora

- 5.2. Otros indicadores de comportamiento ambiental.
 - 5.2.1. Consumo de energía eléctrica.
 - 5.2.2. Consumo de agua de pozo.
 - 5.2.3. Ambientalización curricular.
- 5.3. Indicadores de gestión.
 - 5.3.1. Grado de consecución de los planes.
 - 5.3.2. Acciones formativas, de sensibilización y participación.
 - 5.3.3. Comunicación.

6.1. Principales requisitos ambientales

- 7.1. Campus de Excelencia Internacional VLC/Campus
- 7.2. Implantación del Sistema de Gestión de Demanda y Recursos Energéticos (DERD).
- 7.3. Conservación de la biodiversidad
- 7.4. Adhesión al grupo de trabajo de entidades EMAS de la Comunidad Valenciana.
- 7.5. Medio ambiente, sociedad y universidad en la prensa.



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación de la organización.

La Universitat Politècnica de València (UPV) es una institución de derecho público, dotada de personalidad jurídica y patrimonio propio. Como institución de educación superior, goza de autonomía académica, económica, financiera y de gobierno.



Principios inspiradores de la actuación de la Universidad:

- Libertad
- Igualdad
- Justicia
- Solidaridad
- Pluralismo
- **Con pleno respeto al desarrollo sostenible**

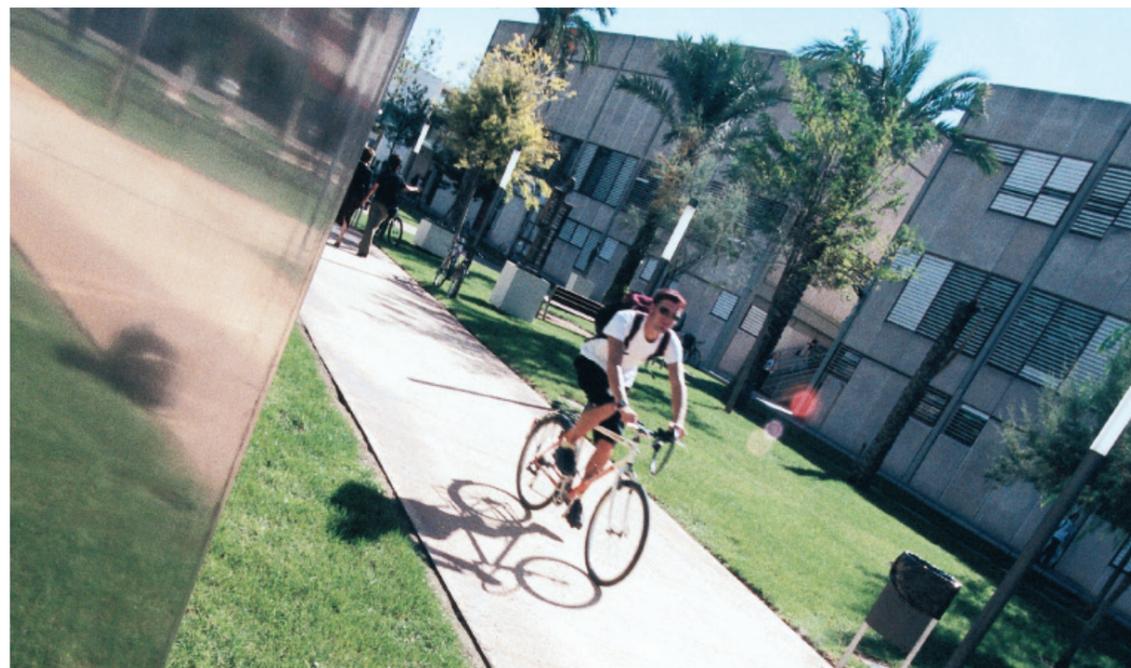
Fines de la UPV (Artículo 02: Estatutos):

- 1.- La **formación integral de los estudiantes** a través de la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, técnica, del arte y la cultura, desde el respeto a los principios éticos, con una decidida orientación a la consecución de empleo de acuerdo con su nivel de estudios.
- 2.- El **estudio, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y artístico**, así como la participación en los procesos de innovación.
- 3.- La **contribución y apoyo científico, técnico y artístico, al desarrollo cultural, social y económico** del Estado y en particular de la Comunidad Valenciana.
- 4.- Asegurar una **formación en contacto directo con los problemas reales**, por lo que los planes de estudio deben contemplar un mínimo de prácticas tuteladas en empresas, instituciones públicas, fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, con arreglo a un proyecto formativo y velando por los intereses del alumno, estableciendo mecanismo de acreditación.
- 5.- **Proporcionar formación superior de calidad** durante toda la vida profesional de sus egresados.
- 6.- La **intensificación en la cooperación internacional** mediante el intercambio de miembros de la comunidad universitaria, la colaboración en el marco de la docencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Es objetivo de esta universitat que todos sus alumnos puedan cursar un período de sus estudios universitarios en universidades de otros países.
- 7.- El **fomento y expansión de la cultura y el conocimiento** por medio de programas de extensión universitaria.
- 8.- Favorecer la **práctica deportiva** de todos los miembros de la comunidad universitaria, compatibilizándolo con sus actividades universitarias.
- 9.- El fomento de la **efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres**, así como garantizar la igualdad de oportunidades y no discriminación por razones de sexo, orientación sexual, raza, religión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

El Plan Estratégico UPV 2007/2014, en su Eje III: Compromiso social y valores, establece el objetivo III.2 que incluye la **línea estratégica de posición activa a favor de la sostenibilidad y el medio ambiente**. Para dicha línea se define un **Plan de Compromiso Medioambiental** cuyo objeto es definir una política medioambiental que controle y minimice el impacto ambiental de la UPV, y aumentar la sensibilidad ambiental del personal y los futuros profesionales que se encuentran en formación.

El Plan de Compromiso Medioambiental se materializó con la inscripción de la UPV, en mayo de 2009, en el registro EMAS, convirtiéndose en la primera universidad española con un Sistema de Gestión Ambiental verificado según EMAS. Actualmente el SGA ha realizado su transición adaptándose a los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) nº 1221/2009.

Por segundo año consecutivo la UPV ha sido nominada a los Premios Europeos EMAS en la categoría de administración pública. Esta nominación ha conllevado el reconocimiento, por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, de la Universitat Politècnica de València como la **mejor organización española registrada en EMAS del año 2010** en la categoría de administración pública.



1.2. Alcance del Sistema de Gestión Ambiental. La UPV en cifras.

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la UPV comprende todas las actividades de docencia, investigación y servicios asociados a las mismas, así como los procesos de gestión administrativa y de mantenimiento de los servicios e instalaciones que desarrolla la comunidad universitaria en los campus de Alcoy, Gandia y Vera.

A continuación se describen las unidades incluidas dentro del SGA, así como las actividades incluidas en el alcance y las principales características para cada uno de los centros registrados. La información específica de cada uno de los campus, como son las titulaciones ofertadas, los servicios, etc., se encuentra disponible en la página web de la UPV (<http://www.upv.es>).

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN:

Organización: Universitat Politècnica de València.

Domicilio social: Camino de Vera s/n.

CIF: Q4618002B

NACE 2009: 85.42 (Educación terciaria)

Número de unidades incluidas en el SGA por Centro registrado:

Actividad	Alcoi	Gandia	Vera	UPV	
Docencia	Escuelas/Facultades	1	1	11	13
	Departamentos	1	0	41	42
	Secciones departamentales campus externos	22	26	0	
Estructuras de Investigación	0	1 ¹	36	36	
Servicios universitarios	Comunes			89	
Empresas con instalaciones permanentes	2	2	38	42	
Total UPV				222	

1. El instituto presente en el campus de Gandia no se incluye dentro del cómputo total de unidades de la UPV, por no disponer de espacios exclusivos en el campus.

CENTRO: CAMPUS DE VERA

Dirección Postal: Camino de Vera s/n. 46022 Valencia.

Servidor www: <http://www.upv.es>.

Miembros de la comunidad universitaria Curso 2009-2010:

- Número de alumnos matriculados: 33.007
- Número de trabajadores: 7.769

Extensión:

- Superficie construida: 618.757 m².
- Superficie ajardinada: 117.055 m².

Número de Escuelas/Facultades: 11

Empresas: 38

Actividades incluidas en el alcance:

Docencia: Actividades docentes para la obtención de los títulos oficiales y títulos propios, incluidos los masters y otras titulaciones impartidas en el campus.

Investigación: Actividades de investigación realizadas por el personal de los 41 departamentos que imparten docencia en Vera, así como por los 36 institutos de investigación ubicados en el campus.

Procesos de gestión administrativa y mantenimiento:

- Procesos de organización de la actividad docente e investigadora de las 11 Escuelas/Facultades y de los centros e institutos de investigación.
- Servicios complementarios a la docencia e investigación.
- Servicios Centrales.
- Actividades de mantenimiento del campus.

CENTRO: CAMPUS DE GANDIA

Dirección Postal: C/ Paranimf, 1. 46730 Grao de Gandia.

Servidor www: <http://www.gandia.upv.es>.

Miembros de la comunidad universitaria Curso 2009-2010:

- Número de alumnos matriculados: 2.023
- Número de trabajadores: 273

Extensión:

- Superficie construida: 32.416 m².
- Superficie ajardinada: 7.020 m².

Número de Escuelas/Facultades: 1

Empresas: 2

Actividades incluidas en el alcance:

Docencia: Actividades docentes para la obtención de los títulos oficiales y títulos propios, incluidos los masters y otras titulaciones impartidas en el campus.

Investigación: Actividades de investigación realizadas por el personal de las 26 secciones departamentales que imparten docencia en Gandia, y por 1 instituto de investigación.

Procesos de gestión administrativa y mantenimiento:

- Procesos de organización de la actividad docente e investigadora: Área de información, Secretaría, Administración y Dirección del Centro.
- Servicios complementarios a la docencia e investigación.
- Actividades de mantenimiento del campus.



CENTRO: CAMPUS DE ALCOI

Dirección Postal: Plaza Ferrándiz y Carbonell s/n. 03801 Alcoi (Alicante).

Servidor www: <http://www.epsa.upv.es>.

Miembros de la comunidad universitaria Curso 2009-2010:

- Número de alumnos matriculados: 2.162
- Número de trabajadores: 288

Extensión: - Superficie construida: 23.633 m².

Número de Escuelas/Facultades: 1

Empresas: 2

Actividades incluidas:

Docencia: Actividades docentes para la obtención de los títulos oficiales y títulos propios, incluidos masters y otras titulaciones, impartidos en el campus.

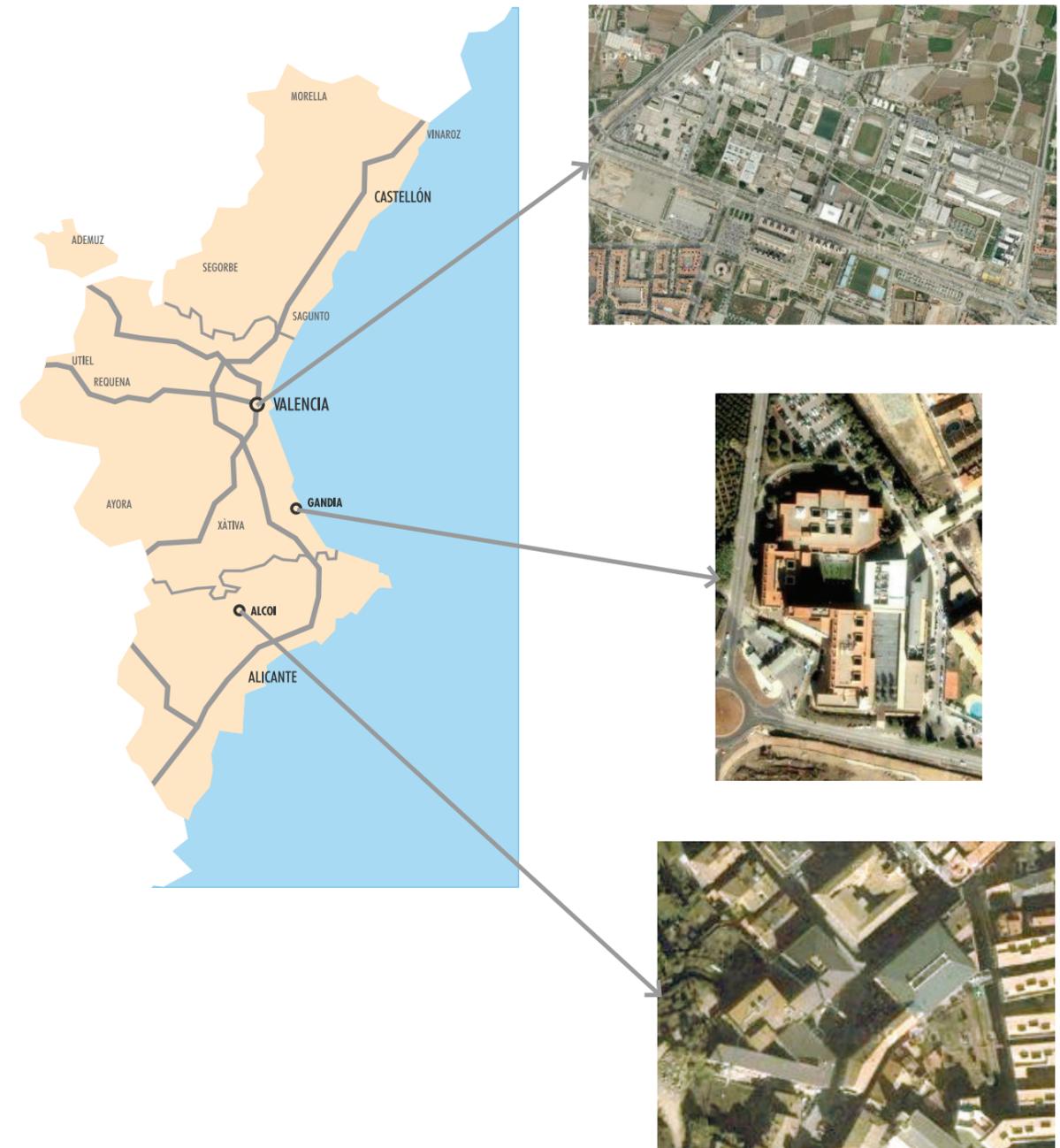
Investigación: Actividades de investigación realizadas por el personal del Departamento de Ingeniería Textil y Papelera y las 22 secciones departamentales que imparten docencia en Alcoi.

Procesos de gestión administrativa y mantenimiento:

- Procesos de organización de la actividad docente e investigadora: Área de información, Secretaría, Administración y Dirección del Centro.
- Servicios complementarios a la docencia e investigación.
- Actividades de mantenimiento del campus.



1.3. Situación/emplazamiento de los campus de la UPV.



2. PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

2.1. Política Ambiental.

La Universitat Politècnica de València es consciente de la necesidad de incorporar la ética ambiental a toda su actividad y ha decidido asumir esa responsabilidad. Se entiende que las Universidades, que tienen como objetivos fundamentales la formación de profesionales y la producción de Ciencia y Tecnología, han de ser instrumentos de transformación y desarrollo intelectual y de promoción de la libertad de pensamiento. A través de todo ello es posible influir introduciendo mejoras en la actividad humana en su relación con la naturaleza y con la mejor gestión de los recursos que ésta nos proporciona.

La Universidad asume los contenidos del documento de las Naciones Unidas en la llamada Agenda 21. Asume la responsabilidad de producir formación, ciencia y tecnología bajo principios de solidaridad con todos los pueblos del mundo contemporáneo y bajo criterios de sostenibilidad para extenderlo hacia las generaciones futuras.

Como Institución de Enseñanza Superior, pretende fomentar, en todos los miembros de la Comunidad Universitaria, empleados y alumnos, el sentido de la responsabilidad por la conservación y mejora del Medio Ambiente. Es consciente de que a través de la formación tiene una responsabilidad excepcional en la transformación de la Sociedad.

Como instrumento para alcanzar esos fines se compromete a implantar un Sistema de Gestión Ambiental homologable al Reglamento Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría y consecuentemente a intentar mantener la mejora continua de sus prácticas ambientales.

En particular:

- Analizando y evaluando las actuaciones desarrolladas en nuestra comunidad, dentro de nuestro campo de actuación, con impactos sobre el medio ambiente.
- Propiciando una formación ambiental adecuada a todos los alumnos.
- Proporcionando la apropiada formación e información ambiental a todos los miembros de la comunidad universitaria.
- Cumpliendo con todos los requisitos legales ambientales aplicables, intentando ir más allá de los mínimos reglamentarios en las actividades en que sea posible.
- Racionalizando el consumo de recursos naturales y energía.
- Previniendo la contaminación y reduciendo al máximo posible las emisiones y los residuos generados en el desarrollo de nuestras actividades.

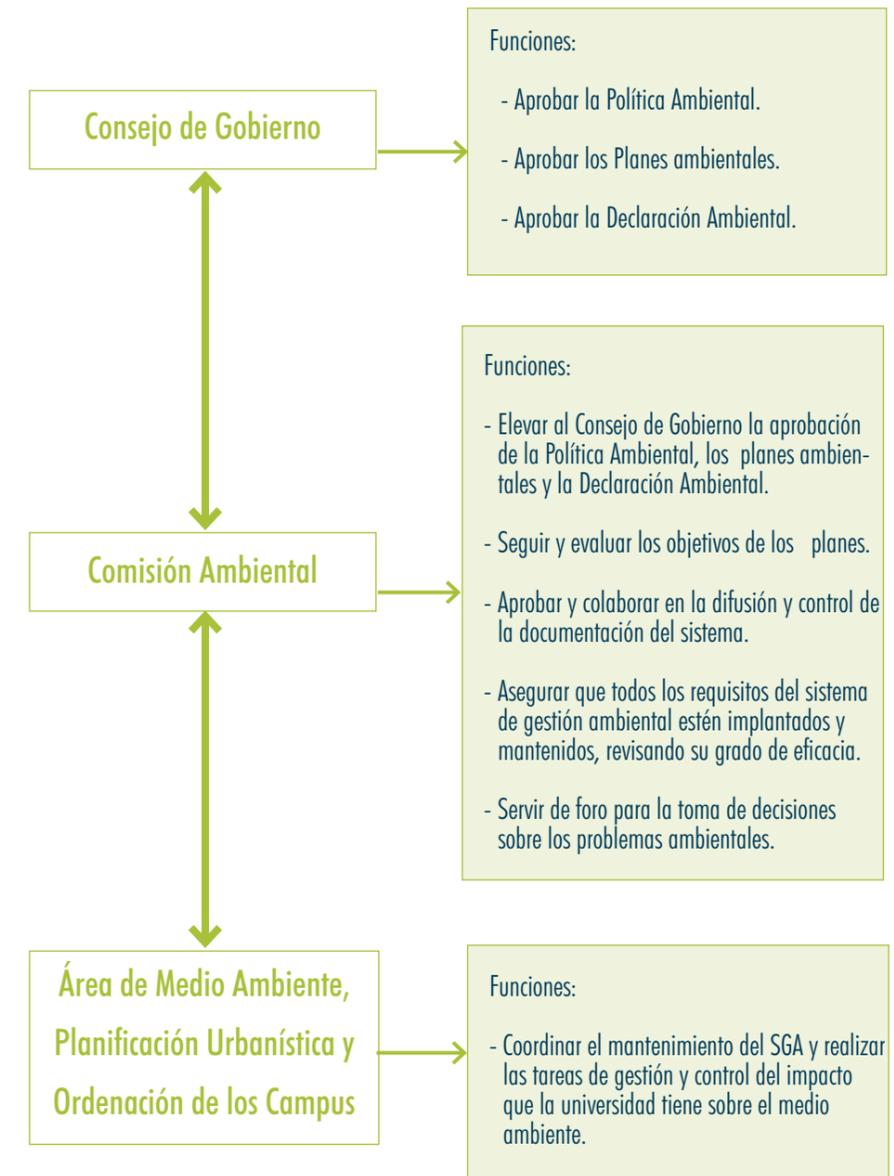
Se trabajará con las personas que, ajenas a la Universidad, desarrollen su actividad en sus dependencias o para sus centros, así como con las entidades públicas y privadas, para ayudarlas a que mejoren sus actuaciones ambientales. Para llevar a cabo estos compromisos, se establecerán objetivos ambientales exigentes, accesibles al público y, en la medida de lo posible, cuantitativos y controlando nuestros progresos de forma continúa.

Serán realizadas Declaraciones Ambientales anuales que contendrán una revisión de nuestras actuaciones ambientales y serán públicas y difundidas junto a los objetivos para su conocimiento por toda la organización.

(Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de junio de 2007 Publicada en el Boletín Oficial de la Universitat Politècnica de València (BOUPV nº 6/2007).

2.2 Estructura de responsabilidades ambientales.

2.2.1. Órganos universitarios con responsabilidades ambientales.



Además de la estructura planteada existe la posibilidad de que las unidades constituyan voluntariamente Comités Ambientales. Estos comités son órganos de gestión y de debate sobre las decisiones ambientales de las unidades, actuando siempre según las líneas estratégicas y la Política Ambiental de la UPV.



2.2.2. Órganos unipersonales con responsabilidades ambientales.

Los órganos unipersonales con funciones ambientales en el SGA son:

- Presidente/a de la Comisión Ambiental.
- Responsable de Medio Ambiente de la UPV.
- Interlocutores/as ambientales de las unidades.
- Responsables de las áreas específicas ambientales.

2.3. Descripción documental del Sistema de Gestión Ambiental.

El SGA de la UPV está documentalmente estructurado de la siguiente manera:

- **Manual:** Documento que describe el SGA y la documentación que lo compone, de forma que sirve de guía para todo el sistema.
- **Procedimientos:** Documentos que describen un proceso relacionado con la gestión ambiental, donde se indica qué hay que hacer, quiénes son los responsables y cuáles son sus responsabilidades, y se establece cuáles son los documentos que controlarán el cumplimiento del propio procedimiento.

Se diferencia entre procedimientos estructurales y de control operacional.

- **Estructurales:** Describen los métodos utilizados para cumplir con los requisitos del EMAS.
- **Control operacional:** Describen el control que el sistema realiza sobre todos los aspectos ambientales derivados del funcionamiento de la universidad.
- **Instrucciones técnicas:** Documentos que describen la forma de llevar a cabo determinadas tareas derivadas de los procedimientos.
- **Resto de documentación:** El resto de la documentación del SGA está formada por los planes, los informes, las plantillas impresas, etc.

Todos los documentos están a disposición de la comunidad universitaria a través de la intranet de la UPV, siendo ésta la única documentación válida.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

3.1. Criterios de evaluación.

La UPV ha establecido sistemáticas para identificar y evaluar los aspectos ambientales de sus actividades, y determinar qué aspectos pueden tener un impacto significativo sobre el medio ambiente. Los aspectos ambientales, tanto directos como indirectos, en situación normal y las condiciones anormales y de emergencia se evalúan en función de dos criterios, que varían según las características del aspecto.

Los criterios utilizados en situaciones normales son:

PARÁMETRO	DEFINICIONES
Magnitud	Indica la cantidad o concentración de la acción del aspecto ambiental (Kw-h, m3, kg, créditos...).
Acercamiento a límites	Indica en qué situación se encuentra el aspecto ambiental respecto al límite fijado por la legislación o a los límites fijados por la propia UPV (valores de referencia).
Peligrosidad	Indica la tipología del destino final, la afección o efecto sobre las personas, animales o el entorno donde se lleve a cabo la actividad de la UPV.
Extensión	Indica el grado de participación de los miembros de la comunidad universitaria en la formación ambiental impartida por la UPV.

En el caso de las situaciones anormales y de emergencia, los criterios empleados para su evaluación son:

PARÁMETRO	DEFINICIONES
Gravedad	Gravedad de las consecuencias de la situación anormal o de emergencia atendiendo a la peligrosidad o naturaleza de los aspectos asociados.
Magnitud	Cantidad de veces que se presenta la situación anormal o se genera un aspecto específico de la situación anormal con respecto al año anterior.
Frecuencia	Indica la periodicidad con la que se presenta la situación de emergencia a lo largo del año evaluado.



3.2. Aspectos ambientales significativos en situación normal.

En la siguiente tabla se enumeran los aspectos ambientales significativos en situación normal, identificados, evaluados y jerarquizados en el año 2010.

Tipo	Aspectos ambientales		campus	Impactos ambientales potenciales
Directos ²	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Consumo de energía eléctrica.	Alcoi, Gandia, Vera	Agotamiento de recursos naturales no renovables.
		Consumo de combustibles.	Alcoi, Gandia, Vera	Emisión de gases de efecto invernadero.
	CONSUMO DE MATERIALES	Consumo de papel.	Alcoi, Gandia, Vera	Consumo de recursos. Contaminación derivada de la fabricación.
		Consumo de cartuchos de tinta y tóner.	Alcoi, Gandia, Vera	
		Consumo de productos químicos líquidos.	Alcoi, Gandia, Vera	
	GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	Envases ligeros.	Alcoi, Gandia, Vera	Contaminación del suelo.
		Aparatos eléctricos y electrónicos.	Alcoi, Gandia, Vera	
		Basura común (orgánica).	Alcoi, Gandia, Vera	
		Discos compactos.	Alcoi, Gandia, Vera	
	GENERACIÓN DE VERTIDOS	Generación de vertidos a colector.	Alcoi, Gandia, Vera	Contaminación de los recursos hídricos.
GENERACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Emisiones a la atmósfera por combustión de gas natural.	Alcoi, Vera	Emisión de gases de efecto invernadero.	
RUIDO	Generación de ruido: nocturno y diurno.	Alcoi, Gandia, Vera	Contaminación acústica.	

Tipo	Actividades	Aspectos ambientales	campus	Impactos ambientales potenciales
Indirectos ³	MOVILIDAD	Consumo de recursos naturales (combustibles).	Alcoi, Gandia, Vera	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero. Contaminación acústica.
		Generación de emisiones atmosféricas.		
		Generación de ruido.		
	AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR (libre elección)	Sensibilización ambiental.	Alcoi, Gandia, Vera	Carencia de capacitación ambiental en los futuros profesionales.
	EMPRESAS EXTERNAS	Todos los derivados de las actividades que realizan en y para la UPV.	Alcoi, Gandia, Vera	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero. Consumo de recursos. Contaminación del suelo, etc.

2. Aspectos ambientales directos: elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo, sobre los cuales esta ejerce un control de gestión directo.

3. Aspectos ambientales indirectos: elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que tienen o pueden tener un impacto ambiental significativo, que pueden ser el resultado de las interacciones entre la organización y terceros y en los cuales puede influir en un grado razonable la organización.

3.3. Aspectos ambientales significativos en situaciones anormales y de emergencia.

Las situaciones anormales y de emergencia pueden producirse en cualquiera de los tres campus. En el proceso de evaluación 2010 han resultado significativas las siguientes situaciones:

Tipo	Actividades	Aspectos ambientales	Impactos ambientales potenciales
Anormales	Eliminación de instalaciones con amianto.	Generación de residuos peligrosos.	Contaminación de la atmósfera. Contaminación del suelo.
	Mantenimiento preventivo / predictivo de equipos.	Consumo de productos químicos y combustibles. Generación de residuos peligrosos y no peligrosos.	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero. Contaminación del suelo.
	Eliminación/sustitución de gas refrigerante en equipos.	Consumo de materias primas y recursos naturales. Generación de emisiones.	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero. Agotamiento de la capa de ozono.
Emergencias	Condiciones meteorológicas adversas.	Generación de residuos. Generación de emisiones.	Contaminación de los recursos hídricos. Contaminación del suelo. Contaminación de la atmósfera.
	Fuga de gases refrigerantes.	Generación de emisiones atmosféricas.	Emisión de gases de efecto invernadero. Agotamiento de la capa de ozono.
	Proliferación excesiva de roedores e insectos.	Consumo de productos químicos. Generación de residuos.	Contaminación del suelo.
	Reparaciones de fugas, roturas y atascos.	Consumo de productos químicos. Generación de residuos.	Contaminación del suelo.
	Falta de suministro eléctrico.	Consumo de combustibles. Generación de emisiones atmosféricas y ruido.	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero. Contaminación acústica por uso de grupos electrógenos.





4. PLAN AMBIENTAL 2010

La evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos del Plan Ambiental es:

OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
1- Reducir en un 20% el número de equipos informáticos que se quedan encendidos en periodo no lectivo, especialmente por la noche.	1.1. Elaborar un manual para la configuración del ahorro de energía de los equipos informáticos.	Alcoy Gandia Vera	NO CUMPLIDO	<p>OBJETIVO:</p> <p>Se detectaron aproximadamente 4.100 equipos informáticos que se quedaban encendidos por las noches, los fines de semana y festivos. Se pretendía apagar 820 equipos, y finalmente se han apagado una media de 661 equipos, suponiendo el 16% de los equipos encendidos inicialmente.</p> <p>Aunque no se ha logrado la consecución del objetivo, con el número de equipos apagados⁴ se estima que se han ahorrado 259.852,32 Kw-h, lo que equivale a 31.180 t, y se han dejado de emitir 10,91 tn equivalentes de CO₂.</p> <p>METAS:</p> <p>Meta 1.1: Acceso al manual en http://www.upv.es/entidades/ASIC/manuales/735561normalc.html.</p> <p>Meta 1.2: Al servicio de encendido para encender ordenadores desde la intranet puedes acceder través de la intranet: apartado herramientas/utilidades.</p> <p>Meta 1.3: Acceso al manual en http://www.upv.es/entidades/ASIC/manuales/746950normalc.html.</p> <p>Meta 1.4: No se establecen edificios prioritarios. Se difunden las herramientas desarrolladas a todas las unidades mediante la colaboración de los interlocutores ambientales.</p>	Consumo de energía eléctrica.
	1.2. Crear una aplicación para el encendido remoto de ordenadores desde la intranet.				
	1.3. Crear un software para el apagado automático de ordenadores.				
	1.4. Establecer los edificios prioritarios sobre los que actuar.				
2- Establecer un plan de sustitución de equipos por otros más eficientes.	2.1. Elaborar un plan de inversión para el reemplazo de equipos de climatización de alto consumo energético.	Alcoy Gandia Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO:</p> <p>Se ha estudiado la mejora de la eficiencia energética de los equipos de climatización e iluminación.</p> <p>METAS:</p> <p>Meta 2.1: Se han identificado los equipos de climatización menos eficientes energéticamente, estableciendo un plan de sustitución.</p> <p>Meta 2.2: Se ha realizado una prueba piloto empleando lámparas LED en aulas, aparcamientos y alumbrado exterior. Se han obtenido reducciones del consumo energético de hasta un 70%. Se ha decidido ir implantando esta tecnología de iluminación paulatinamente.</p>	Consumo de energía eléctrica.
	2.2. Establecer una política de sustitución de equipos de iluminación por otros más eficientes.				

4. Para realizar las estimaciones de los ahorros conseguidos se considera que un ordenador consume 70 W-h, se supone un precio medio de la energía eléctrica de 0,12 €/Kw-h y el factor de emisión en puntos de consumo de 0,35 tn CO₂/Mw-h (Factores de conversión de consumo y producción a energía primaria (EP) publicados por Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE, 30/11/2010).



OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
3- Conocer las necesidades energéticas.	3.1. Detectar los equipos relacionados con las actividades de docencia e investigación, potencialmente grandes consumidores de energía.	Alcoi Gandia Vera	NO CUMPLIDO	OBJETIVO: Aunque no se ha realizado un inventario exhaustivo de equipos grandes consumidores de energía, se ha comprobado que sobre éstos no se pueden aplicar técnicas de ahorro energético al tratarse de equipos que han de permanecer encendidos de manera permanente (cámaras de cultivo, cámaras frigoríficas, etc.). METAS: Meta 3.1: Durante la auditoría interna se detecta que la mayoría de equipos de gran potencia no pueden apagarse. Meta 3.2: No es posible aplicar técnicas de eficiencia energética.	Consumo de energía eléctrica.
	3.2. Establecer medidas de ahorro energético en los equipos singulares inventariados, si procede.				
4- Elaborar un manual de buenas prácticas para el ahorro de energía en la universidad.	4.1. Definir de los contenidos del manual de buenas prácticas para el ahorro energético en la universidad.	Alcoi Gandia Vera	CUMPLIDO	OBJETIVO: Se ha elaborado la guía a la cual se puede acceder mediante el siguiente enlace: http://hdl.handle.net/10251/9619 . METAS: Meta 4.1: Se definen los contenidos. Meta 4.2: Se elabora la guía. Meta 4.3: Se contrata la maquetación a una empresa externa y se difunde la guía mayoritariamente en formato digital, repartiéndose 100 copias de la misma en formato impreso.	Consumo de energía eléctrica.
	4.2. Elaborar el manual de buenas prácticas para el ahorro de energía en la universidad.				
	4.3. Maquetación, impresión y difusión del manual de buenas prácticas para el ahorro energético.				
5- Reducir en un 2% el consumo de agua de pozo para riego en el Campus de Vera.	5.1. Establecer la propuesta de programación de riego.	Vera	CUMPLIDO	OBJETIVO: Aunque no se ha completado la automatización de todo el sistema de riego del Campus de Vera, en 2010 el consumo de agua de pozo destinada a riego por superficie ajardinada ha disminuido en un más de un 32%, pasando de consumir 1,34 m ³ /m ² a 0,90 m ³ /m ² . METAS: Meta 5.1: Se establecen mediante la realización de dos proyectos final de carrera. Meta 5.2: Se ha ejecutado la instalación de la automatización del sistema de riego abastecido por el pozo 2. La ejecución de la automatización del riego del pozo 1 se ejecutará en 2011.	Consumo de agua de pozo.
	5.2. Automatización del sistema de riego del Campus de Vera.				



OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
6- Mejorar la calidad del vertido final de las aguas residuales de la UPV.	6.1. Instalar y poner en funcionamiento una depuradora en granjas.	Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO:</p> <p>Se ha realizado una analítica que demuestra la mejora de la calidad de las aguas residuales de las granjas, especialmente en los siguientes parámetros: sólidos en suspensión, DQO, DBO₅, amoníaco y cloruros.</p> <p>METAS:</p> <p>Meta 6.1: Se ha instalado la depuradora.</p>	Generación de vertidos de aguas residuales.
7- Aumentar en un 2% la recogida selectiva de residuos de envases ligeros en el campus de Vera.	7.1. Incrementar la frecuencia de recogida de los contenedores de gran capacidad de envases ligeros en el Campus de Vera.	Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO:</p> <p>La cantidad de residuos de envases ligeros recogidos en el Campus de Vera durante 2010 ha sido de 1,88 Kg./persona, suponiendo un incremento de la recogida de un 59,83% respecto al año 2009.</p> <p>METAS:</p> <p>Meta 7.1: No se considera necesario realizar esta meta ya que el valor del indicador ha aumentado en 2010 debido a una mejor recogida selectiva de los residuos por parte de la comunidad universitaria y empresas que trabajan en la UPV.</p>	Generación de residuos de envases ligeros.
8- Mejorar la recogida selectiva de residuos incluyendo la papeleras destinada a la fracción resto.	8.1. Establecer el número necesario de papeleras de fracción resto necesarias.	Alcoy Gandia Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO:</p> <p>Se han comprado 6.500 papeleras que se han repartido en las distintas unidades de la UPV. Con el reparto de las papeleras se ha conseguido que se detecten menos desviaciones relacionadas con la incorrecta segregación de residuos sólidos asimilables a urbanos (papel, envases ligeros y fracción resto).</p> <p>METAS:</p> <p>Meta 8.1: Se establece un número mínimo de 6.500 papeleras.</p> <p>Meta 8.2: Se contrata el suministro y troquelado de las papeleras a una empresa externa.</p> <p>Meta 8.3: Se han repartido las papeleras para la fracción resto, atendiendo a las solicitudes de las distintas unidades.</p>	Generación de residuos no peligrosos: fracción resto.
	8.2. Contratación del suministro de papeleras para fracción resto a una empresa externa.				
	8.3. Reparto de las papeleras para la fracción resto a las distintas unidades.				



OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
9- Fomentar el uso interurbano y dentro del Campus de Vera de la bicicleta.	9.1. Acordar con el Ayuntamiento de Valencia, la implantación de puntos de alquiler de bicicletas en el Campus de Vera.	Vera	CUMPLIDO	OBJETIVO: Se han instalado 4 estaciones del sistema de alquiler Valenbisi, suponiendo un total de 158 plazas para bicicletas disponibles dentro del campus. METAS: Meta 9.1: Se firma un acuerdo en que la UPV autoriza la instalación de los puntos de alquiler al Ayuntamiento. Meta 9.2: Se llega a un acuerdo para establecer el emplazamiento de los puntos de alquiler. Meta 9.3: Se ponen en funcionamiento los puntos de alquiler de bicicletas.	Movilidad
	9.2. Establecer el número y el emplazamiento de las instalaciones destinadas al alquiler de bicicletas en campus de Vera.				
	9.3. Instalación y puesta en funcionamiento del servicio de alquiler de bicicletas.				

Se estima que con el **número de equipos** que se han apagado, se han ahorrado **más de 250.000 Kw-h**, lo que equivale a **más de 30.000** \square , y se ha dejado de emitir unas **10,91 tn de CO₂ a la atmósfera**.

La **UPV ha invertido** en los objetivos del **Plan Ambiental 2010 más de 137.000** \square para la mejora ambiental.

En 2010 se **ha ahorrado en el Campus de Vera un 43% de agua de pozo, disminuyendo el consumo de agua utilizada para riego en unos 36.000 m³**, lo que equivale aproximadamente al agua de llenado de unas **14 piscinas olímpicas**.

5. DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Para evaluar el comportamiento ambiental de la UPV se ha seleccionado una serie de indicadores. Esta selección se ha hecho atendiendo a los siguientes criterios:

- La inclusión de los indicadores básicos de comportamiento ambiental establecidos en el Anexo IV del Reglamento (CE) N° 1221/2009 (EMAS).
- Los datos existentes sobre la gestión ambiental de la UPV.
- La necesidad de información trazable y de elevada fiabilidad sobre el comportamiento ambiental de la universidad a lo largo del tiempo.
- La necesidad de limitar los datos a un volumen manejable para conservar la perspectiva sobre los datos esenciales.
- La información de mayor relevancia para el público y otras partes interesadas.



5.1. Indicadores de comportamiento ambiental.

Según establece el anexo IV del Reglamento (CE) n° 1221/2009 (EMAS III), las organizaciones deben comunicar en la declaración ambiental los indicadores básicos, en la medida en que estén relacionados con los aspectos ambientales directos. Cada uno de los indicadores básicos está compuesto de:

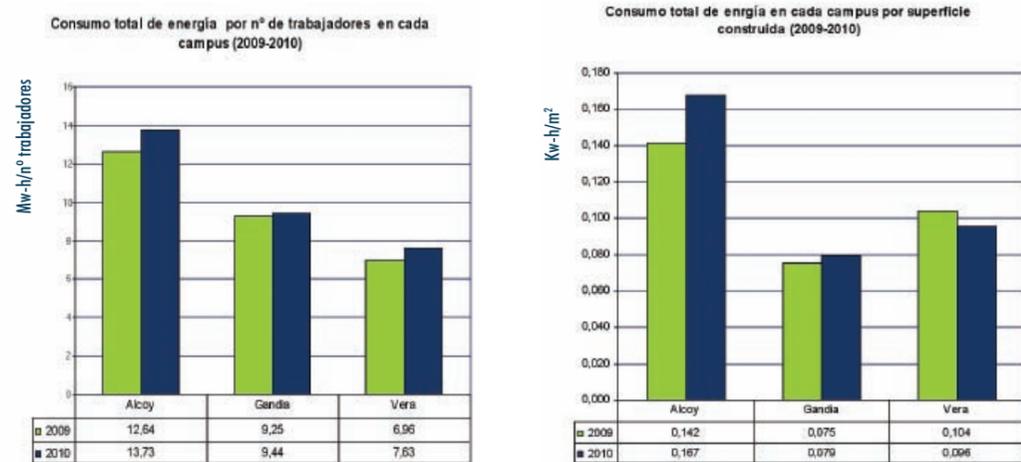
1. Una cifra A, que indica el impacto/consumo total anual en el campo considerado. Estos datos se reflejan en forma de tabla en cada uno de los apartados correspondientes a cada indicador.
2. Una cifra B, que se relaciona con el tamaño de la organización y, según establece el Reglamento, expresado en n° de trabajadores. Debido a las características de organización como la UPV, se ha visto la necesidad de utilizar otras cifras B para evaluar el comportamiento ambiental de algunos de los indicadores básicos. Las cifras B utilizadas para el cálculo de los indicadores básicos son:

	N° de trabajadores			Personas (n° trabajadores + alumnos matriculados)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Campus de Alcoy	290	265	288	2.280	2.336	2.450
Campus de Gandia	293	263	273	2.507	2.330	2.296
Campus de Vera	8.097	8.132	7.769	38.488	42.190	40.776

	Superficie construida (m ²)		
	2008	2009	2010
Campus de Alcoy	23.633	23.633	23.633
Campus de Gandia	24.892	32.416	32.416
Campus de Vera	511.172	543.375	618.757

3. Una cifra R, que indica la relación A/B. Esta cifra se indica en las tablas de cada uno de los gráficos.

5.1.1. Eficiencia energética.



CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA (Energía eléctrica y combustibles) (MW-h):

	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	3.343,54	3.949,55	18,09%
Campus de Gandia	2.395,49	2.536,65	5,89%
Campus de Vera	56.591,20	59.284,96	4,76%

CAMPUS DE ALCOY: El consumo total de energía por trabajador ha **aumentado** en un **8,66 %** . Sin embargo, el consumo por superficie total construida ha **aumentado** en un **18,09%**, siendo este indicador más representativo de las necesidades energéticas de un centro universitario. El aumento en el consumo energético se debe principalmente al aumento en el consumo de gas natural, siendo éste de un 17,08%, viéndose influenciado este incremento por las condiciones meteorológicas. En cuanto al tipo de energía consumida el 52,58% procede de gas natural y el 47,41% de energía eléctrica convencional.

CAMPUS DE GANDIA: El consumo total de energía por trabajador ha **aumentado** en un **2,06%**. Si tenemos en cuenta el consumo energético por superficie construida el consumo se ha **incrementado** en un **5,94%**. Esto se debe a que es el primer año entero en que se encuentra en funcionamiento el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (edificio CRAI). El 98,45% del consumo total de energía es eléctrica, y tan sólo se utiliza un 1,55% de propano para la cafetería del campus.

CAMPUS DE VERA: El consumo de energía por trabajador ha **aumentado** en un **9,65%**, pero durante el año 2010 la superficie construida ha aumentado en un 13,87%, **disminuyendo** el consumo por superficie construida en un **8,00%**, es decir, que se ha necesitado menos energía para cubrir las necesidades de cada m². En cuanto a la tipología de energía eléctrica consumida el 97,26% procede energía eléctrica, el 2,58% de gas natural y el 0,16% de gasóleo y gasolina.

Energías renovables en la UPV.

Derivado de los requisitos establecidos en el documento básico "Código técnico de la edificación", más concretamente del documento básico HE-4 "Contribución solar mínima de Agua Caliente Sanitaria", a finales de 2010 se han instalado dos plantas solares térmicas para agua caliente sanitaria, que entrarán en funcionamiento en 2011. Una de ellas se ubica en el edificio de la quesería de las granjas, y la otra en el nuevo edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural.

Por otro lado, en verano de 2010 se instaló una planta solar fotovoltaica de 3.3 kWpk de módulos de silicio amorfo, y se ha ubicado en la terraza de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño.

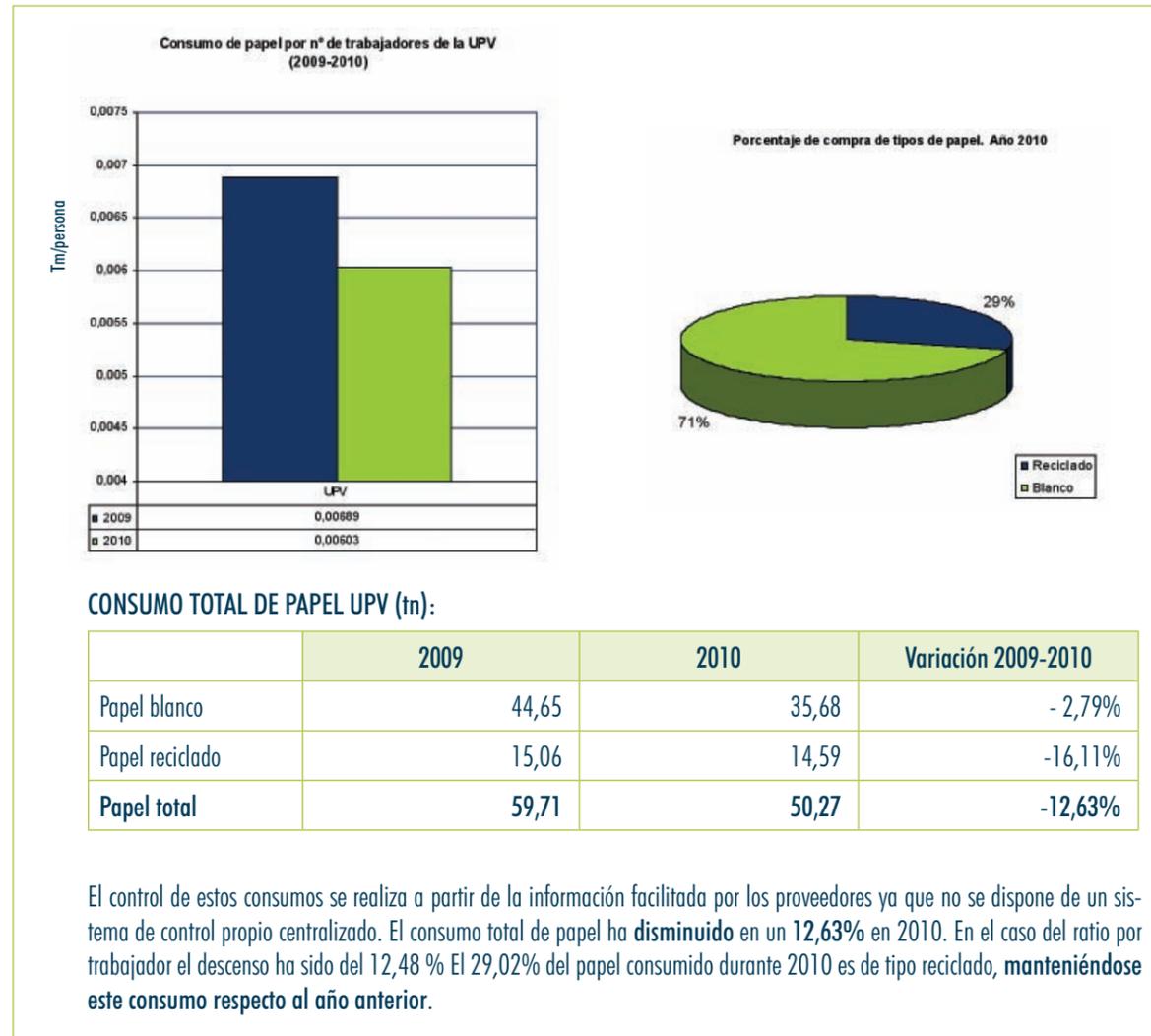
Además de estas nuevas instalaciones, en el Campus de Vera existía una planta de energía solar fotovoltaica con una potencia máxima instalada de 17,55 Kw, y una instalación de climatización con bomba de calor de energía geotérmica, cuya capacidad en modo calefacción es de 17,4 Kw.

Durante el año 2010, las plantas de energía solar fotovoltaica han generado **14,89 Mw-h de energía eléctrica** que se ha inyectado a la red eléctrica de la UPV. Esta generación supone el **0,03%** del consumo total de energía eléctrica del Campus de Vera, además de **1,92 Kw-h por trabajador** .

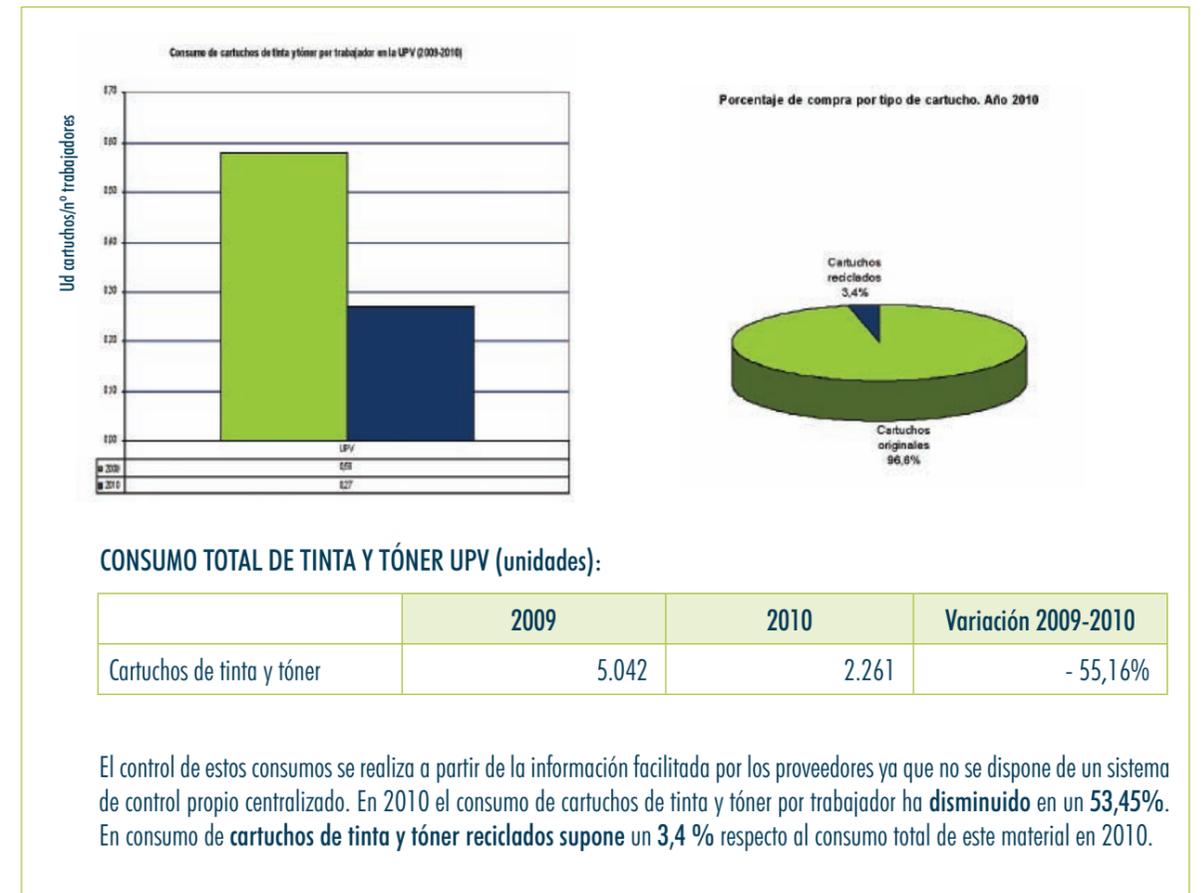


5.1.2. Eficiencia en el consumo de materiales.

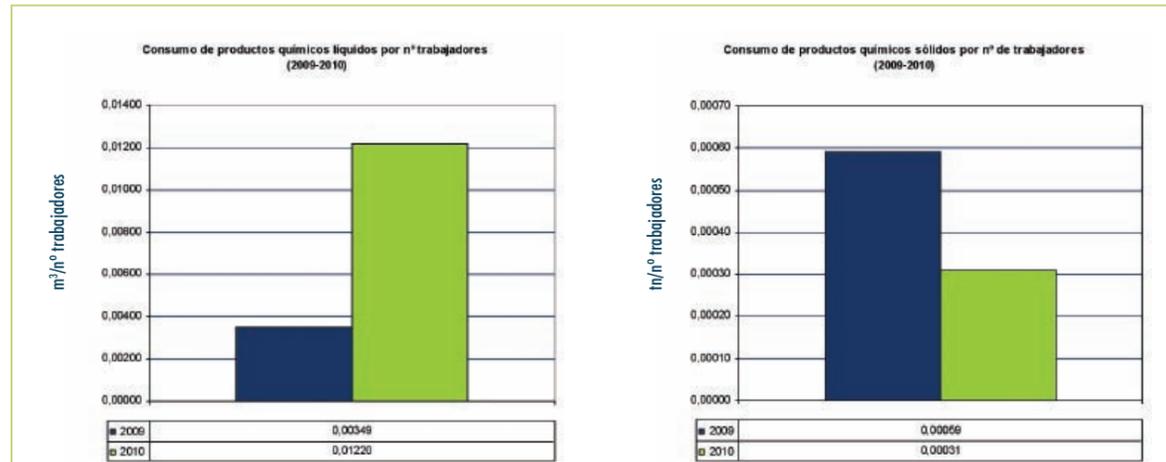
Consumo de papel.



Consumo de cartuchos de tinta y tóner.



Consumo de productos químicos.



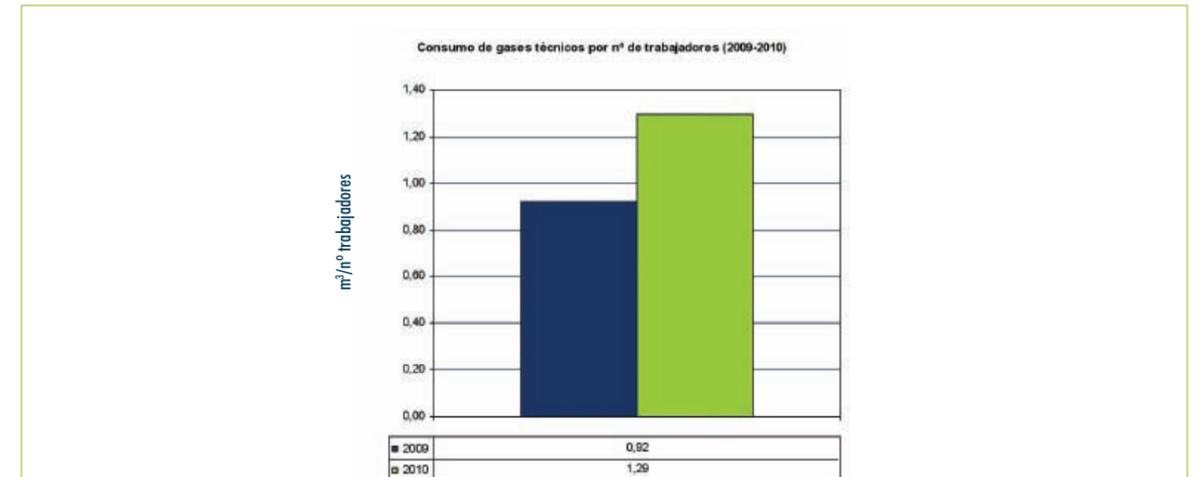
CONSUMO TOTAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS UPV:

	2009	2010	Variación 2009-2010
Productos químicos sólidos (tn)	5,07	2,59	-49%
Productos químicos líquidos (m3)	30,17	101,61	237%

El control de estos consumos se realiza a partir de la información facilitada por los proveedores ya que no se dispone de un sistema de control propio centralizado. En el año 2009 se recopilan los primeros datos de este consumo, no pudiéndose obtener datos parciales para cada uno de los campus. Respecto al consumo de productos químicos líquidos, podemos destacar que se ha incrementado el valor considerablemente. Principalmente este aumento es atribuible a una mayor compra de nitrógeno líquido, por el inicio de una nueva actividad investigadora, que se contabiliza como producto químico líquido.



Consumo gases técnicos.



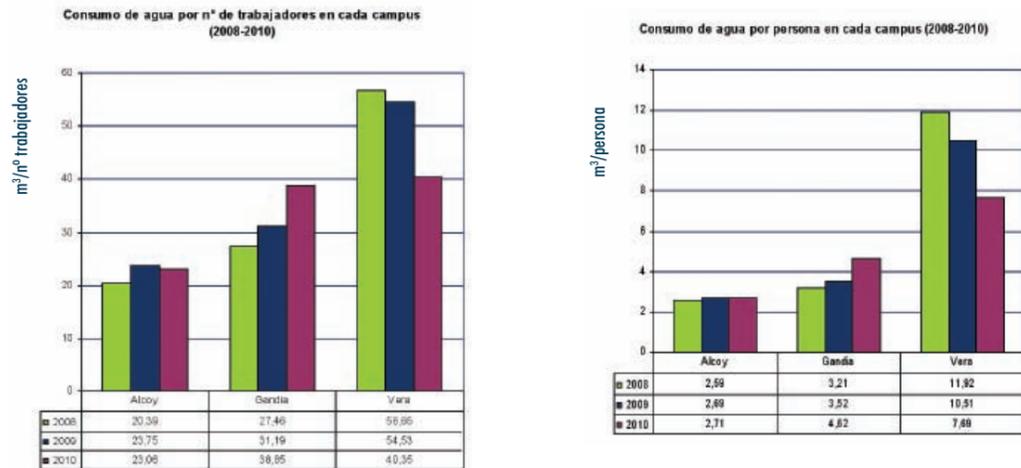
CONSUMO TOTAL GASES TÉCNICOS UPV (m³):

	2009	2010	Variación 2009-2010
Gases técnicos	9.960,55	10.873,88	9,17 %

El control de estos consumos se realiza a partir de la información facilitada por los proveedores ya que no se dispone de un sistema de control propio centralizado. En 2010 el consumo de gases técnicos por trabajador ha **aumentado en un 40,65%** principalmente al inicio de nuevas líneas de investigación que utilizan gases técnicos.



5.1.3. Consumo de agua.



CONSUMO TOTAL DE AGUA (m³):

	2008	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	5.913,00	6.294,00	6.641,00	5,51%
Campus de Gandia	8.044,60	8.202,70	10.607,00	31,23%
Campus de Vera	458.694,16	443.421,70	313.481,35	-29,30%

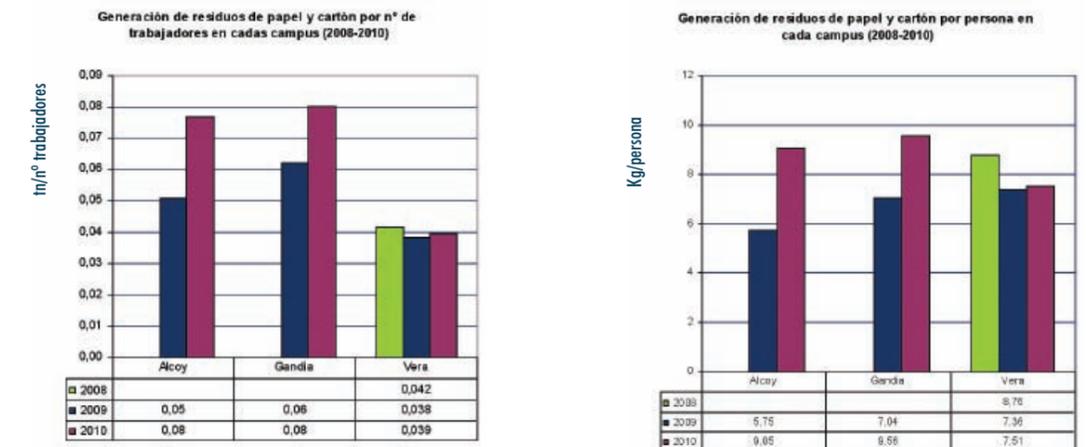
CAMPUS DE ALCOY: El consumo de agua por trabajador ha **disminuido** en un **2,91%**. Si al personal le sumamos los alumnos, se ha producido un pequeño **incremento** del consumo de un **0,60%**. El consumo de agua anual es bastante estable. El **100%** del agua consumida proviene de la **red de agua potable**.

CAMPUS DE GANDIA: El consumo de agua por trabajador ha **aumentado** en un **24,57 %**. Si al personal le sumamos los alumnos el **ascenso** ha sido de **30,66%**. El **91%** del total del consumo proviene de la **red de agua potable**, mientras que el **9 %** restante es **agua de pozo**. El año 2010, es el primero en que el edificio CRAI se encuentra en funcionamiento todo el año

CAMPUS DE VERA: El consumo de agua por trabajador ha **disminuido** en un **26,00%**. Si al personal le sumamos los alumnos, esta **disminución** ha sido del **26,85%**, siendo muy acusada la disminución en el consumo de agua de pozo. El **54%** del total de agua consumida proviene de la **red de agua potable**, mientras que el **46%** de **agua de pozo**.

5.1.4. Generación de residuos no peligrosos.

Generación de residuos de papel y cartón.



GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN (tn):

	2008	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	Desconocida	13,44	22,18	65,03%
Campus de Gandia	Desconocida	16,41	21,95	33,76%
Campus de Vera	337,14	310,64	306,42	-1,36%

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad gestionada de residuos de papel y cartón por trabajador ha **aumentado** en un **51,85%**. Si tenemos en cuenta también a los alumnos, el aumento llega al **57,35%**. Esta variación se debe a que la recogida está mejor instaurada, además del mejor uso realizado de los contenedores.

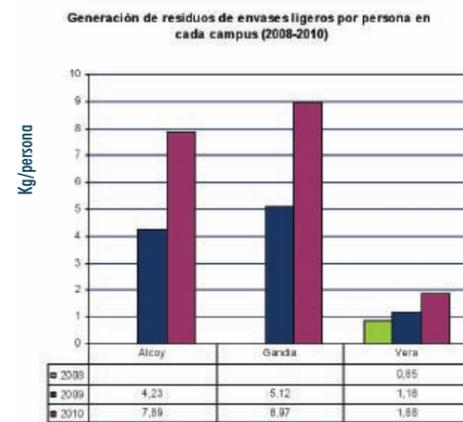
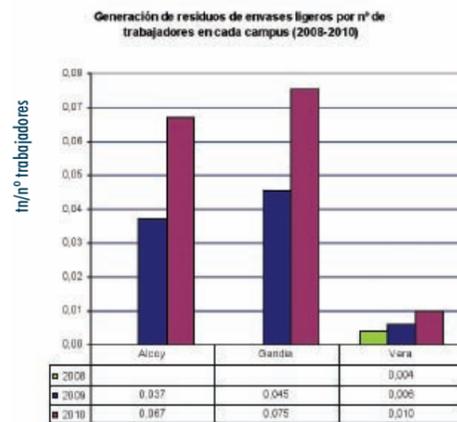
CAMPUS DE GANDIA: La cantidad gestionada de residuos de papel y cartón por trabajador ha **aumentado** en un **28,86%**. Si tenemos en cuenta también a los alumnos, el **aumento** llega al **35,74%**. Esta variación se debe a que la recogida está mejor instaurada, además del mejor uso realizado de los contenedores.

CAMPUS DE VERA: La cantidad gestionada de residuos de papel y cartón por trabajador ha **aumentado** en un **3,25%**. Si tenemos en cuenta también a los alumnos, el **aumento** llega al **2,06%**. Esta variación se considera poco significativa.

Con la cantidad de residuos de papel y cartón recogida selectivamente en la UPV en el año 2010 se **evitó consumir 9.275,42 m³ de agua**. Esto equivale al **agua necesaria para llenar más de 3 piscinas olímpicas**.

Fuente: "El viaje del papel". Repocar. < <http://www.repocar.org/portada/portada.asp> >

Generación de residuos de envases ligeros.



GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS DE ENVASES LIGEROS (tn):

	2008	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	Desconocida	9,88	19,32	95,55%
Campus de Gandia	Desconocida	11,92	20,59	72,73%
Campus de Vera	32,82	49,75	76,85	54,47%

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad gestionada de residuos de envases ligeros por trabajador ha **aumentado** en un **79,93%**. Sin embargo, si sumamos los alumnos, este **aumento** es del **86,45%**. Esto puede ser debido a que la recogida en estos campus está más instaurada, con una mejor distribución de los contenedores, por lo que la comunidad universitaria puede hacer un mejor uso de los mismos.

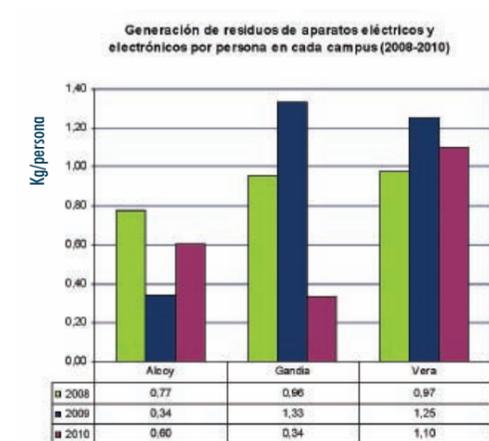
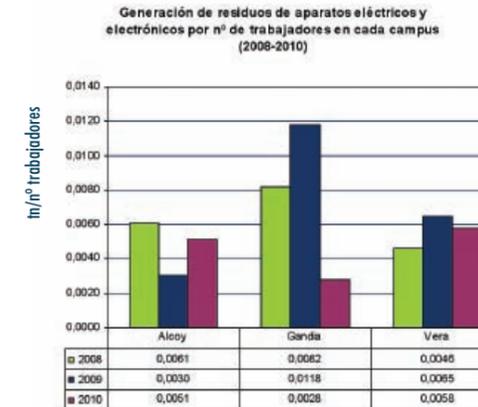
CAMPUS DE GANDIA: La cantidad gestionada de residuos de envases ligeros por trabajador ha **aumentado** en un **66,41%**. Sin embargo, si sumamos los alumnos, este **aumento** es del **75,29%**. Los motivos de este aumento son los mismos que los descritos para el Campus de Alcoy.

CAMPUS DE VERA: La cantidad gestionada de residuos de envases ligeros por trabajador ha **aumentado** en un **61,62%**. Sin embargo, si sumamos los alumnos, este **aumento** es del **59,76%**. Este aumento puede atribuirse. Este incremento puede ser debido a que los miembros de la comunidad universitaria y las empresas que trabajan en la UPV tienen un mayor conocimiento de cómo debe hacerse la recogida y cada vez se elimina menos cantidad de residuos de envases en el flujo de fracción resto. Aunque se han aumentado las cantidades recogidas, éstas son mucho más pequeñas a las recogidas en los campus de Alcoy y Gandia.

Con el reciclaje de los residuos de envases ligeros gestionados en 2010 en la UPV se ha evitado la emisión de 223 toneladas de CO².

Fuente: Ecoembalajes España). <<http://www.ecoembes.com/es/Paginas/portada.aspx>>

Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (tn):

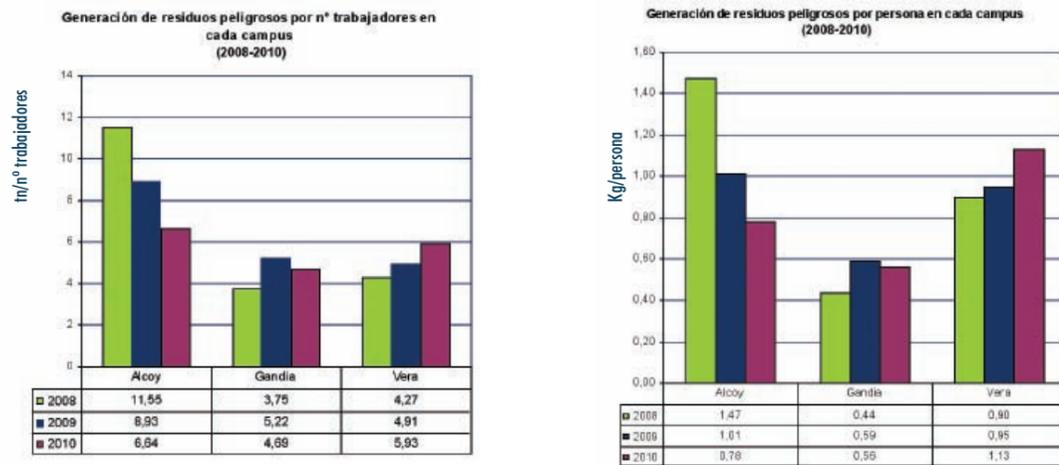
	2008	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	1,76	0,80	1,48	85,45%
Campus de Gandia	2,40	3,11	0,77	-75,21%
Campus de Vera	37,48	52,72	44,86	-14,92%

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad gestionada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por trabajador ha **aumentado** en un **70,64%**, mientras que, si tenemos en cuenta también a los alumnos, el aumento ha sido del **76,82%**. Este aumento puede ser debido a las fluctuaciones normales en la generación de residuos.

CAMPUS DE GANDIA: La cantidad gestionada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por trabajador ha **disminuido** en un **75,21%** y si tenemos en cuenta a los alumnos la disminución es del **74,84%**. Esta disminución puede ser debida a que las cantidades recogidas en 2009 se vieron incrementadas por la mudanza al edificio CRAI.

CAMPUS DE VERA: La cantidad gestionada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por trabajador ha **disminuido** en un **10,94%**, traduciéndose en un **11,97%** si tenemos en cuenta a los alumnos. Se puede concluir que las cantidades generadas se han mantenido bastante estables, y que la pequeña disminución que se ha producido respecto al 2009 es consecuencia de la desmantelación de la vieja Facultad de Bellas Artes en ese mismo año.

Generación de residuos peligrosos.



GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (Kg):

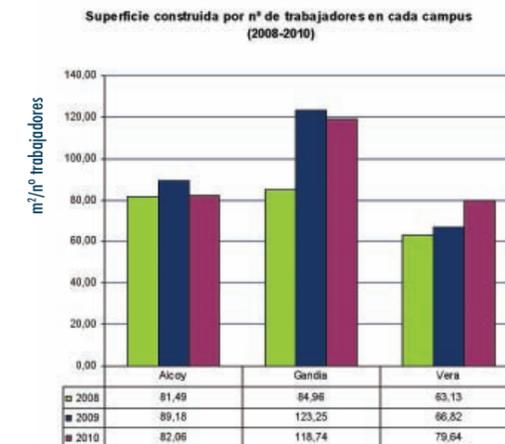
	2008	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	3.349	2.366	1.911	-19,23%
Campus de Gandia	1.099	1.374	1.281	-6,77%
Campus de Vera	34.536	39.902	46.077	15,48%

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad generada de residuos peligrosos por trabajador ha **disminuido** en un **25,68%**, mientras que si tenemos en cuenta a los alumnos, esta disminución ha sido del **25,68%**. Esta disminución es atribuible a cambios en trabajos de investigación.

CAMPUS DE GANDIA: La cantidad generada de residuos peligrosos por trabajador ha **disminuido** en un **10,18%** siendo esta disminución del **5,39%** si tenemos en cuenta también a los alumnos. Esta variación se considera poco significativa y dentro de los límites de la fluctuación de cantidades de residuos generadas.

CAMPUS DE VERA: La cantidad generada de residuos peligrosos por trabajador ha **aumentado** en un **20,87%**, siendo este aumento del **19,48%** si se tiene en cuenta a los alumnos. La causa del aumento es la proliferación de unidades productoras de residuos peligrosos (empresas, institutos de investigación, traslado de la antigua ETSMRE a Vera).

5.1.6. Ocupación del suelo.



SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA (m²):

	2008	2009	2010	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	23.633	23.633	23.633	0,00%
Campus de Gandia	24.892	32.416	32.416	0,00%
Campus de Vera	511.172	543.375	618.757	13,87%

CAMPUS DE ALCOY: La superficie construida por trabajador ha **disminuido** en un **7,99%** por haberse producido un leve aumento en el número de trabajadores. Esta variación es poco significativa, ya que la superficie construida del campus no ha variado.

CAMPUS DE GANDIA: La superficie construida por trabajador ha **disminuido** en un **3,66%** por haberse producido un leve aumento en el número de trabajadores. Esta variación es poco significativa, ya que la superficie construida del campus no ha variado.

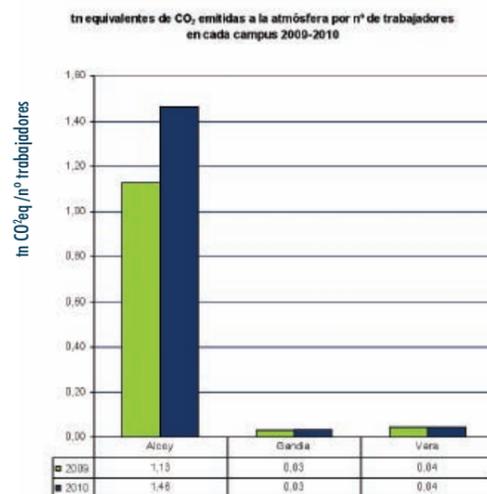
CAMPUS DE VERA: La superficie construida por trabajador ha **aumentado** en un **19,19%**. Durante 2010 se han puesto en funcionamiento el nuevo edificio de la Facultad de Bellas Artes y el de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural.

5.1.7. Generación de emisiones.

Emisiones de gases de efecto invernadero.

Las emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) ligadas a la actividad universitaria están relacionadas con el consumo de combustibles, principalmente gas natural, gasóleo y gasolina. Para cada campus se han calculado las emisiones de CO₂, ya que las emisiones del resto de GEI son muy pequeñas, y por tanto inapreciables.

Emisiones de CO₂



EMISIONES DE CO₂⁵ (TN EQUIVALENTES):

	2008	2009	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	298,74	421,65	41,14%
Campus de Gandia	8,48	9,25	9,08%
Campus de Vera	342,58	335,01	-2,21%

CAMPUS DE ALCOY: Las emisiones de CO₂ por trabajador han **aumentado** en un **29,87%**.

CAMPUS DE GANDIA: Las emisiones de CO₂ por trabajador han **aumentado** en un **5,08%**.

CAMPUS DE VERA: Las emisiones de CO₂ por trabajador han **aumentado** en un **2,36%**.

Emisiones atmosféricas de gases contaminantes.

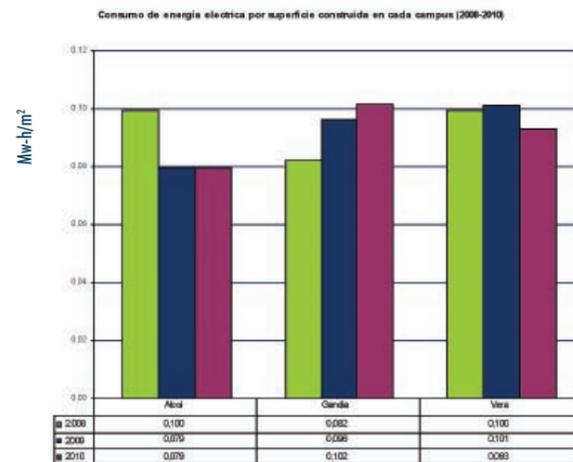
Para 2010 no se ofrecen valores de generación de emisiones atmosféricas de gases contaminantes (NO_x, SO₂, CO, etc.), procedentes de las instalaciones de combustión de la UPV, debido a que se ha cambiado el periodo del año en el que se realizan las mediciones. Se planifica realizar las medidas el primer trimestre de cada año. Se pretende tomar las medidas a finales de enero y principios de febrero de cada año.



5. Para el cálculo de las emisiones de CO₂ se han utilizado los factores de emisión contemplados en la tabla A8.1 para el gas natural, gasóleo y propano, y el contemplado en la tabla A8.2 para gasolina del Anexo 8 del Informe Inventarios GEI 1990-2008 (2010).

5.2. Otros indicadores de comportamiento ambiental.

5.2.1. Consumo de energía eléctrica.



CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (Mw-h):

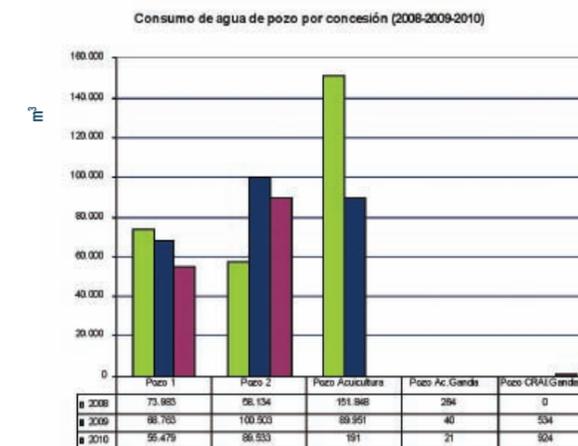
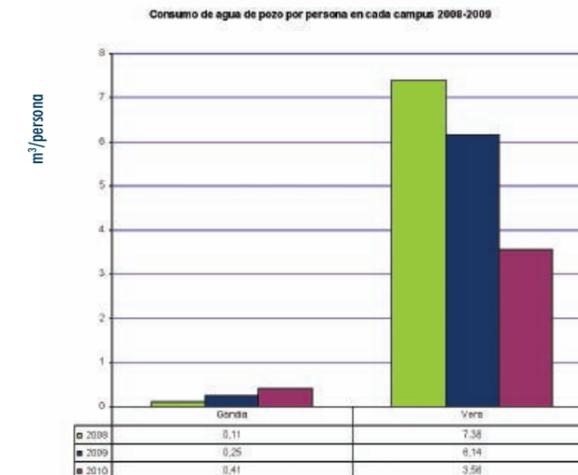
	2008	2009	Variación 2009-2010
Campus de Alcoy	1.875,58	1.875,28	-0,02%
Campus de Gandia	2.395,49	2.536,65	5,89%
Campus de Vera	54.919,82	57.646,60	4,97%

CAMPUS DE ALCOY: El consumo de energía eléctrica se mantiene estable.

CAMPUS DE GANDIA: El consumo de energía eléctrica por superficie construida ha **aumentado** en un **5,89%**, ya que es el primer año entero de funcionamiento del edificio CRAI.

CAMPUS DE VERA: El consumo de energía eléctrica por superficie construida ha **disminuido** en un **7,82%**. El consumo de energía eléctrica en términos absoluto ha aumentado en un **4,97%**, mientras que la superficie construida se ha incrementado en un **12,74%**.

5.2.2. Consumo de agua de pozo.



CAMPUS DE ALCOY: No aplica.

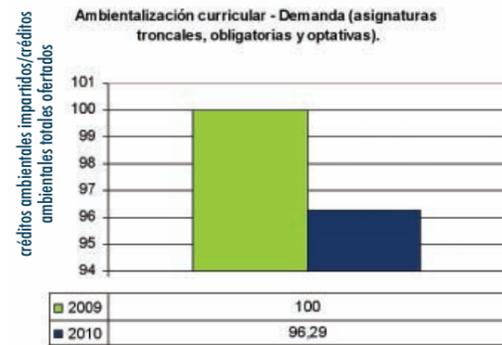
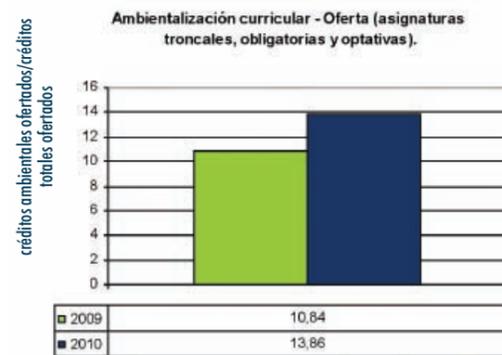
CAMPUS DE GANDIA: El consumo de agua de pozo por persona ha aumentado en más de un **64,43%**. Este incremento se debe a que es el primer año completo de funcionamiento del edificio CRAI. Las cantidades de agua de pozo consumidas en este campus son muy inferiores a las consumidas en el campus de Vera.

CAMPUS DE VERA: El consumo de agua de pozo por persona ha disminuido en un **43,98%**. Esta reducción se debe al cambio del sistema de refrigeración del laboratorio de acuicultura y a la automatización del sistema de riego.

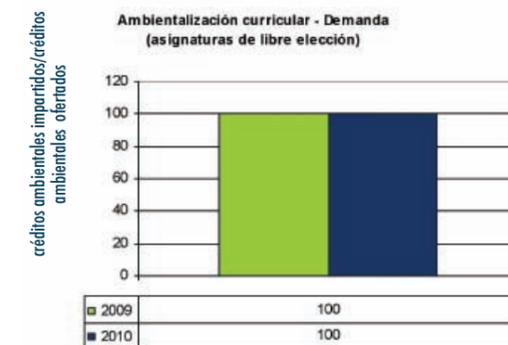
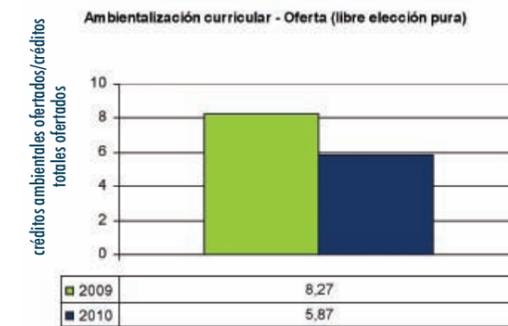
En ninguno de los pozos se sobrepasa el límite de la concesión administrativa.

5.2.3. Ambientalización curricular.

Estos indicadores evalúan el grado de ambientalización de las titulaciones ofertadas por la UPV.



Ha aumentado la oferta de asignaturas con contenido ambiental en los planes de estudio de la UPV en un 27,86%. Prácticamente todas las asignaturas de este tipo que se ofertan finalmente se imparten por lo que el alumnado está dispuesto a cursar más asignaturas troncales, obligatorias y optativas con contenido ambiental.



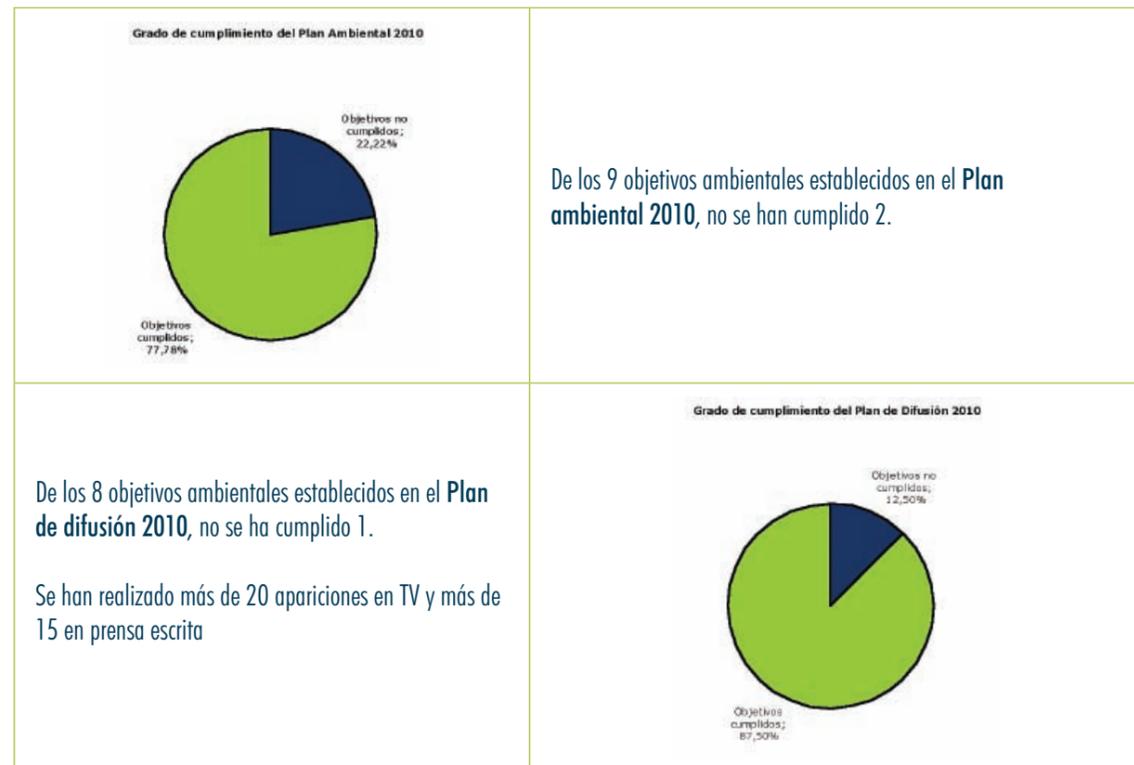
Ha disminuido la oferta de asignaturas ambientales de libre elección pura con contenidos ambientales en un 29,02%, pero todas las ofertadas al alumnado se han impartido. Esto hace suponer que el alumnado está dispuesto a cursar más asignaturas de libre elección pura con contenido ambiental.



5.3. Indicadores de gestión.

Se utilizan para medir los esfuerzos de la gestión ambiental realizada por la universidad.

5.3.1. Grado de consecución de los planes.



5.3.2. Acciones formativas, de sensibilización y participación

Durante el año 2010 se han realizado **68 acciones formativas y de sensibilización ambiental** entre campañas de sensibilización, cursos, celebración de eventos, etc. Cabe destacar:

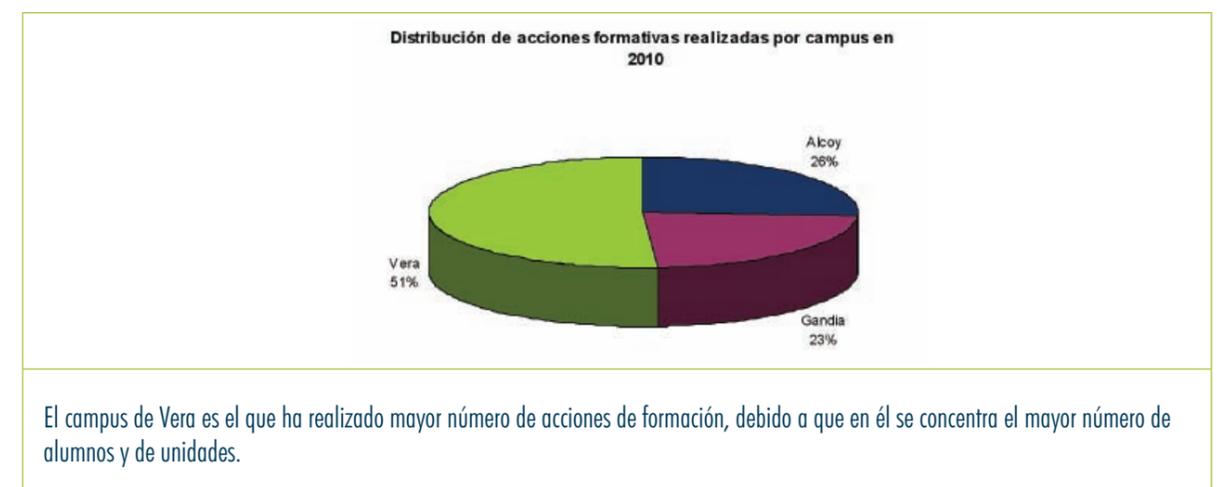
- **Celebración de día del medio ambiente en la UPV** en todos los campus.
- **Celebración del concurso de buenas ideas ambientales** para la reducción del consumo energético en la UPV. Se celebró en los tres campus. En el campus de Gandia participaron 130 miembros de la comunidad universitaria, en Alcoy 121 y en Vera 351.
- **Campaña para fomentar el uso de la bicicleta.** Esta actividad la desarrolló el Àrea de Promoció i Normalització Lingüística de la UPV y se celebró en los tres campus.
- **Celebración de un concurso de premios a proyectos de fin de carrera sobre temas relacionados con el medio ambiente.** Los premios los convocó la cátedra CEMEX-Sostenibilidad de la UPV y podía participar cualquier proyecto presentado en la UPV.

- **Presentación de la Cátedra Municipios Sostenibles de la UPV.** Se presenta la nueva cátedra que ha firmado la UPV con la Diputación de Valencia. El objetivo de la cátedra es promocionar y desarrollar iniciativas de apoyo a la implantación de políticas sostenibles, así como contribuir a la formación de la comunidad universitaria de la UPV y a la difusión de la cultura de la sostenibilidad ambiental en la provincia. Tras la presentación de la cátedra se impartió una **conferencia sobre urbanismo ecológico.**
- **Impartición de cursos de Conducción Eficiente.** El curso lo organizó el Área de Medio Ambiente, Planificación Urbanística y Ordenación de los Campus, en colaboración con la Agencia Valenciana de la Energía (AVEN) y se realizó en los 3 campus. En el campus de Gandia lo realizaron 18 alumnos, en Alcoy 23 y en Vera 43.
- **Participación en la semana europea de la prevención de los residuos:** La UPV ha sido una de las 14 entidades de la comunidad valenciana participantes y ha llevado a cabo una de las 26 acciones desarrolladas. La actividad consistió en realizar una entrevista en la TV de la UPV en la que se difundieron medidas para la reducción de los residuos.
- **Celebración de la mesa redonda "pedalea sin miedo".** La realización de esta actividad fue iniciativa de los colectivos de alumnos Obrint Camins y Arquitectura se Mueve de la UPV.
- Se han realizado **más de 30 cursos de formación y más de 10 jornadas sobre temática ambiental.** Estos cursos los organizaron diferentes unidades de la UPV.

Además de las acciones dirigidas a todos los miembros de la comunidad universitaria, durante 2010 se han realizado **2 cursos de formación sobre temática ambiental a los trabajadores de la UPV:**

- 1.- **Curso sobre gestión de residuos peligrosos y no peligrosos en la UPV.** Este curso incluye la visita a la planta de separación de envases ligeros de Castellón. El curso contó con 26 alumnos.
- 2.- **Curso sobre gestión ambiental en la UPV.** Este curso se ha celebrado por primera vez en 2010 y ha contado con 18 alumnos.

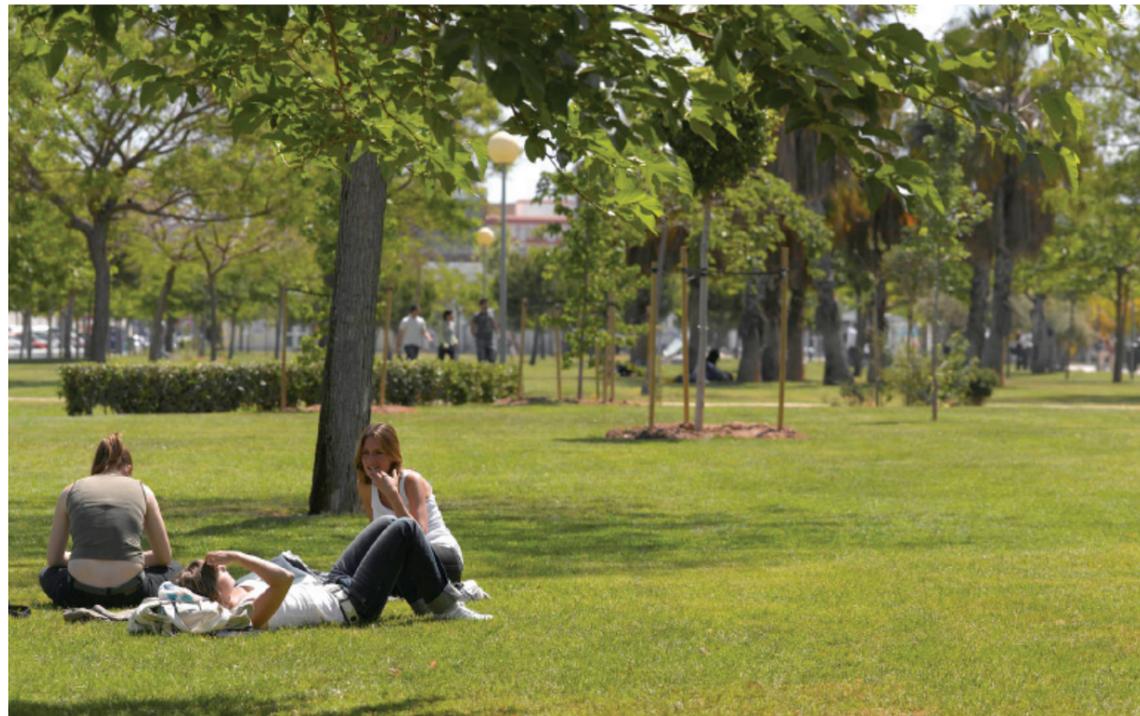
En el siguiente gráfico se muestra la distribución por campus del total de las acciones formativas realizadas en la UPV en 2010.



Respecto a la **implicación de los trabajadores** en el Sistema de Gestión Ambiental, los datos que se muestran a continuación resumen cuál ha sido esta participación:

- Participación en **procesos de auditoría**: 106 miembros.
- Participación por **cargos de responsabilidad ambiental (miembros de la comisión ambiental, interlocutores, etc.)**: 253 miembros.
- Participación usando los **medios disponibles** como el buzón de sugerencias, el blog del Área de Medio Ambiente, Planificación Urbanística y Ordenación de los Campus, la herramienta de gestión de solicitudes, etc.: 1.128 miembros.
- Participación en **encuestas y concurso de buenas ideas ambientales**: 2.569 miembros.

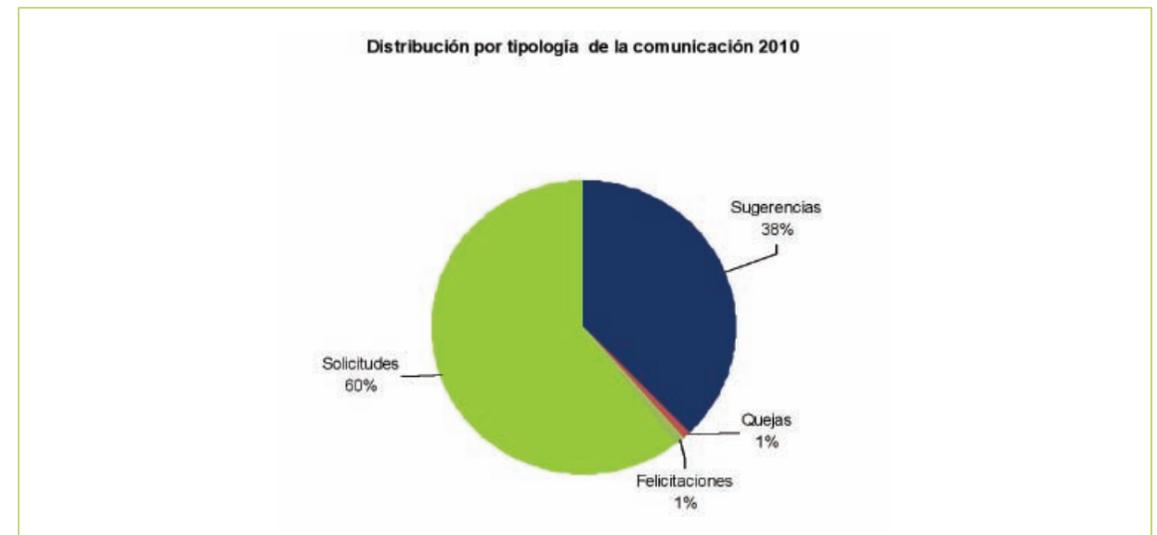
Más de 4.000 personas han participado de forma directa en el Sistema de Gestión Ambiental de la UPV durante 2010.



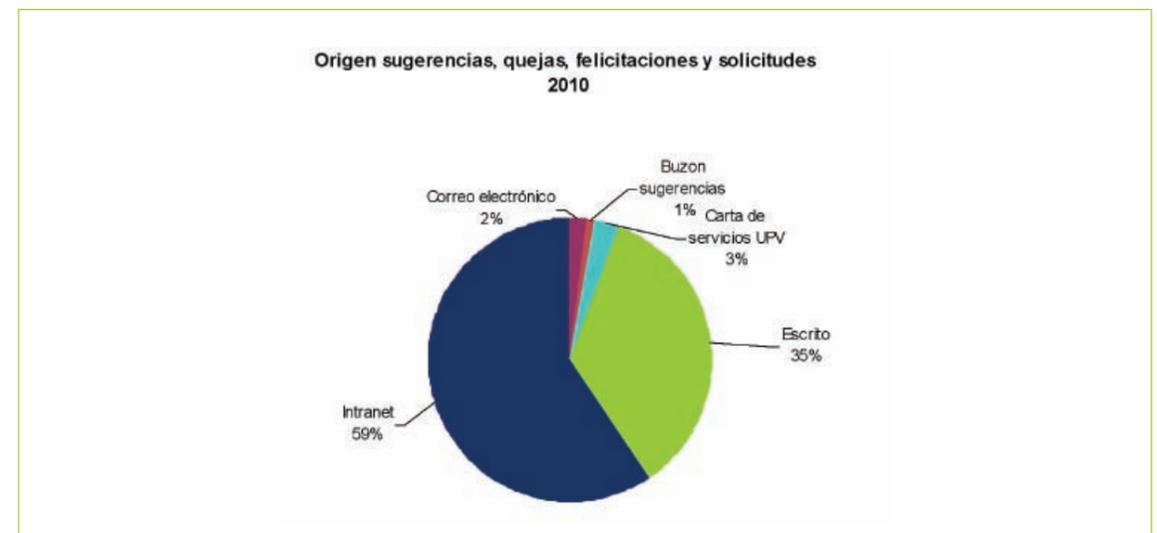
5.3.3. Comunicación.

Durante 2010 se han recibido más de 1.700 comunicaciones ambientales tanto de origen interno como externo, lo que supone un incremento de más del 60% de las comunicaciones gestionadas en 2009. Este gran incremento se debe a las sugerencias recibidas durante el concurso de buenas ideas y a la implantación de la herramienta de gestión de solicitudes.

La distribución según la tipología de las comunicaciones en 2010 se puede observar en el siguiente gráfico.



La distribución de la comunicación recibida según el medio utilizado se refleja en el siguiente gráfico:





6. REQUISITOS LEGALES APLICABLES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE

Al final del año 2010, en la base de datos de legislación ambiental de la UPV, existen más de 100 disposiciones legales aplicables a los aspectos ambientales identificados, con más de 600 requisitos identificados como de aplicación.

Durante el año 2010 se han identificado nuevos requisitos ambientales de aplicación derivados de la publicación de 4 nuevas disposiciones legales, siendo éstas:

Ámbito	Disposición Legal	Aspecto ambiental
NACIONAL	Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.	Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
	Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.	Consumo de energía.
	Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.	Consumo de energía.
	Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.	Consumo de productos químicos.

6.1. Principales requisitos ambientales.

En cuanto a las licencias de actividad o licencias ambientales, la casuística existente en la UPV es diversa en función de los municipios en los que se encuentra emplazada. Así, atendiendo a los requisitos de los diferentes Ayuntamientos, en el caso de Alcoy se dispone de una Licencia Ambiental para todo el campus, mientras que en el caso de los campus de Vera (Valencia) y Gandia, las licencias se tramitan a medida que se construyen los edificios.

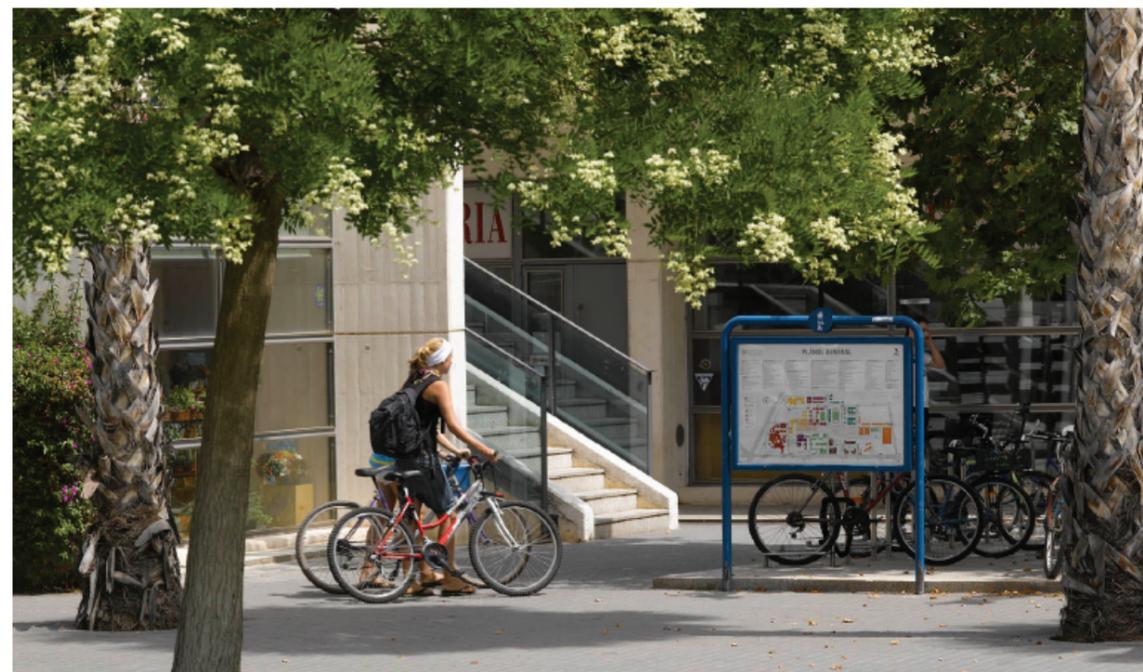
En cuanto al resto de permisos, licencias y autorizaciones más importantes de los que dispone la UPV para demostrar el cumplimiento de la legislación y asegurar una adecuada gestión de los aspectos ambientales son:

Autorizaciones y permisos	
Inscripción en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos	
Campus de Alcoi: Nº de inscripción: RP:03-12.713	Real Decreto 833/1988, por el que se aprueba el reglamento de residuos tóxicos y peligrosos, modificado por el Real Decreto 952/1997.
Campus de Gandia: Nº de inscripción: RP: 46-12.714	
Campus de Vera: Nº de inscripción: RP: 46-12.856	
Autorización de vertidos⁶	
Campus de Alcoi: Autorización para verter aguas residuales a la red de saneamiento.	Ordenanza reguladora de vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado de Alcoi.
Campus de Vera: Permiso municipal a la red municipal de saneamiento.	Ordenanza de saneamiento de la ciudad de Valencia.
Concesión de aguas subterráneas	
Campus de Vera: - Concesión de aguas subterráneas renovables mediante pozo en la partida "San Esteban", con destino uso industrial. - Concesión de aguas subterráneas en la partida "UPV-Zona Este Manzana B-5", con destino a riego de jardines. - Respecto a la concesión de aguas subterráneas con número de expediente 2008CP0008, solicitada en fecha 5/02/2007, se ha recibido comunicación por parte de la CHJ, en la que otorga a la UPV el aprovechamiento de 202.094 m ³ /año de agua, para uso doméstico, recreativo y para la red contraincendios, en fecha 11/01/2011. La UPV, en fecha 3/02/2001, acepta mediante escrito las condiciones informadas.	Real Decreto Legislativo 1/2001, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
Campus de Gandia: - Inscripción en la sección B del registro de aguas de un aprovechamiento de aguas subterráneas con un volumen inferior a 7.000 m ³ /año. - Se esta pendiente de la resolución de una concesión de aguas subterráneas para el edificio CRAI por parte de Confederación. Nº de expediente: 2009CP0399.	

6. En el campus de Gandia no se requiere la obtención de la autorización de vertidos por aplicar únicamente a actividades de tipo industrial.

Durante 2010 se han gestionado los últimos transformadores eléctricos que contenían policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCB), cumpliendo con lo establecido en el Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, que establecía que debían eliminarse antes del 1 de enero de 2011.

Analíticas periódicas	
Mediciones de emisiones Atmosféricas.	Estos aspectos se ven sometidos a mediciones periódicas más exigentes que los requerimientos legales de aplicación. En el caso de existir alguna desviación se toman las medidas oportunas para su subsanación.
Mediciones de analíticas de Ruido.	
Analíticas de vertidos de aguas residuales.	<p>La UPV dispone de un "Plan de control de vertidos" el cual permite asegurar no solo el cumplimiento legal del vertido a la red de saneamiento de la ciudad correspondiente, sino que va más allá permitiendo caracterizar el agua residual en los puntos internos del campus, para poder así conocer el foco generador de las desviaciones y establecer las medidas correctivas pertinentes.</p> <p>La universidad anualmente remite un informe a los Ayuntamientos de cada uno de los campus con los resultados de las analíticas realizadas, así como de las acciones correctivas establecidas, en el caso de ser necesarias.</p>



7. OTROS FACTORES

7.1. Campus de Excelencia Internacional VLC/Campus.

El proyecto VLC/Campus, en el que participan el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Universitat de València y la Universitat Politècnica de València, ha sido seleccionado en la Convocatoria 2010 del Programa Innocampus del Ministerio de Ciencia e Innovación como Campus de Excelencia Internacional.

Este proyecto incluye una estrategia de sostenibilidad en la que las instituciones promotoras se han propuesto movilizar sus mejores recursos para contribuir a las **estrategias europea y española para una economía sostenible (EDS)**.

En este contexto, VLC/CAMPUS se propone:

1. Promover la investigación de excelencia e innovadora en el área de la sostenibilidad y contribuir con sus hallazgos a la búsqueda de soluciones a los problemas medioambientales.
2. Fomentar la formación, sensibilización y educación en sostenibilidad de los estudiantes, de los científicos e investigadores, así como de los líderes sociales, políticos y económicos.
3. Movilizar recursos e ideas, facilitar la accesibilidad social de los hallazgos científicos, promoviendo iniciativas para contribuir a que la sociedad busque soluciones a los problemas medioambientales desde una perspectiva racional y científica.





7.2. Implantación del Sistema de Gestión de Demanda y Recursos Energéticos (DERD).

La UPV continúa trabajando en la mejora de la eficiencia energética mediante la implantación del Sistema DERD. Durante el año 2010, se ha instalado en 3 edificios y un parking. Las principales acciones que se derivan de la instalación del sistema son:

Acciones sobre la climatización:

- Se optimizan los horarios de uso de los equipos de climatización acordes a las necesidades del edificio y se prioriza su apagado por las noches y los días festivos.
- Se instalan los equipos necesarios para el control local de las instalaciones de climatización.

Acciones sobre la iluminación:

- Instalación de interruptores temporizados en aseos de pequeño tamaño. Si se permanece menos tiempo en el baño que la duración de la temporización, se puede apagar la luz manteniendo el interruptor pulsado unos segundos.
- Instalación de detectores de presencia en aseos de gran tamaño.
- En las zonas comunes, se apagan luminarias, normalmente una de cada tres, siempre manteniéndose los niveles de iluminación necesarios.
- Con el uso de dos sondas de luminosidad, se asegura que los circuitos no estén encendidos en horas en las que la iluminación exterior es superior a un determinado nivel.

Otras intervenciones:

- Se vigila diariamente el correcto uso de las instalaciones.
- Se controlan los consumos diarios de energía eléctrica de cada uno de los edificios.
- Se establecen horarios especiales atendiendo a las necesidades específicas de los usuarios.

7.3. Conservación de la biodiversidad.

7.3.1. Microrreserva "Rocalla Cavanilles" en el campus de Gandia.

Este espacio es un modelo de conservación "ex situ" y de divulgación de las especies de flora valenciana y en especial de flora rara, endémica y amenazada que posee mayor riesgo de desaparición. Se utiliza para dar a conocer la singularidad de dichas especies al alumnado haciendo especial hincapié en el extraordinario valor de la biodiversidad vegetal y la necesidad de su conservación. La financiación de este proyecto ha sido realizada en parte por la Unión Europea a través de un proyecto Life.



7.3.2. Jardín de endemismos en campus de Vera.

La UPV en colaboración con el Centro de Investigación y Experimentación Forestal de la Comunidad Valenciana (CIEF), perteneciente a la Conselleria con competencias en medio ambiente, ha creado un jardín de endemismos en el campus de Vera. Este jardín recoge una parte de la riqueza botánica valenciana con una importante representación de la flora endémica y/o amenazada de la Comunidad Valenciana.



7.4. Adhesión al grupo de trabajo de entidades EMAS de la Comunidad Valenciana.

La UPV se adherido al grupo de trabajo de entidades EMAS de la Comunidad Valenciana, participando en marzo de 2010 en el primer encuentro de organizaciones registradas EMAS en la Comunidad Valenciana. Su objetivo es ser un núcleo impulsor referente e interlocutor válido entre las administraciones públicas en temas de gestión ambiental.

7.5. Medio ambiente, sociedad y universidad en la prensa.

http://www.elperiodic.com 18-09-2010
El periódico (Ed. Digital)

Font de Mora anima a los estudiantes del nuevo Grado de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural a generar una Comunitat más sostenible
El conseller de Educación ha inaugurado la sede de esta Escuela Técnica Superior en la UPV



El conseller de Educación, Alejandro Font de Mora, ha animado a los estudiantes y profesores del nuevo Grado de Ingeniería Agronómica y del Medio Rural impartido en la UPV a que "contribuyan a generar, con sus aportaciones y proyectos, una Comunitat Valenciana más próspera y sostenible".

La UPV creará un centro de energías renovables en l'Orxa

■ La antigua fábrica papelera Raduán de l'Orxa, ubicada junto al lecho del Serpis, acogerá un centro para la investigación y el desarrollo de las energías renovables que pondrá en marcha la Universitat Politècnica de València. El proyecto, que será financiado por la Generalitat, Ministerio y Unión Europea, está presupuestado en 12 millones de euros.

http://www.elperiodic.com 04-05-2010
El periódico (Ed. Digital)

La Diputación y la Universidad Politècnica suscriben un convenio para crear una cátedra de municipios sostenibles
El proyecto tiene por objeto implantar, a través de actividades formativas y divulgativas, políticas respetuosas con el Medio Ambiente en los pueblos de la provincia. El presidente provincial califica de "excepcional" la iniciativa y subraya que la propuesta "es un plus a la Agenda 21 que cuenta ya con la adhesión de 217 municipios y 40 organizaciones"



http://www.sabermusta.com 10-08-2010
Valencia (Ed. Digital)

El MARM y la Universidad Politècnica de Valencia renuevan la "Cátedra SEIASA de la Meseta Sur" para la investigación y aplicación de técnicas de uso eficiente del agua en el regadío



http://noticias.iberestudios.com 31-08-2010
Iberestudios (Ed. Digital)

La UPV y Eurener desarrollan un sistema de alumbrado LED alimentado con energía solar

http://www.iberestudios.com 07-04-2010
Iberestudios (Ed. Digital)

Mueble prototipo con el sistema de iluminación creado por la UPV

La UPV crea un sistema de luz por energía solar para mueble urbano

► Esta tecnología, que prevé su comercialización para este año, permite un ahorro en el consumo del 80% respecto a las lámparas halógenas

http://www.laregioninternacional.com/ 28-12-2010
Región Internacional (Ed. Digital)

Investigadores de la UPV desarrollan un sistema de tratamiento natural de las aguas de L'Albufera

http://www.iberestudios.com 07-04-2010
Iberestudios (Ed. Digital)

Prototipos de vehículos ecológicos de biocombustible para la Shell Eco-Marathon

Investigadores y alumnos del Instituto de Diseño y Fabricación-Automoción (IDF) de la Universidad Politècnica de Valencia (UPV) han desarrollado los vehículos ecológicos de bajo consumo que competirán en las ediciones de la Shell Eco-Marathon America y la European Shell Eco-Marathon, que se disputarán en Houston (Estados Unidos) y Lausitz (Alemania), respectivamente.

8. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL

Cumpliendo con el Reglamento (CE) nº 1221/2009, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS), la siguiente Declaración Ambiental se redactará durante el primer trimestre del 2012, conteniendo las evoluciones comprendidas durante el año 2011.



9. ENTIDAD VERIFICADORA

Esta Declaración Ambiental ha sido verificada por la entidad AENOR, con el número de verificador ES-V 0001.

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR	
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación
DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) N° 1221/2009	
N° DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL ES-V-0001	
Con fecha:	
Firma y sello:	
Ramón NAZ PAJARES Director General de AENOR	