

Sistema de Gestión Ambiental de la Universitat Politècnica de València

Declaración Ambiental 2011 Universitat Politècnica de València

UPV.MA-DA.2011-UPV-01



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ÀREA DE MEDI AMBIENT, PLANIFICACIÓ
URBANÍSTICA I ORDENACIÓ DELS CAMPUS



 **SGA UPV**
Sistema de Gestión Ambiental



**ÀREA DE MEDI AMBIENT, PLANIFICACIÓ
URBANÍSTICA I ORDENACIÓ DELS CAMPUS**

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.2011-UPV-01

Revisión: 01

Fecha: marzo 2012.

Aprobado por:

Juan Juliá Igual

Excmo. Rector Mgfc. de la UPV

Fecha: abril 2012

Tabla de contenidos

1. Introducción.....	5
1.1. Presentación de la organización.	5
1.2. Alcance del Sistema de Gestión Ambiental: la UPV en cifras.	7
1.3. Situación /emplazamiento de los campus de la UPV.....	11
2. Presentación del Sistema de Gestión Ambiental.....	12
2.1. Política Ambiental.....	12
2.2. Estructura de responsabilidades ambientales.	14
2.2.1. Órganos universitarios con responsabilidades ambientales.	14
2.2.2. Órganos unipersonales con responsabilidades ambientales.	15
2.3. Descripción documental del Sistema de Gestión Ambiental.	15
3. Descripción de los aspectos ambientales significativos de la organización.	16
3.1. Criterios de evaluación.	16
3.2. Aspectos ambientales significativos en situación normal.	17
3.3. Aspectos ambientales significativos en situaciones anormales y de emergencia.....	18
4. Plan ambiental 2011.	20
5. Descripción del comportamiento ambiental.....	26
5.1. Indicadores de comportamiento ambiental.	26
5.1.1. Eficiencia energética. Consumo directo total de energía eléctrica y combustibles.	28
5.1.2. Energías renovables en la UPV.....	29
5.1.3. Consumo de energía eléctrica.	30
5.1.4. Eficiencia en el consumo de materiales.	31
Consumo de papel.....	31
Consumo de cartuchos de tinta y tóner	32
Consumo de productos químicos	33
Consumo gases técnicos.....	34
5.1.5. Consumo de agua.....	35
5.1.6. Consumo de agua de pozo.	36
5.1.7. Generación de residuos no peligrosos.....	37
5.1.8. Generación de residuos peligrosos.....	40
5.1.9. Ocupación del suelo.....	41
5.1.10. Generación de emisiones.....	42
5.2. Indicadores de gestión.	47
5.2.1. Grado de consecución de los planes.	47
5.2.2. Acciones formativas, de sensibilización y participación.	48
5.2.3. Comunicación.	50
6. Requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente.....	52
6.1. Principales requisitos ambientales.....	54
7. Otros factores.....	55

7.1.	CAMPUSHABITAT5U.	55
7.2.	Campus de Excelencia Internacional VLC/Campus.	56
7.3.	Implantación del Sistema de Gestión de Demanda y Recursos Energéticos (DERD). 57	
7.4.	Conservación de la biodiversidad.	58
7.4.1.	Microrreserva "Rocalla Cavanilles" en el campus de Gandia.....	58
7.4.2.	Jardín de endemismos en campus de Vera.....	58
7.5.	Adhesión al grupo de trabajo de entidades EMAS de la Comunidad Valenciana.	59
7.6.	Medio ambiente, sociedad y universidad en la prensa.	60
8.	Plazo para la siguiente Declaración Ambiental.....	61
9.	Entidad verificadora.....	62

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 Universitat:

- Libertad
- Igualdad
- Justicia
- Solidaridad
- Pluralismo

Con pleno respeto al desarrollo sostenible

(Artículo 01, apartado 4: Estatutos)

Fines de la UPV (Artículo 02: Estatutos):

- a) La finalidad esencial es 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.
- b) El **estudio, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y artístico**, así como la participación en los procesos de **innovación**.
- c) La **contribución y apoyo científico, técnico y artístico, al desarrollo cultural, social y económico** del Estado y en particular de la Comunidad Valenciana.
- d) 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.
- e) **Proporcionar formación superior de calidad** durante toda la vida profesional de sus egresados.
- f) 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 periodo de sus estudios universitarios en universidades de otros países.
- g) El **fomento y expansión de la cultura y el conocimiento** por medio de programas de extensión universitaria.
- h) Favorecer la **práctica deportiva** de todos los miembros de la comunidad universitaria, compatibilizándolo con sus actividades universitarias.
- i) 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.

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: 85.42 (Educación terciaria)

Número de unidades incluidas en el SGA por Centro registrado:

Actividad	Alcoy	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	34	34	
Servicios universitarios	Comunes			87	
Empresas con instalaciones permanentes	2 ²	2	33	36	
Total UPV				212	

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.

² La empresa concesionaria de la cafetería del Campus de Alcoy es la misma que explota la del Campus de Gandia.

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 2010-2011:

Número de alumnos : **33.722**

Número de trabajadores: **7.278**

Extensión:

Superficie construida: **618.757 m²**.

Superficie ajardinada: **117.055 m²**.

Número de Escuelas/Facultades: 11

Empresas: 33

Actividades incluidas en el alcance:

Docencia: Actividades docentes para la obtención de los títulos oficiales y títulos propios, incluidos los máster 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 las 34 estructuras de investigación ubicadas 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 2010-2011:

Número de alumnos: **1.965**

Número de trabajadores: **271**

Actividades incluidas en el alcance:

Docencia: Actividades docentes para la obtención de los títulos oficiales y títulos propios, incluidos los máster 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.

Extensión:

Superficie construida: **32.416 m²**.

Superficie ajardinada: **7.020 m²**.

Número de Escuelas/Facultades: 1

Empresas: 2

CENTRO: CAMPUS DE ALCOY



Dirección postal:

Plaza Ferrándiz y Carbonell s/n.
03801 Alcoy (Alicante).

Servidor WWW:

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

Miembros de la comunidad universitaria Curso 2010-2011:

Número de alumnos: **2.255**

Número de trabajadores: **279**

Actividades incluidas en el alcance:

Docencia: Actividades docentes para la obtención de los títulos oficiales y títulos propios, incluidos máster 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 Alcoy.

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.

Extensión:

Superficie construida: **23.633 m²**.

Número de Escuelas/Facultades: 1

Empresas: 2.

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



2. Presentación del Sistema de Gestión Ambiental.

2.1. Política Ambiental.

La Universidad Politécnica de Valencia 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.
- Previendo la contaminación y reduciendo al máximo posible las emisiones y los residuos generados en el desarrollo de nuestras actividades.

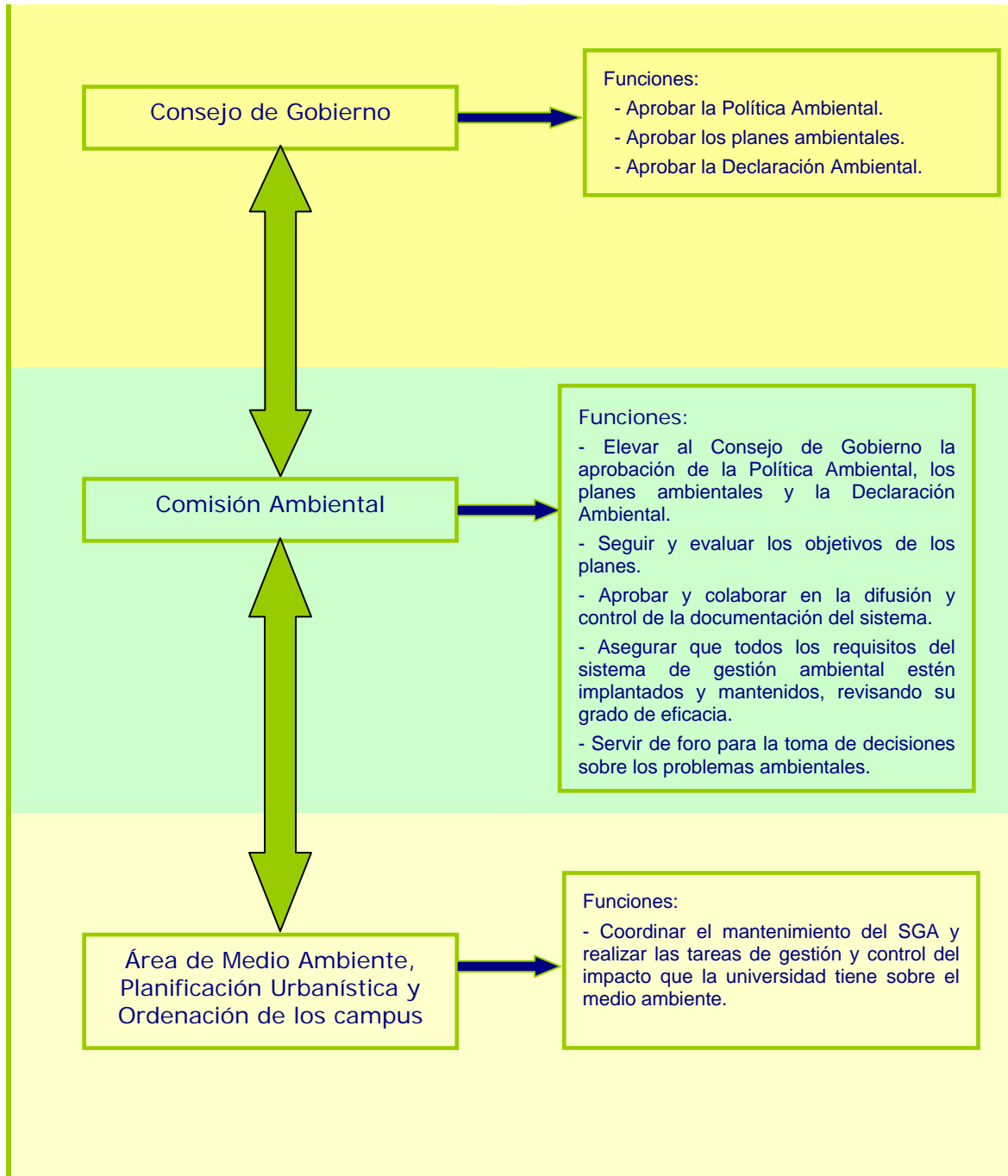
Se trabajará con las personas que, ajenas a la Universidad, desarrollen su actividad en sus dependencias o para sus centros, así como con las entidades públicas y privadas, para ayudarlas a que mejoren sus actuaciones ambientales. Para llevar a cabo estos compromisos, se establecerán objetivos ambientales 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 Universidad Politécnica de Valencia (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, 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:

PARAMETRO	DEFINICIONES
Magnitud	Indica la cantidad o concentración de la acción del aspecto ambiental (Kw-h, m ³ , 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 el caso de las situaciones anormales y de emergencia, los criterios empleados para su evaluación son:

PARÁMETRO	DEFINICIONES
Gravedad	Indica la gravedad de las consecuencias de la situación anormal o de emergencia atendiendo a la peligrosidad o naturaleza de los aspectos asociados.
Magnitud	Indica la cantidad de veces con la que se presenta la situación anormal o de emergencia, con respecto al año anterior.

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 2011.

Tipo	Aspectos ambientales		campus	Impactos ambientales potenciales
Directos ³	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Consumo de energía eléctrica.	Alcoy, Gandia	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero.
	CONSUMO DE MATERIALES	Consumo de productos químicos líquidos.	Alcoy, Gandia, Vera	Consumo de recursos. Contaminación derivada de la fabricación.
	GENERACIÓN DE RESIDUOS	Residuos de papel y cartón.	Alcoy, Vera	Contaminación del suelo.
		Residuos de envases ligeros.	Alcoy, Vera	
		Residuos de cartuchos.	Vera	
		Residuos de aparatos eléctricos.	Alcoy	
		Residuos de pilas y acumuladores.	Alcoy; Gandia	
		Residuos de aceites y grasas.	Gandia, Vera	
		Residuos sanitarios.	Alcoy, Gandia, Vera	
		Residuos productos químicos.	Gandia; Vera	
	GENERACIÓN DE VERTIDOS	Generación de vertidos de aguas residuales.	Alcoy, Gandia, Vera	Contaminación de los recursos hídricos.
	GENERACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Emisiones por combustión de gasóleo	Vera	Emisión de gases de efecto invernadero.
Emisiones por combustión de gas natural.		Alcoy, Vera		
RUIDO	Generación de ruido	Alcoy, Gandia	Contaminación acústica.	

³ 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.

Tipo	Actividades	Aspectos ambientales	campus	Impactos ambientales potenciales
Indirectos ⁴	MOVILIDAD	Consumo de recursos naturales (combustibles).	Alcoy	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.	Vera	Carencia de capacitación ambiental en los futuros profesionales.
	EMPRESAS EXTERNAS	Todos los derivados de las actividades que realizan en y para la UPV.	Alcoy, Gandia, Vera	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Emisión de gases de efecto invernadero. Consumo de recursos. Contaminación del suelo, etc.

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 2011 han resultado significativas las siguientes situaciones:

⁴ 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

Tipo	Actividades	Aspectos ambientales	Impactos ambientales potenciales
Anormales	Obras, reparaciones y reformas menores	Generación de residuos.	Contaminación de la atmósfera Contaminación del suelo.
	Eliminación/sustitución de gases refrigerantes y 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	Hundimiento Fortuito/Desplome	Generación de residuos	Contaminación del suelo
	Incendio/Explosión	Generación de Residuos Generación de aguas contaminadas Generación de emisiones Consumo de recursos	Contaminación de la atmósfera Contaminación de aguas superficiales Contaminación del suelo
	Fugas 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.
	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 2011.

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 1% el consumo de energía eléctrica por superficie construida en el campus de Vera.	<p>1.1. Estudio de viabilidad técnico-económica para la rehabilitación térmica de las fachadas de los edificios más antiguos.</p> <p>1.2. Sustitución de lámparas convencionales en líneas de alumbrado en aparcamientos con régimen intensivo de uso por lámparas de tecnología LED</p> <p>1.3. Proyecto de sustitución de los equipos de climatización de alto consumo energético de las manzanas B-2 y B-5 del Campus de Vera.</p> <p>1.4. Proporcionar a la comunidad universitaria datos de consumo de energía eléctrica.</p>	Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Se ha cumplido el objetivo con un 1.85 % de reducción. El ahorro económico se puede estimar en 81.170,35 € y la reducción de las emisiones de CO₂ ha sido de 4.900,13 tm equivalentes de CO₂⁵</p> <p>METAS: <u>Meta 1.1:</u> En junio se finalizan las mediciones para realizar una valoración económica de la sustitución de la carpintería metálica de los edificios antiguos de la ETSIAMN, ETSII y la ETSICCyP. <u>Meta 1.2:</u> A fecha de 24/10/2011 se ha ejecutado el cambio de los tubos del aparcamiento 8B (CPI), se encuentra en ejecución el 3A (ETSIAMN) y el aparcamiento 1A (Rectorado). <u>Meta 1.3:</u> Finalmente el proyecto no se ha presentado a la convocatoria de ayudas de la Agencia Valenciana de la Energía 2011. <u>Meta 1.4:</u> Se ofrece el consumo de energía eléctrica del Campus de Vera, a través de la intranet de la UPV.</p>	Consumo de energía eléctrica.

⁵ La fuente del factor de emisión de Kwh a CO₂ es el IDAE (FACTORES DE CONVERSIÓN ENERGÍA FINAL -ENERGÍA PRIMARIA y FACTORES DE EMISIÓN DE CO₂ – 2010, publicados en noviembre de 2011). Cabe destacar que la reducción de emisiones indirectas de CO₂ por la disminución de consumo eléctrico en Vera están también afectadas por la disminución del factor de emisión del mix energético español.

Declaración Ambiental 2011

OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
2- Plan de viabilidad técnico-económica para la reducción del consumo de energía eléctrica en el Campus de Gandia.	<p>2.1. Estudio de viabilidad técnico-económica para la automatización de la iluminación de los pasillos del edificio aulario (1 A).</p> <p>2.2. Estudio de viabilidad técnico-económica para el cambio de las luminarias halógenas del edificio aula magna (1G) por otras más eficientes energéticamente.</p> <p>2.3. Estudio de viabilidad técnico-económica para el cambio de las puertas del edificio aula magna (1G).</p>	Gandia	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Se han realizado los estudios para la mejora de la eficiencia energética.</p> <p>METAS: <u>Meta 2.1:</u> Se ha visto que es interesante realizar la adaptación del cuadro cuando se instale el DERD <u>Meta 2.2:</u> Se prevé que en un año se amortice la inversión de los cambios. <u>Meta 2.3:</u> El Arquitecto propone un material más ligero, y se ha pedido presupuesto a una empresa para el cambio de todas las puertas. Se deben estudiar más posibilidades técnicas y económicas.</p>	Consumo de energía eléctrica.
3- Reducir en un 2% el consumo de agua de pozo para riego en el Campus de Vera.	3.1. Automatizar el sistema de riego abastecido por el pozo 1.	Vera	NO CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Con los datos completos del año 2011, el consumo de agua de pozo utilizado para riego en el campus de Vera ha aumentado en un 15,40%. Esto es debido a que el automatismo instalado no ha funcionado por problemas técnicos y durante gran parte del año se ha regado atendiendo únicamente a los criterios del regador. Es destacable el hecho de que en el último trimestre de 2011, cuando el automatismo comenzó a funcionar, el consumo ha disminuido un 69,01% respecto al mismo periodo del año anterior. Este objetivo se mantiene en el Plan Ambiental de 2012.</p> <p>META: <u>Meta 3.1:</u> A fecha 20/10/2011, se ha finalizado la automatización del sistema de riego abastecido por el pozo 1, a falta de unos pequeños reajustes.</p>	Consumo de agua de pozo.

Declaración Ambiental 2011

OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
4- Aumentar en un 10% la recogida selectiva de residuos de envases ligeros en el campus de Vera.	4.1. Colocar, al menos 25 papeleras de exterior para la recogida selectiva de residuos.	Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Este año se han incrementado los Kg/persona en un 33,13 %.</p> <p>METAS: <u>Meta 4.1:</u> A principio del mes de junio se recibieron las papeleras en el campus se colocaron durante el mes de agosto. En total se han colocado 36 unidades <u>Meta 4.2:</u> A partir del 1 de septiembre se ha empezado a hacer la recogida selectiva de envases ligeros tres días a la semana.</p>	Generación de residuos de envases ligeros
	4.2. Incrementar en un día más a la semana la recogida de residuos de envases ligeros de los contenedores de gran capacidad.				
5- Mejorar la recogida selectiva de los residuos en las áreas de aportación interiores de los edificios.	5.1. Redefinir qué contenedores deben formar parte de las áreas de aportación interiores.	Alcoy Gandia Vera	NO CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Se decide aplazar este objetivo para el año 2012 ante la imposibilidad de desarrollar el objetivo en 2011. Se aplaza también la meta relacionada con la difusión de las áreas de aportación en la página web del AMA.</p> <p>METAS: <u>Meta 5.1:</u> Se ha realizado un informe en el que se analiza qué contenedores deben formar parte de las áreas de aportación del interior de los edificios. <u>Meta 5.2:</u> Se decide aplazar este objetivo para el año 2012 ante la imposibilidad de desarrollar el objetivo en 2011. <u>Meta 5.3:</u> Del mismo modo que sucede con la meta 2, se aplaza la ejecución de esta meta para el año 2012, cuando las áreas de aportación dispongan de la nueva cartelería.</p>	<p>Generación de residuos de envases ligeros.</p> <p>Generación de residuos de cartuchos de tinta y tóner.</p> <p>Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.</p> <p>Generación de residuos de acumuladores.</p>
	5.2. Diseñar y colocar cartelería nueva para identificar los contenedores.				
	5.3. Difundir en la página web del AMA la información referente a las áreas de aportación interiores.				

Declaración Ambiental 2011

OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
6. Automatizar la gestión de los residuos de productos químicos, sanitarios y aceites y grasas.	6.1. Automatización de la gestión de los puntos productores de residuos y los lotes.	Alcoy Gandia Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: El 24/11/2011 se da por finalizado el desarrollo. A partir de este momento la herramienta entra en fase de mantenimiento.</p> <p>METAS: <u>Meta 6.1:</u> El día 20/03/2011 se termina de desarrollar la parte relacionada con la gestión de los productores y los lotes. <u>Meta 6.2:</u> El día 08/05/2011 se termina de desarrollar la parte de gestión de grupos. <u>Meta 6.3:</u> El día 20/06/2011 se finaliza el desarrollo de la gestión de fichas y se inician las pruebas por parte de un par de unidades productoras <u>Meta 6.4:</u> El día 20/06/2011 se finaliza el desarrollo de esta parte de la herramienta y se inicia la fase de pruebas. <u>Meta 6.5:</u> El día 05/09/2011 se inician las pruebas en explotación de la gestión completa.</p>	<p>Generación de residuos de productos químicos.</p> <p>Generación de acumuladores.</p> <p>Generación de aceites, grasas minerales, hidrocarburos y combustibles.</p> <p>Generación de residuos sanitarios.</p>
	6.2. Automatización de la gestión de los grupos de residuos.				
	6.3. Automatización de la gestión de las fichas de los productores.				
	6.4. Automatización de la gestión de los datos proporcionados por el gestor.				
	6.5. Pruebas piloto.				
7. Definir las competencias, funciones y composición de un grupo de trabajo sobre edificación sostenible.	7.1. Crear una metodología de funcionamiento del grupo.	Alcoy Gandia Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Se definen las competencias, funciones y composición de un grupo de trabajo sobre edificación sostenible</p> <p>METAS: <u>Meta 7.1:</u> En enero de 2012 se presenta la metodología.</p>	Consumo de energía eléctrica.

Declaración Ambiental 2011

OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
8. Implantación de un punto de alquiler de bicicletas en el Campus de Gandia.	8.1. Establecer el emplazamiento de la instalación destinada al alquiler de bicicletas.	Gandia	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: En el campus de la EPSG está ubicada la estación 35-Universitat, con capacidad para 16 bicicletas.</p> <p>METAS: <u>Meta 8.1:</u> La actuación se ha realizado con la financiación inicial del Plan E2010, y posteriormente con una ampliación adicional con financiación del AVEN en 2011. <u>Meta 8.2:</u> Tras un periodo de pruebas inicial desde el 15/04/2011, el 3/5/2011 se pone en marcha el sistema LABICI, con 3.100 inscripciones.</p>	Movilidad.
	8.2. Instalación y puesta en funcionamiento del puesto de alquiler de bicicletas.				
9. Elaboración del Plan Director de movilidad y transporte sostenible del campus de excelencia VLC/Campus.	9.1. Coordinación con la Universitat de Valencia para establecer las bases del plan.	Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Se elabora el Estudio de Movilidad VLC-Campus y una propuesta de Plan Director de movilidad y transporte sostenible del campus de excelencia VLC/Campus.</p> <p>METAS: <u>Meta 9.1:</u> Se ha trabajado de manera coordinada elaborando una pregunta sobre movilidad para incluir en la automatrícula del curso que viene. Se presenta en junio un informe de movilidad para el tratamiento informático de la explotación de los datos de movilidad del VLC-Campus. <u>Meta 9.2:</u> Se elabora el Estudio de Movilidad VLC-Campus que incluye una propuesta de Observatorio de Movilidad y Plan Director.</p>	Movilidad.
	9.2. Elaboración del Plan Director de movilidad y transporte sostenible del campus de excelencia VLC/Campus.				

Declaración Ambiental 2011

OBJETIVOS	METAS	CAMPUS	ESTADO	OBSERVACIONES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO	ASPECTO AMBIENTAL
10. Evaluar la Huella de Carbono y la Huella Ecológica de la UPV para el año 2010	7.1. Cálculo de la Huella de Carbono y Huella Ecológica para el año 2010.	Alcoy Gandia Vera	CUMPLIDO	<p>OBJETIVO: Tras la etapa de cálculo se realiza un análisis de resultados y de estudio de la viabilidad de este indicador para el EMAS.</p> <p>METAS: <u>Meta 7.1:</u> Se realiza el cálculo</p>	---

Se ha reducido el consumo energético en un 1.85 %. El ahorro económico se puede estimar en 81.170,35 € y la reducción de las emisiones de CO₂ ha sido de 4.900,13 tm equivalentes de CO₂.

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:

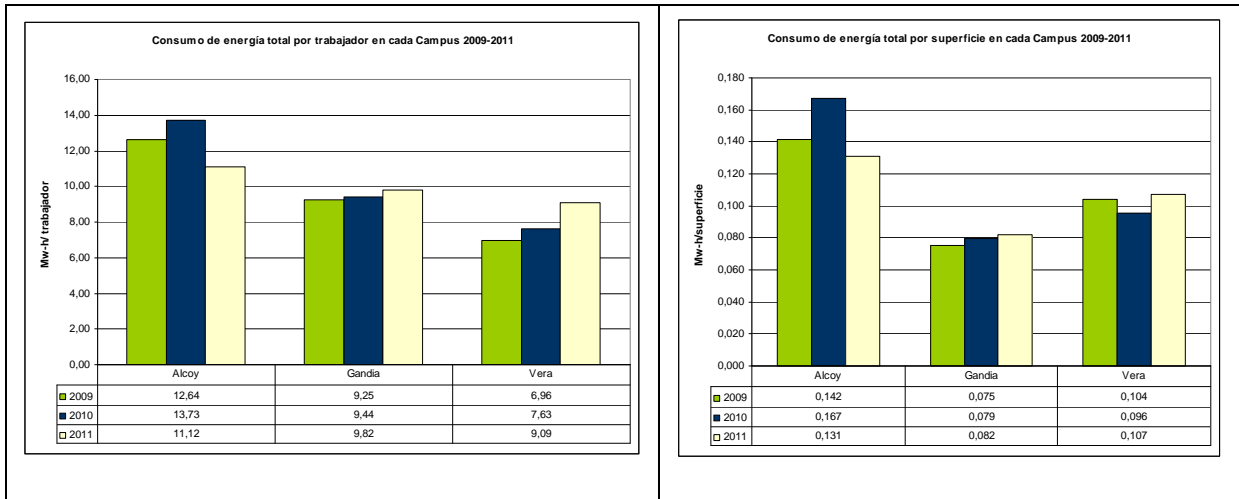
1. Una cifra A, que indica el impacto/consumo total anual en el campo considerado. Estos datos se reflejan en forma de tabla en cada uno de los apartados correspondientes a cada indicador.
2. Una cifra B, que se relaciona con el tamaño de la organización y, según establece el Reglamento, expresado en n° de trabajadores. Debido a las características de una 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:

		Nº de trabajadores				Personas (nº trabajadores + alumnos matriculados)			
		2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Campus Alcoy	de	290	265	288	279	2.280	2.336	2.450	2.534
Campus Gandia	de	293	263	273	271	2.507	2.330	2.296	2.236
Campus Vera	de	8.097	8.132	7.769	7.278	38.488	42.190	40.776	41.000

	Superficie construida (m ²)			
	2008	2009	2010	2011
Campus de Alcoy	23.633	23.633	23.633	23.633
Campus de Gandia	24.892	32.416	32.416	32.416
Campus de Vera	511.172	543.375	618.757	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 directo total de energía eléctrica y combustibles.



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

	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	3.349,55	3.955,49	3.103,23
CAMPUS DE GANDIA	2.432,20	2.576,68	2.661,47
CAMPUS DE VERA	56.591,20	59.284,91	66.144,91

Los datos que se ofrecen, corresponden a la energía total consumida, considerando la contribución de la energía eléctrica consumida (tratada en el apartado 5.1.2) y la energía procedente del consumo de combustibles, como el gas natural, gasolina y gasoil. En el caso del campus de Vera, debido a que la producción de energía eléctrica renovable es consumida en el propio campus (autoconsumo), se contabiliza en el consumo energético global.

CAMPUS DE ALCOY: El consumo total de energía por trabajador ha disminuido en un 21,55 %. En cuanto al tipo de energía consumida el 47 % procede de gas natural y el 53 % de energía eléctrica convencional.

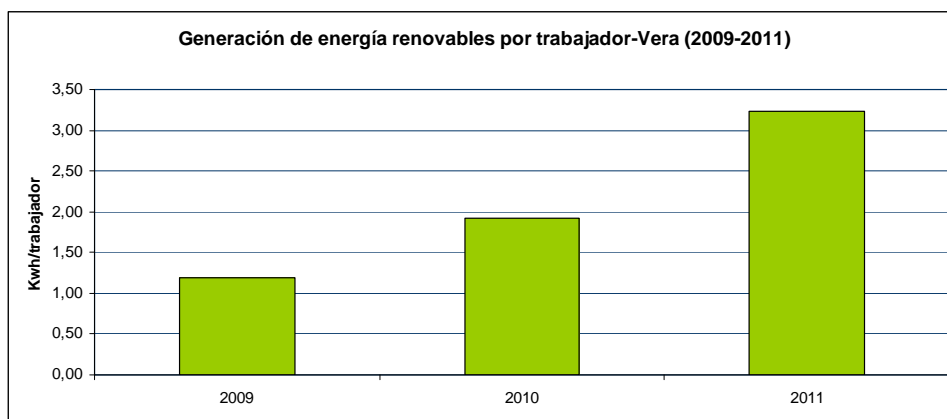
CAMPUS DE GANDIA: El consumo total de energía por trabajador ha aumentado ligeramente en un 4,05 %. Si tenemos en cuenta el consumo energético por superficie construida, el consumo se ha incrementado en un 3,29 %. El 97 % del consumo total de energía es eléctrica, y tan sólo se utiliza un 3 % de propano para la cafetería del campus.

CAMPUS DE VERA: El consumo de energía por trabajador ha aumentado en un 19,10 %, siendo el aumento del valor por superficie construida de un 11,57 %. Se ha producido un aumento en el consumo de gas natural, principalmente por la construcción y puesta en marcha de instalaciones dependientes de la fase 2, como son el nuevo edificio de Bellas Artes(3M) y nuevo edificio de Telecomunicaciones (4P), además del nuevo edificio de gradas con duchas (5R).

En cuanto a la tipología de energía eléctrica consumida el 86 % procede energía eléctrica, el 14 % de gas natural.

5.1.2. Energías renovables en la UPV.

Durante el año 2011, las plantas de energía solar fotovoltaica han generado 23,57 Mw-h de energía, que se ha inyectado a la red eléctrica de la UPV. Esta cantidad supone el 0.04 % del consumo de energía eléctrica total del campus de Vera. No hay que olvidar que se trata de instalaciones con un uso eminentemente docente e investigador.

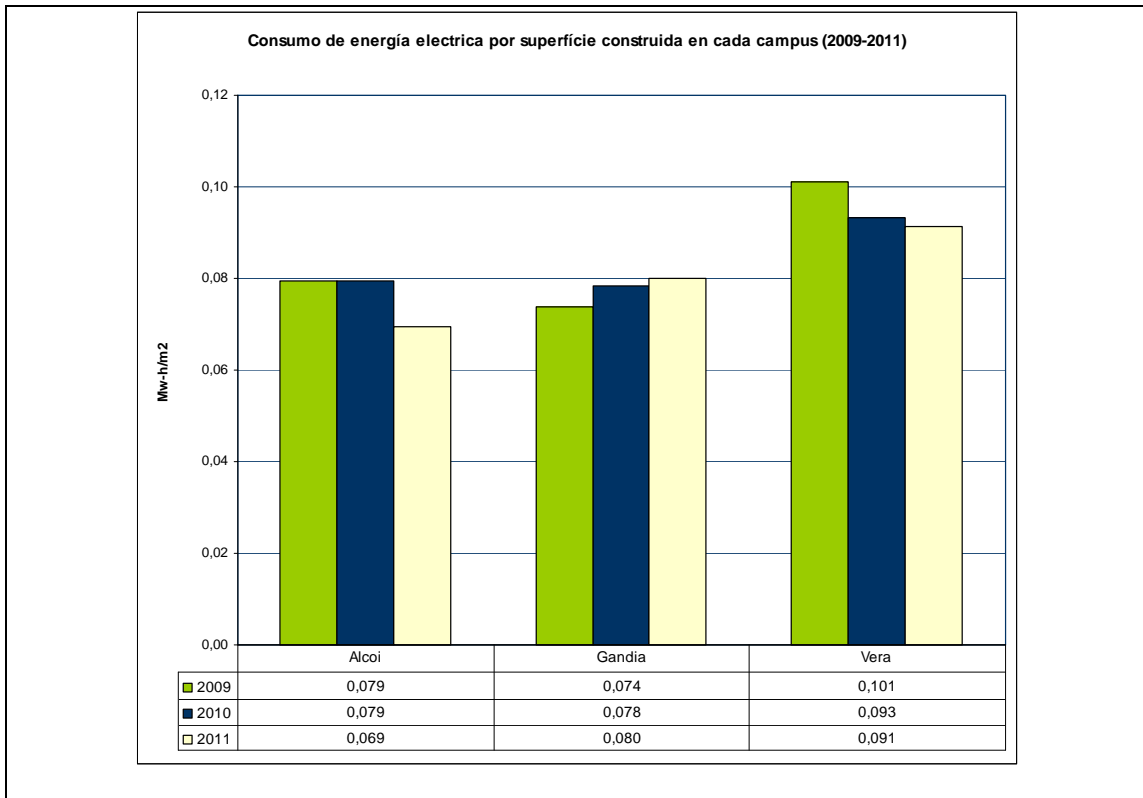


GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES (kW-h):

Denominación	2009	2010	2011
ETSID 1 (kWh)	9.634	12.230	13.355,1
ETSID 2 (kWh)		2.660	4.832,4
Planta Nexus (c-Si) (kWh)			4.067,3
Planta Nexus (a-Si) (kWh)			1.315,2
TOTAL (Kwh)	9.634	14.890	23.570

En términos absolutos, la cantidad de energía eléctrica producida por las instalaciones fotovoltaicas en la UPV, campus de Vera, se ha incrementado en un 58.29 %. En términos de kWh/trabajador, el incremento ha sido del 68.97 %.

5.1.3. Consumo de energía eléctrica.



Consumo de energía eléctrica (Mw-h):

	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	1.875,58	1.875,28	1.641,31
CAMPUS DE GANDIA	2.395,49	2.536,65	2.590,54
CAMPUS DE VERA	54.919,82	57.646,60	56.578,43

Se observa que la tendencia general en los tres campus de la UPV es a la reducción, en términos absolutos, tanto en Vera como en Alcoy y al mantenimiento en Gandia.

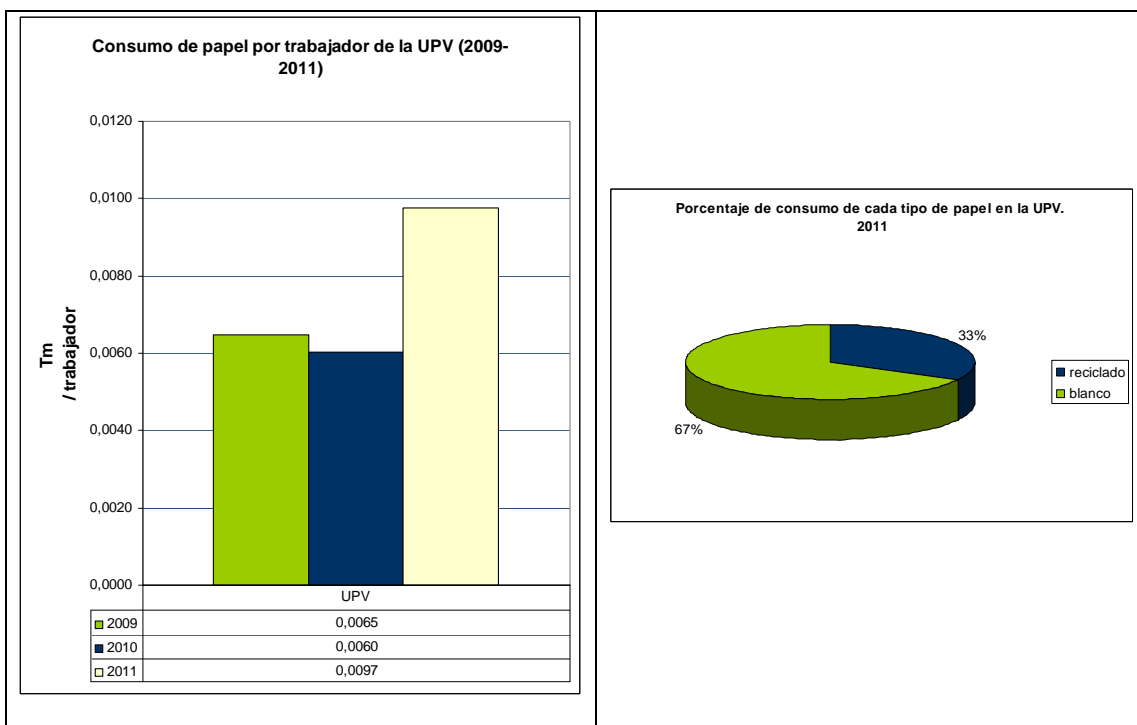
CAMPUS DE ALCOY: El consumo de energía eléctrica por superficie construida se ha reducido un 12.48 % .

CAMPUS DE GANDIA: El consumo de energía eléctrica por superficie construida ha aumentado ligeramente, hasta un 2.12 %

CAMPUS DE VERA: El consumo de energía eléctrica por superficie construida ha disminuido en un 1.85 %, con los datos de 2011 completos.

5.1.4. Eficiencia en el consumo de materiales.

Consumo de papel

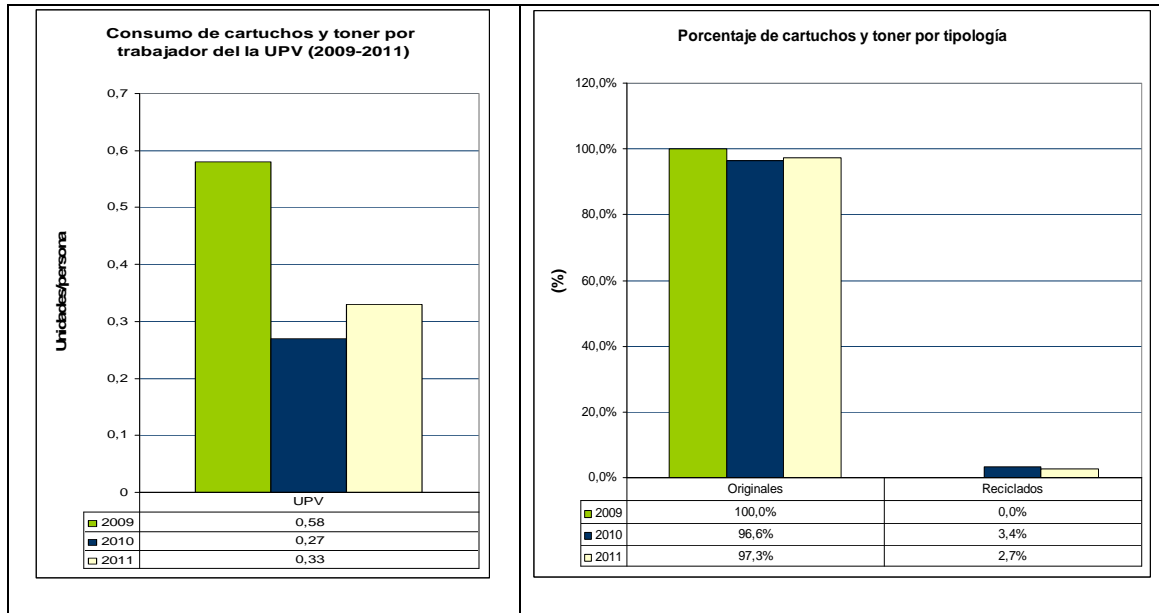


CONSUMO TOTAL DE PAPEL UPV(tn):

	2009	2010	2011
Papel blanco	44,65	35,68	51,28
Papel reciclado	15,06	14,59	25,01
Papel total	59,71	50,27	76,29

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. Este año se ha producido un aumento en el consumo, principalmente motivado por la inclusión de las ventas realizadas con determinadas concesiones de reprografía, de este tipo de material. Destaca el hecho que se consolida el aumento del porcentaje de papel reciclado consumido por parte de la UPV.

Consumo de cartuchos de tinta y tóner

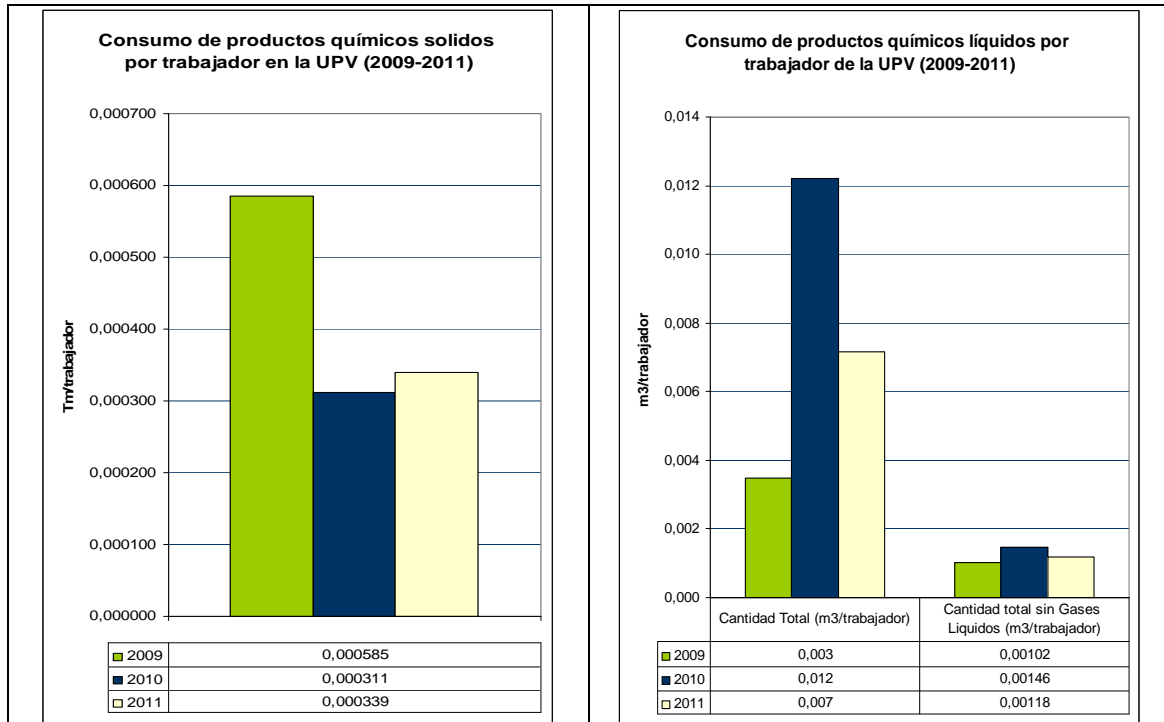


CONSUMO TOTAL DE CARTUCHOS DE TINTA Y TÓNER UPV(unidades):

	2009	2010	2011
Cartuchos de tinta y tóner	5.042	2.261	2.621

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 2011 el consumo de cartuchos de tinta y tóner por trabajador ha aumentado de nuevo un 18,18 %. El consumo de cartuchos de tinta y tóner reciclados supone un 2.7 % respecto al consumo total de este material en 2011. El uso de cartuchos y tóner originales continúa siendo mayoritario.

Consumo de productos químicos

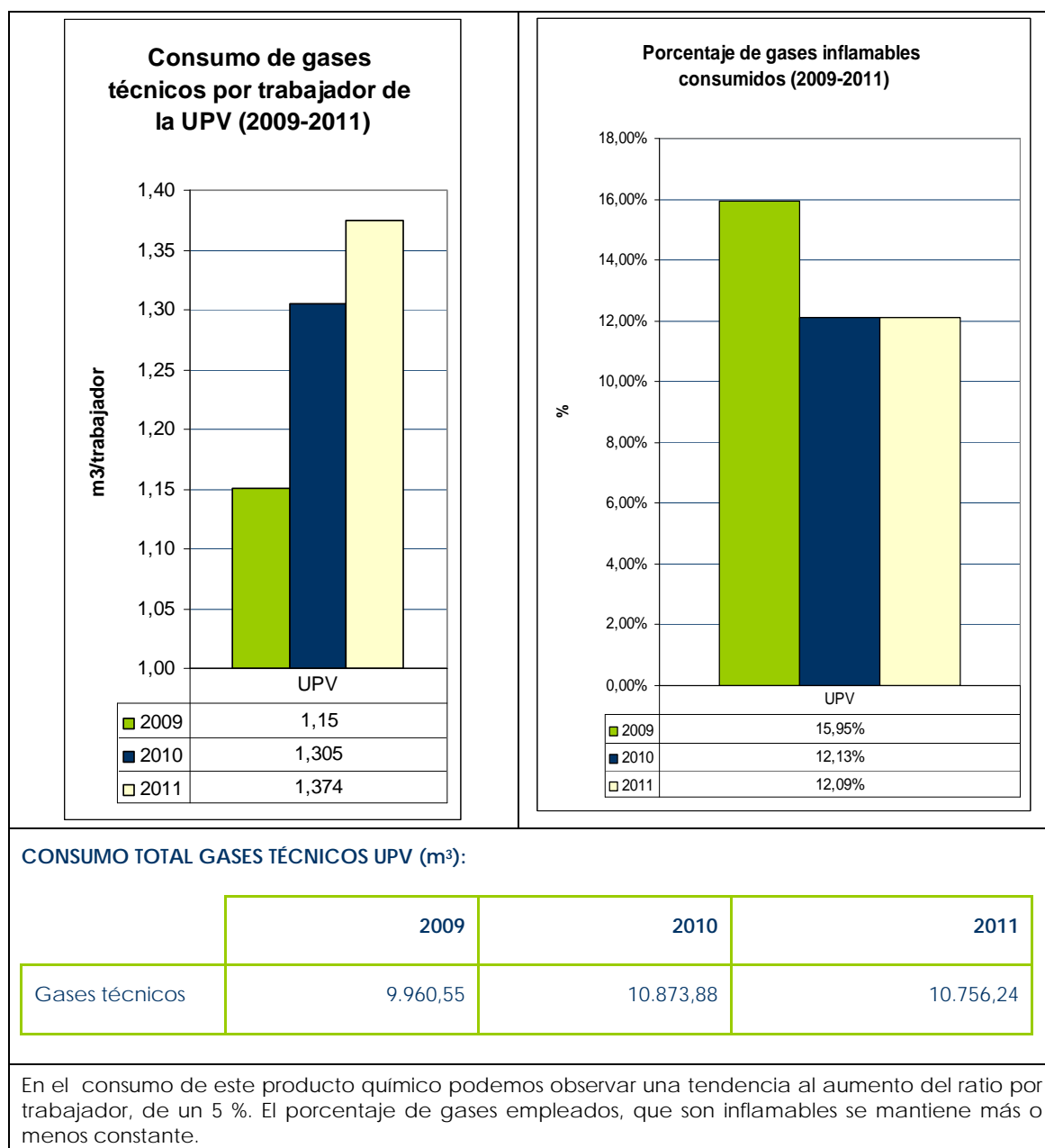


CONSUMO TOTAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS UPV:

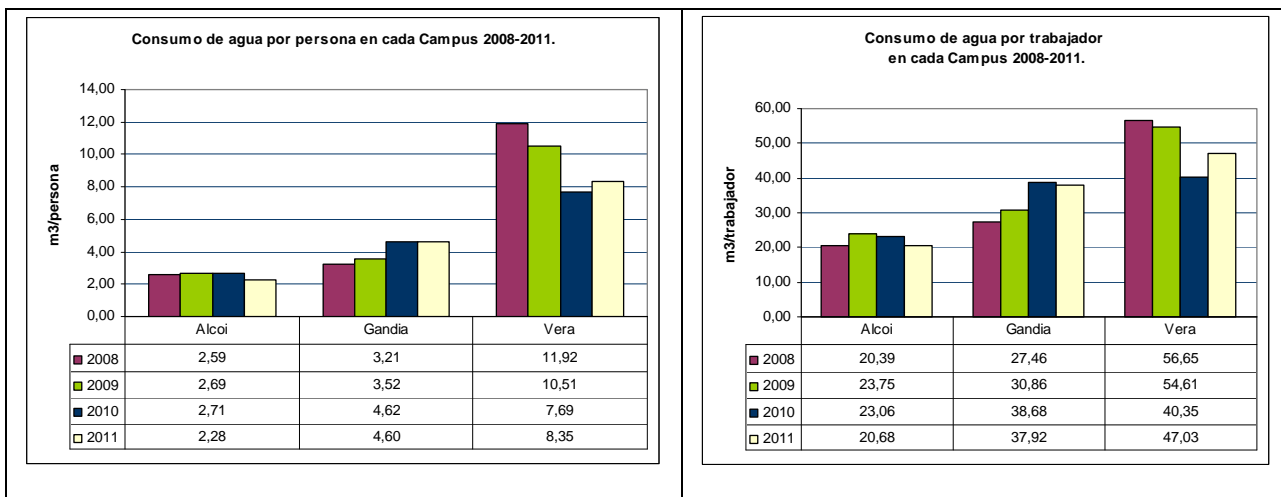
	2009	2010	2011
Productos químicos sólidos (tn)	5,069	2,592	2,654
Productos químicos líquidos (m ³)	30,17	101,61	56,15

Respecto del consumo de productos considerados como sólidos, se observa un ligero aumento del consumo por trabajador, de un 9 %. En el caso de productos líquidos, tanto si consideramos como líquidos los gases licuados como si no, se observa una disminución del consumo por trabajador de un 41 %.

Consumo gases técnicos



5.1.5. Consumo de agua.

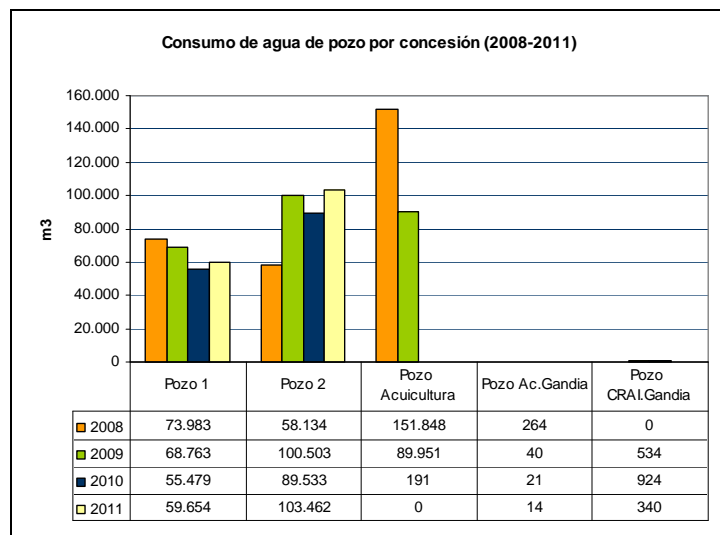
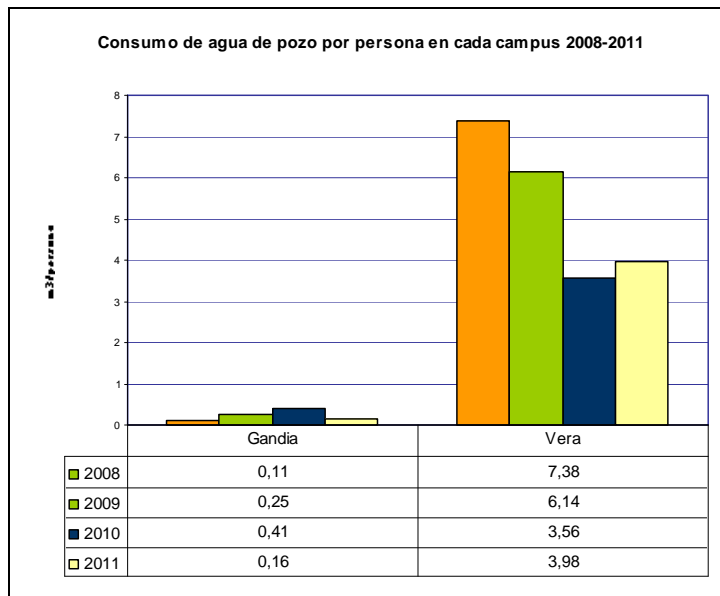


CONSUMO TOTAL DE AGUA (m³):

	2008	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	5913	6.294,00	6.641,00	5.770,00
CAMPUS DE GANDIA	8044,6	8.202,70	10.607,00	10.275,00
CAMPUS DE VERA	458.694,16	443.421,70	313.481,35	342.274,55

Como podemos observar, se ha producido una reducción en el consumo de agua total, en los campus de Gandia (3 %) y de Alcoy (13 %). Los valores de reducción, en el caso del valor m³/trabajador, son del 10 % en el caso del campus Alcoy y del 2 % para el campus de Gandia. En el caso de Vera, se ha producido un ligero aumento en términos absolutos, del 9 %. En el caso del valor de m³/trabajador en el campus de Vera el aumento es del 17 %.

5.1.6. Consumo de agua de pozo.



CAMPUS DE ALCOY: No aplica.

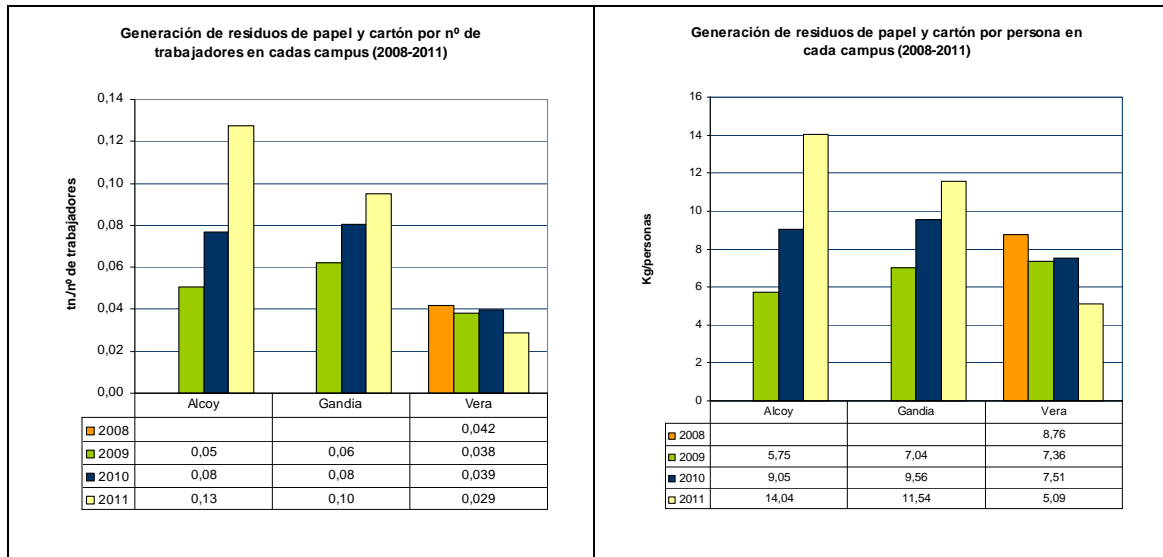
CAMPUS DE GANDIA: El consumo de agua de pozo por persona ha disminuido en más de un 61,53%. Esta disminución se debe a que ha habido problemas con la instalación y algunos meses se ha utilizado agua de red en lugar de agua de pozo.

CAMPUS DE VERA: El consumo de agua de pozo por persona ha **aumentado** en un 11,72%. Este aumento se debe a que se ha consumido más agua de pozo para riego que el año anterior.

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

5.1.7. Generación de residuos no peligrosos.

Generación de residuos de papel y cartón.



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

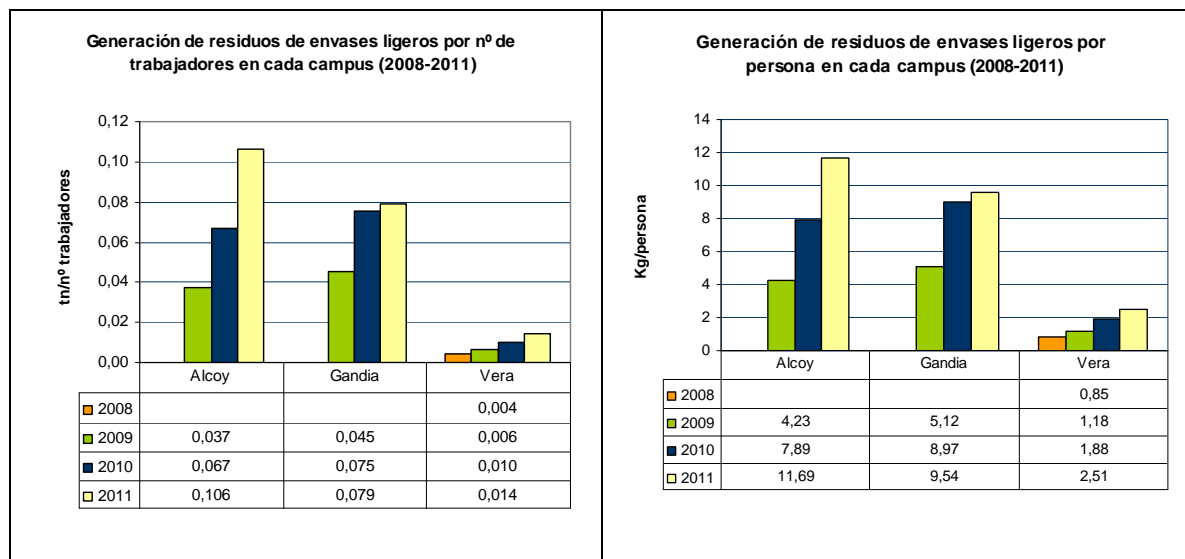
	2008	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	Desconocida	13,44	22,18	35,57
CAMPUS DE GANDIA	Desconocida	16,41	21,95	25,81
CAMPUS DE VERA	337,14	310,64	306,42	208,65

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad gestionada de residuos de papel y cartón por trabajador ha aumentado en un 65,54%. Si tenemos en cuenta también a los alumnos, el aumento llega al 55,05%. 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 18,45%. Si tenemos en cuenta también a los alumnos, el aumento llega al 20,74%. 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 disminuido en un 27,31%. Si tenemos en cuenta también a los alumnos, la disminución llega al 32,28%. Esta variación se debe a que en algunos contenedores de gran capacidad del campus de Vera se han producido robos de residuos.

Generación de residuos de envases ligeros.



GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS DE ENVASES LIGEROS (tn):

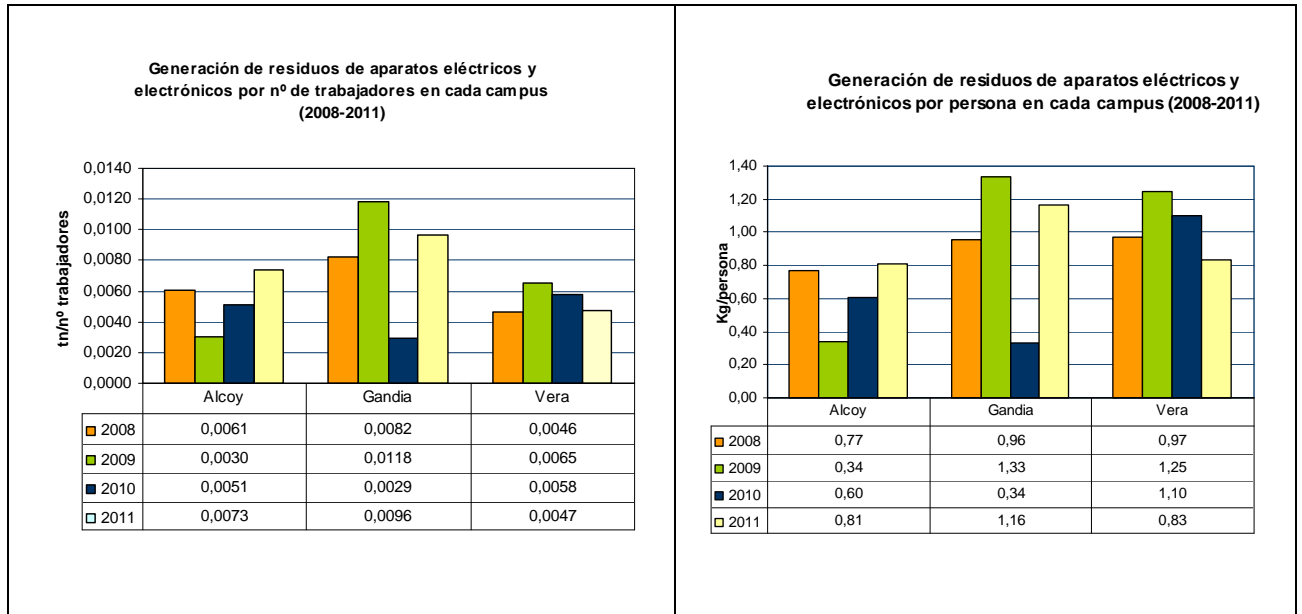
	2008	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	Desconocida	9,88	19,32	29,61
CAMPUS DE GANDIA	Desconocida	11,92	20,59	21,34
CAMPUS DE VERA	32,82	49,75	76,85	102,87

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad gestionada de residuos de envases ligeros por trabajador ha aumentado en un 58,20%. Sin embargo, si sumamos los alumnos, este aumento es del 48,18%. 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 4,41%. Sin embargo, si sumamos los alumnos, este aumento es del 6,42%. 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 42,89%. Sin embargo, si sumamos los alumnos, este aumento es del 33,13%. Este incremento es debido a los esfuerzos que se están realizando mediante la consecución de objetivos en los planes ambientales y 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.

Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



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

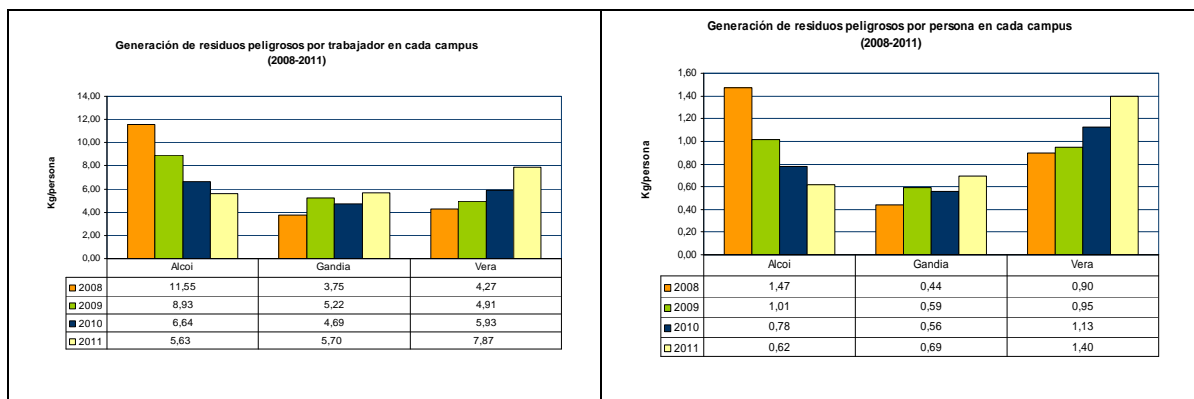
	2008	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	1,76	0,80	1,48	2,05
CAMPUS DE GANDIA	2,40	3,11	0,77	2,60
CAMPUS DE VERA	37,48	52,72	44,86	34,16

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad gestionada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por trabajador ha aumentado en un 43,18%, mientras que, si tenemos en cuenta también a los alumnos, el aumento ha sido del 34,10%. Este aumento es debido a que se han realizado más retiradas y la comunidad universitaria ha sacado sus residuos con más frecuencia.

CAMPUS DE GANDIA: La cantidad gestionada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por trabajador ha aumentado en un 240,42% y si tenemos en cuenta a los alumnos el aumento es del 246,99%. Este aumento se debe a que el 2010 se sufrió el robo de dos contenedores llenos de residuos. Además este año se han realizado más retiradas y la comunidad universitaria ha sacado sus residuos con más frecuencia.

CAMPUS DE VERA: La cantidad gestionada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por trabajador ha disminuido en un 18,72%, traduciéndose en un 24,27% si tenemos en cuenta a los alumnos. Esto es debido a que en años anteriores la sustitución de equipos informáticos nuevos por otros más antiguos era mucho más frecuentes (por ejemplo sustitución de monitores CRT por pantallas planas).

5.1.8. Generación de residuos peligrosos.



GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (Kg):

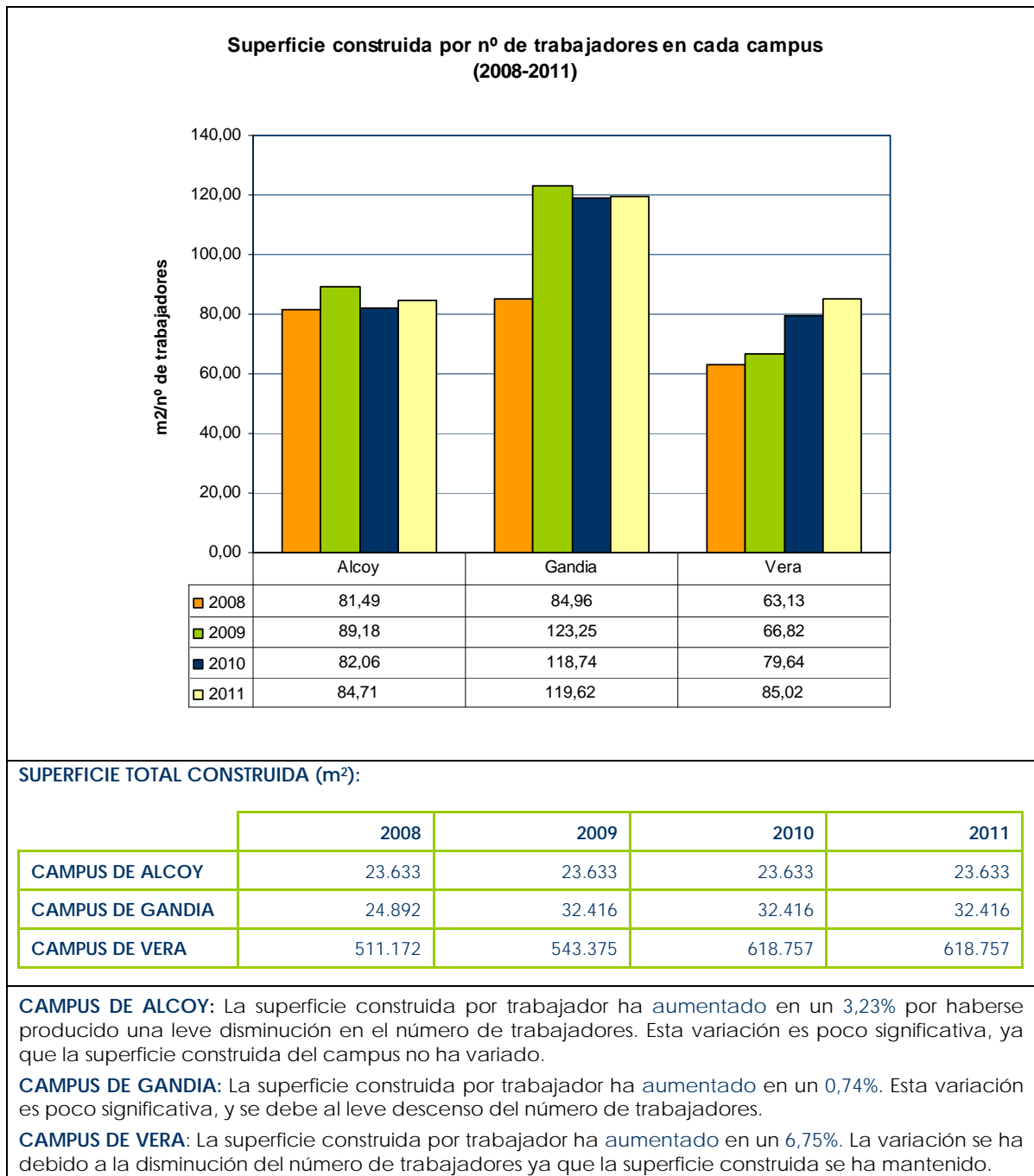
	2008	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	3.349,00	2.366	1.911	1.571
CAMPUS DE GANDIA	1.099,00	1.374	1.281	1.544
CAMPUS DE VERA	34.536,00	39.902	46.077	57.268

CAMPUS DE ALCOY: La cantidad generada de residuos peligrosos por trabajador ha disminuido de forma progresiva desde 2008. Esta disminución es atribuible a cambios en trabajos de investigación.

CAMPUS DE GANDIA: La cantidad generada de residuos peligrosos por persona ha aumentado un 23,21% siendo este aumento del 21,5% si tenemos en cuenta también a los alumnos. Esta variación se considera puede deberse a un mayor número de actividades docentes e investigadoras productoras de estos residuos.

CAMPUS DE VERA: La cantidad generada de residuos peligrosos por trabajador ha aumentado en un 32,7%, siendo este aumento del 23,9% 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).

5.1.9. Ocupación del suelo.

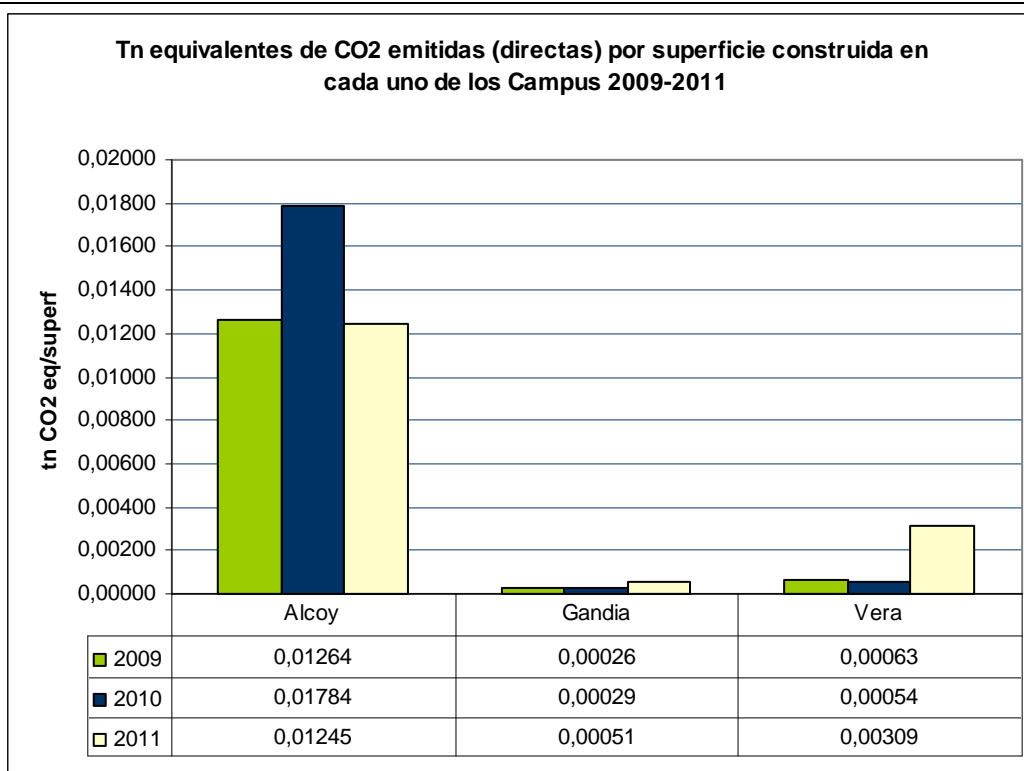


5.1.10. Generación de emisiones.

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, propano, gasóleo y gasolina. Por otra parte se ha de considerar que se producen también unas emisiones indirectas por consumo de energía eléctrica en cada uno de los campus. Para convertir los valores de consumo energético a emisiones de CO₂, tanto directas (empleo por parte de la UPV de combustibles fósiles) como indirectas (consumo de energía eléctrica), se han empleado los factores de conversión publicados por el IDAE⁶. Para cada campus se han calculado las emisiones de CO₂, ya que las emisiones del resto de GEI son muy pequeñas, y por tanto depreciables.

⁶ FACTORES DE CONVERSIÓN FINAL - ENERGÍA PRIMARIA Y FACTORES DE EMISIÓN DE CO₂ - 2010 (Datos provisionales utilizados por el IDAE en Noviembre, 2011) (http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Factores_de_Conversi%00n_Energ%00a_y_CO2_%282010%29_931cce1e.pdf)



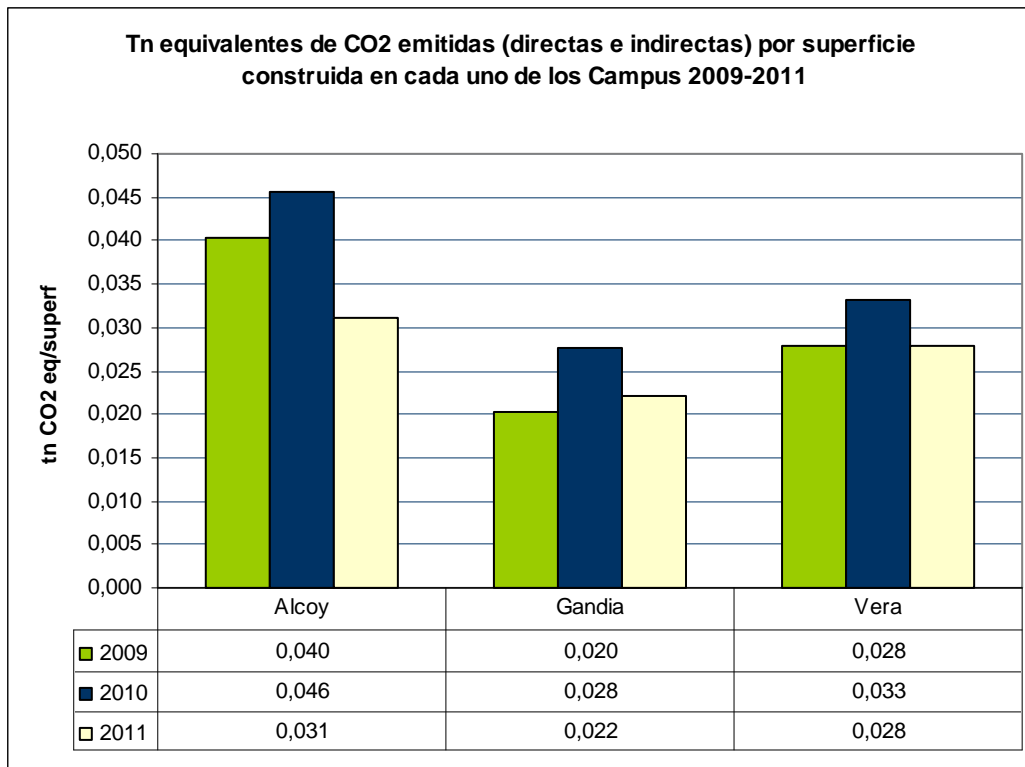
Emisiones directas de CO₂ (tn equivalentes) :

	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	298,74	421,65	294,25
CAMPUS DE GANDIA	8,48	9,25	16,59
CAMPUS DE VERA	342,58	335,01	1.914,64

CAMPUS DE ALCOY: Las emisiones directas de CO₂ por superficie construida han disminuido (43 %)

CAMPUS DE GANDIA: Las emisiones directas de CO₂ por superficie construida han aumentado (44%), principalmente por un incremento en el consumo de propano.

CAMPUS DE VERA: Las emisiones directas de CO₂ por superficie construida han aumentado (77 %), principalmente por un aumento del consumo de gas natural por conexión de nuevos edificios.



Emisiones totales (directas+indirectas) de CO₂⁷ (tn equivalentes) :

	2009	2010	2011
CAMPUS DE ALCOY	955,20	1.077,89	737,40
CAMPUS DE GANDIA	655,26	897,08	716,04
CAMPUS DE VERA	15.170,93	20.511,33	17.190,82

Se observa que se observa una tendencia general en los tres campus a la disminución, ya que la fuente mayoritaria de consumo de energía es la energía eléctrica y el factor de emisión de la energía eléctrica ha disminuido desde 0.35 a 0.27 Tm CO₂/MWh

CAMPUS DE ALCOY: Las emisiones de CO₂ por superficie construida han disminuido (46 %)

CAMPUS DE GANDIA: Las emisiones de CO₂ por trabajador han disminuido (25 %)

CAMPUS DE VERA: Las emisiones de CO₂ por trabajador han disminuido (19 %)

⁷ Ibid nota 6.

Emisiones atmosféricas de gases contaminantes.

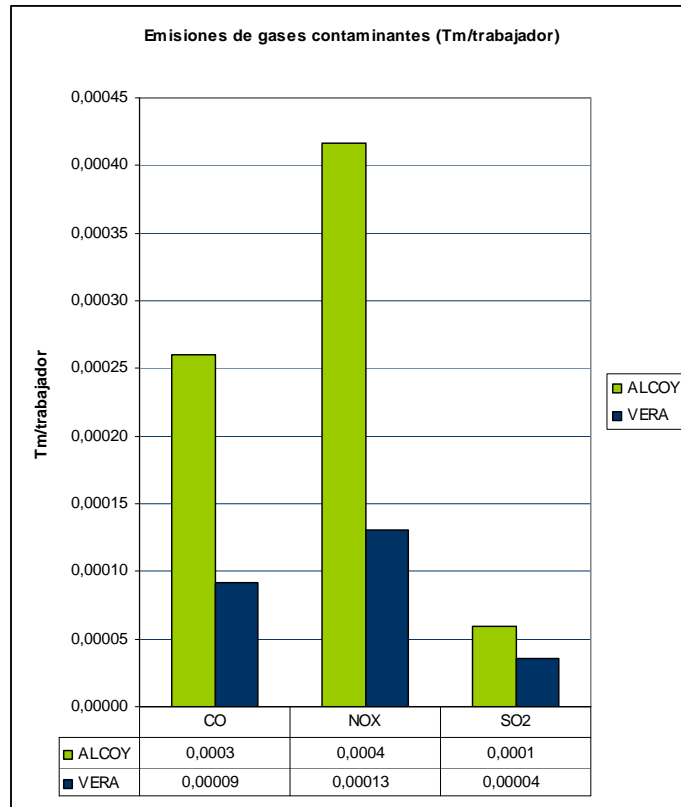
Para 2011 se ofrecen valores de generación de emisiones atmosféricas de gases contaminantes (NO_x, SO₂, CO, etc.), procedentes de las instalaciones de combustión de la UPV.

Las aproximaciones realizadas para el cálculo de las emisiones, son las siguientes:

1. Se han realizado mediciones en calderas de combustión con un régimen de funcionamiento más continuo.
2. Se han estimado los valores de horas de funcionamiento de dichas calderas de combustión en base a la información proporcionada acerca del régimen y operativa de trabajo de las calderas de combustión.
3. A partir de los valores de Caudal (m³/h), concentración (mg/m³), determinados por una ECMCA en mediciones voluntarias realizadas en los focos de emisión y de la estimación de horas de funcionamiento anteriormente mencionada, se han calculado la estimación de cantidades de contaminantes emitida.

En posteriores años se podrá aportar información mas ajustada, debido a la instalación de un sistema de control de horas de funcionamiento de las calderas de combustión.

Tras procesar la información de las mediciones realizadas en cada foco, junto a los valores de horas de funcionamiento de cada foco, de forma aproximada, podemos ver la cantidad de los principales gases contaminantes emitidos a la atmósfera:

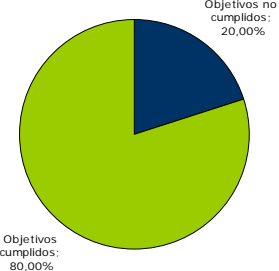
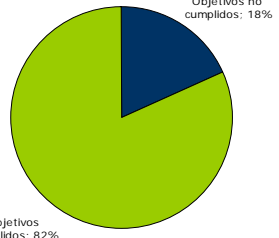


Como podemos ver, los principales contaminantes son Monóxido de Carbono, por combustión incompleta, o bien óxidos de nitrógeno, principalmente por oxidación del nitrógeno atmosférico. Las cantidades son reducidas, y ninguno de los focos emite contaminantes por encima de los valores legislados.

5.2. Indicadores de gestión.

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

5.2.1. Grado de consecución de los planes.

<p style="text-align: center;">Grado de cumplimiento del Plan Ambiental 2011</p>  <p>Objetivos no cumplidos: 20,00%</p> <p>Objetivos cumplidos: 80,00%</p>	<p>De los 10 objetivos ambientales establecidos en el Plan ambiental 2011, no se han cumplido 2.</p>
<p>De los 11 objetivos ambientales establecidos en el Plan de difusión 2011, no se ha cumplido 2.</p> <p>Se han realizado más 19 apariciones en TV y 5 en prensa escrita.</p>	<p style="text-align: center;">Grado de cumplimiento del Plan de Difusión 2011</p>  <p>Objetivos no cumplidos: 18%</p> <p>Objetivos cumplidos: 82%</p>

5.2.2. Acciones formativas, de sensibilización y participación.

Durante el año 2011 se han **realizado 57 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 el fomento de la movilidad sostenible en la UPV. Se celebró en los tres campus. En el campus de Gandia participaron 135 miembros de la comunidad universitaria, en Alcoy 186 y en Vera 651.
- **Realización de una repoblación forestal en Requena.** Se organizó dentro de la semana forestal 2011 celebrada por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural.
- **Celebración del día mundial de los humedales.** El Centro Español de Humedales celebró el día mundial de los humedales con una serie de actividades formativas y divulgativas, entre las que se encuentran: presentación del documental “humedales españoles”, limpieza y recogida de basuras en los ullals, campaña de anillamiento científico de aves, etc.
- **Realización del taller de reciclaje creativo RQR: reinventa tu basura.** Organizado por la agrupación de alumnos de la UPV “arquitectura se mueve” junto con otros organismos. Se trata de un taller para fomentar el reciclado y reutilización de residuos utilizándolos como materias primas.
- **Ciclo de jornadas formativas sobre medio ambiente dentro de la universidad de verano del campus de Alcoy.** Se impartieron charlas sobre fabricación ecológica, casos de éxito en el uso de buenas prácticas de sostenibilidad y medio ambiente en organizaciones, eficiencia energética, etc.
- Se han realizado **más de 40 acciones formativas ambientales entre cursos, jornadas y charlas.** Estos cursos los organizaron diferentes unidades de la UPV.

Además de las acciones dirigidas a todos los miembros de la comunidad universitaria, durante 2011 se han realizado **4 cursos de formación sobre temática ambiental a los trabajadores de la UPV:**

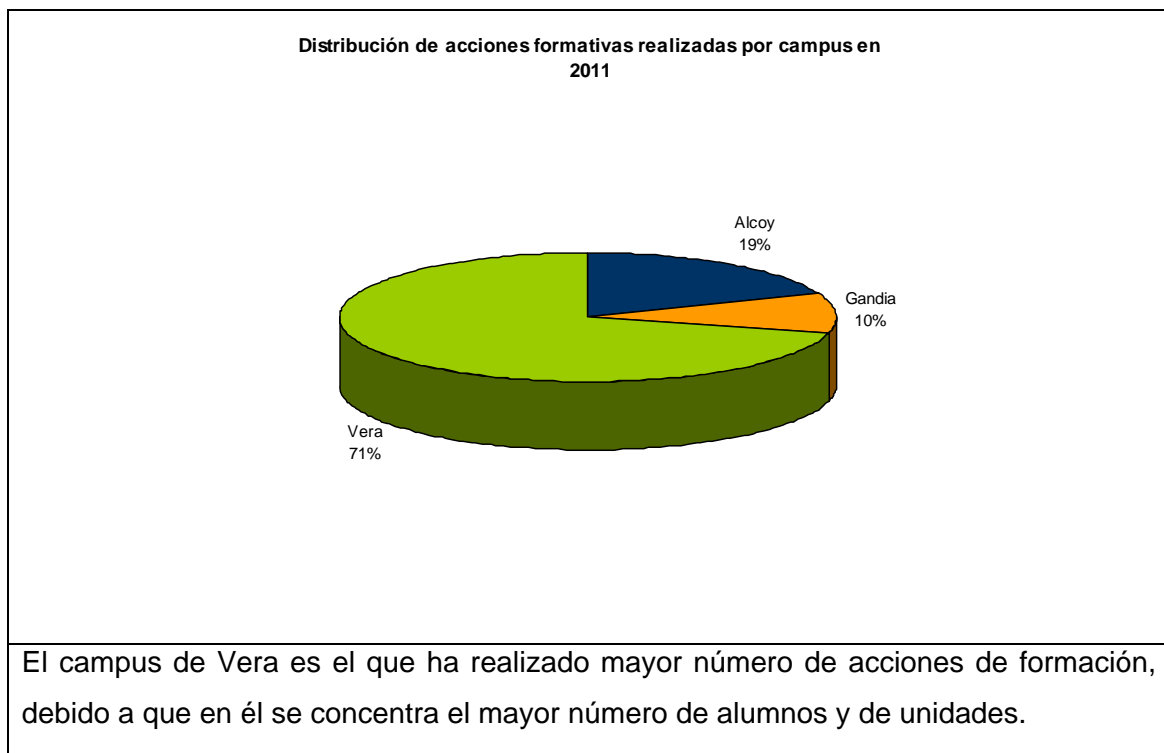
1.- **Curso sobre gestión de residuos peligrosos y no peligrosos en la UPV.** Este curso incluye la **visita a la planta de separación de envases ligeros de Castellón.** El curso contó con 14 alumnos.

2.- **Curso sobre gestión ambiental en la UPV.** Este curso se ha celebrado por primera vez en 2011 y ha contado con 76 alumnos.

3.- Curso denominado: **Cómo reducir los impactos ambientales en la UPV.** Dirigido al profesorado de la universidad. El curso contó con 8 alumnos.

4.- **Charla sobre la gestión de los residuos generados en el departamento de dibujo** de la UPV. Esta charla se dirigió a personal y alumnos. Se formó a 6 trabajadores.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución por campus del total de las acciones formativas realizadas en la UPV en 2011.



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:

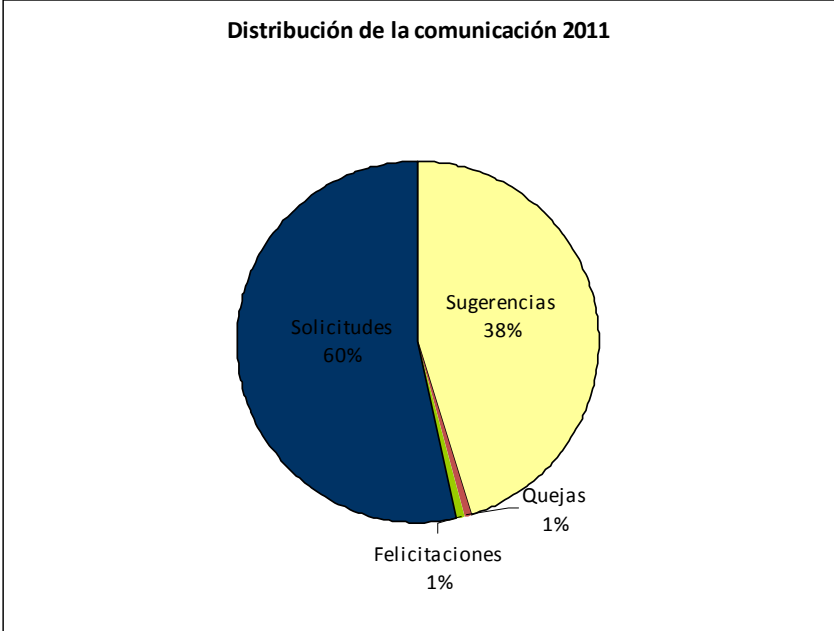
- Participación en **procesos de auditoría y revisión ambiental**: 277 miembros.
- Participación por **cargos de responsabilidad ambiental (miembros de la comisión ambiental, interlocutores, etc.)**: 239 miembros.
- Participación usando los **medios disponibles** como el buzón de sugerencias, el blog del Área de Medio Ambiente, Planificación Urbanística y Ordenación de los Campus, la herramienta de gestión de solicitudes, etc.: 1.155 miembros.
- Participación en **encuestas y concurso de buenas ideas ambientales**: 2.927 miembros.

Más de 4.500 personas han participado de forma directa en el Sistema de Gestión Ambiental de la UPV durante 2011.

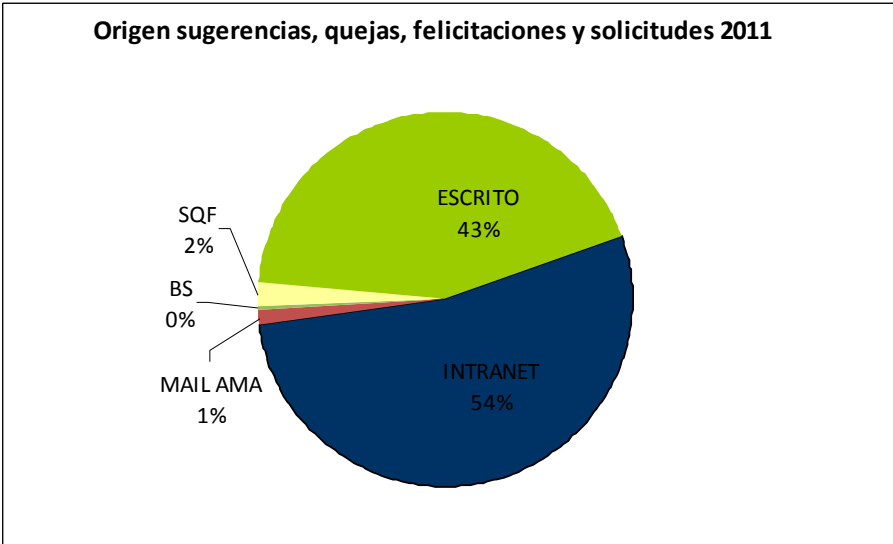
5.2.3. Comunicación.

Durante 2011 se han recibido más de 2200 comunicaciones ambientales tanto de origen interno como externo, lo que supone un incremento de más del 25% de las comunicaciones gestionadas en 2010. 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 2011 se puede observar en el siguiente gráfico.



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



En 2011 el Área de Medio Ambiente de la UPV ha puesto en marcha su página de Facebook:
<http://www.facebook.com/AMAUPV>

También puedes seguirnos en Twitter:

#amaupv

6. Requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente.

Al final del año 2011, 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 2011 se han identificado nuevos requisitos ambientales de aplicación derivados de la publicación de 4 nuevas disposiciones legales, siendo éstas:

Ámbito	Disposición legal	Requisito de aplicación	Aspecto ambiental
Nacional	1.- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.	Habiendo recibido un escrito por parte de la administración en la que se indica que se deben notificar la existencia de actividades de grupo C, se desconoce cómo se deben realizar los trámites. Se ha realizado una consulta a la administración para aclarar este asunto.	Emisiones atmosféricas
	2.- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.	Incorporación por parte de las Administraciones Públicas de los principios de ahorro y eficiencia energética y de utilización de fuentes de energía renovables entre los principios generales de su actuación y en sus procedimientos de contratación. (Art.85)	Consumo de energía
		Principios de movilidad sostenible a promover por las Administraciones Públicas (Art.99)	Movilidad
Objetivos de la política de movilidad sostenible por parte de las administraciones públicas (Art.100)			

		Requisitos para la adquisición de vehículos eficientes en la contratación pública (Art. 106) (disposición adicional 6ª) (anexo 1)	
	3.- Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, por la que se establece el orden de prioridad y el calendario para la aprobación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria.	Se identifican una serie de actividades realizadas en la UPV, que tienen un nivel de prioridad 3, es decir, la publicación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera será entre los cinco y ocho años siguientes a la fecha de entrada en vigor de esta orden. Se ha realizado una consulta formal respecto a su aplicación, qué esta endiente de contestación.	Varios
	4.- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados	Promoción en el marco de la contratación las compras públicas el uso de productos reutilizables y de materiales fácilmente reciclables, así como materiales procedentes de residuos (Art. 16.2).	Consumo de materiales
		Obligaciones del productor o poseedor inicial de los residuos (Art.17).	Generación de residuos
		Obligaciones del productor o poseedor inicial relativas al almacenamiento, mezcla, envasado y etiquetado de residuos (Art.18)	
		Se dispondrá de un archivo cronológico donde se recogerá: la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos; cuando proceda también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida (Art.40). Falta desarrollo reglamentario para su aplicación	
		Se establece un calendario de sustitución de bolas de un solo uso no biodegradables (disposición adicional segunda)	Consumo de materiales
Autonómico	5.- Ley 6/2011, de 1 de abril, de movilidad de la Comunitat Valenciana	Estacionamiento de bicicletas (Art. 8): Los centros universitarios, adoptarán las medidas para impulsar el uso de la bicicleta, tanto mediante el desarrollo de accesos y estacionamientos adecuados, como mediante las acciones internas formativas y difusoras que resulten convenientes. Los nuevos estacionamientos de vehículos a motor contarán con un espacio reservado a bicicletas de, al menos, un 10% del total de plazas. Planes de movilidad de centros de formación (Art.15): Los centros de formación universitaria de más de 500 estudiantes dispondrán de un plan de movilidad. Falta desarrollo reglamentario.	Movilidad
	6.- Orden 1/2011, de 4 de febrero, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se regula el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios.	Inscripción por parte del promotor del certificado de eficiencia energética del proyecto y del certificado de eficiencia energética del edificio terminado en el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios (Art.2, 4 y 5)	Consumo de energía

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.	
<i>Campus de Alcoy:</i> Nº de inscripción: RP:03-12.713	Real Decreto 833/1988 Real Decreto 833/1988, por el que se aprueba el reglamento de residuos tóxicos y peligrosos, modificado por el Real Decreto 952/1997.
<i>Campus Gandia:</i> Nº de inscripción: RP: 46-12.714	
<i>Campus de Vera:</i> Nº de inscripción: RP:46-12.856	
Autorizaciones de vertido⁸	
<i>Campus de Alcoy:</i> Autorización para verter aguas residuales a la red de saneamiento.	Ordenanza reguladora de vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado de Alcoy.
<i>Campus de Vera:</i> Permiso de vertido a la red municipal de saneamiento.	Ordenanza de saneamiento de la ciudad de Valencia.
Concesión de aguas subterráneas.	
<i>Campus de Vera:</i> -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. - La concesión de aguas subterráneas con número de expediente 2008CP0008, solicitada en fecha 5/02/2007, 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.
<i>Campus de Gandia:</i> - Inscripción en la sección B del registro de aguas de un aprovechamiento de aguas subterráneas con un volumen	

⁸ En el campus de Gandia no se requiere la obtención de la autorización de vertidos por aplicar únicamente a actividades de tipo industrial.

inferior a 7.000 m³/año.

- Se está pendiente de la resolución de una concesión de aguas subterráneas para el edificio CRAI por parte de Confederación. Nº de expediente: 2009CP0399.

Análíticas periódicas	
<i>Mediciones de emisiones Atmosféricas</i>	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.
<i>Mediciones de analíticas de Ruido</i>	
<i>Análíticas de vertidos de aguas residuales</i>	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. 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.

7. Otros factores.

7.1. CAMPUSHABITAT5U.

En 2011, las 5 Universidades que integran el Sistema Universitario Público Valenciano (SUPV: Universitat de València (UV), Universitat Politècnica de València (UPV), Universitat d'Alacant (UA), Universitat Jaume I (UJI) y Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)) presentan a la convocatoria de Campus de Excelencia Internacional 2011 el proyecto denominado CAMPUSHABITAT5U, bajo el lema "Unir excelencia, mejorar el hábitat, reactivar el bienestar".

CAMPUSHABITAT5U tiene como objetivo ser impulsor y dinamizador de un proceso de crecimiento inteligente, sostenible e integrador basado en el conocimiento, la innovación, la creatividad, la eficiencia de los recursos, la empleabilidad y la cohesión social y territorial. Las características principales de CAMPUSHABITAT5U son la agregación, la especialización, la interdisciplinariedad y la internacionalización.

CAMPUSHABITAT5U aspira a ser referente en la reactivación del bienestar de la CV configurando un territorio singular mediante:

- La concentración de las actividades innovadoras e interdisciplinarias, generadoras de mayor valor añadido
- La atracción de capital humano de mayor talento nacional e internacional
- La protección del medio ambiente y la utilización equilibrada de los recursos disponibles
- La plena involucración de sus instituciones en el desarrollo del territorio, facilitando sistemas educativos que fomenten la creatividad y valores como el esfuerzo, la tolerancia, y la diversidad.

7.2. 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.

7.3. 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 2011, se ha instalado en 3 edificios. 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.

7.4. Conservación de la biodiversidad.

7.4.1. 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.



7.4.2. 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.



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

La UPV está adherida desde 2010 al grupo de trabajo de entidades EMAS de la Comunidad Valenciana. Su objetivo es ser un núcleo impulsor referente e interlocutor válido entre las administraciones públicas en temas de gestión ambiental.

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

Una investigación liderada por la UPV, entre los diez hitos científicos de 2011

» La revista norteamericana «Science» destaca que se trata de un gran avance en el ámbito de la llamada «química verde»

ASC / VALÈNCIA
Dia 29/12/2011 - 13:08h



NOTICIA EN DETALLE

El Campus de Gandia de la UPV acoge las IV Jornadas de la Red de Parajes Naturales Municipales

Las jornadas cuentan con la intervención del profesor de la UPV Miguel Rodilla y se celebran en las instalaciones del Campus.

EL PERIÓDICO MEDITERRÁNEO.
- Sup. Medio Ambiente

REUTILIZACIÓN

El CITA de Segorbe, colabora en un proyecto para crear energía con estiércol

Un proyecto desarrollado por la Universitat Politècnica de València (UPV), en colaboración con el Centro de Investigación y Tecnología Animal (CITA) de Segorbe, apuesta por la reutilización del estiércol de cerdo para producir esta energía.

europapress.es

EN LA UPV

Crean energía verde con un vaso de té rojo y un lápiz

Directorio Semana Ciencia Universitat Politècnica València Dirigido Seminario Vera Valencia Becquerel

VALENCIA, 8 Nov. (EUROPA PRESS) -

Un vaso de té rojo y una lámina de lápiz sirven para crear una pequeña célula fotovoltaica. Ésta es la propuesta del taller sobre energía solar de la Semana de la Ciencia en la Universitat Politècnica de València (UPV).

levante-emv.com
El Movantill Valencià

NOTICIAS
Valencia

HEMEROTECA >

Levante-EMV.com > Valencia

Un dispositivo de la UPV abarata las redes de telecomunicaciones y rebaja su consumo de energía en un 80%

El Iteam crea el primer desfasador fotónico basado en un único semiconductor que frena la velocidad de la luz

lasprovincias.es

● MOTOR E INNOVACIÓN

La UPV presenta un nuevo modelo de vehículo ecológico y urbano

Esta mañana se ha presentado en el Circuito Ricardo Tormo de Cheste el 'Urban Spirit UPV'

20.05.11 - 17:57 - RD | VALENCIA

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 2013, conteniendo las evoluciones comprendidas durante el año 2012.

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:

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR