



Congreso Nacional del Medio Ambiente
Cumbre del Desarrollo Sostenible

COMUNICACIÓN TÉCNICA

Buenas prácticas de Jesús Obrero en Agenda 21

Autor: **María Troya Estavillo**

Institución: **Instituto Politécnico Jesús Obrero**
E-mail: **maria_troya@yahoo.es**

Otros autores: **Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez**



RESUMEN:

En Jesús Obrero decidimos, a partir de 1996, que la propia gestión del Centro fuera sostenible, para educar ambientalmente a partir de ella, adoptando para ello los dos estándares más exigentes: la Norma ISO 14001 y el Reglamento Europeo EMAS. Así, pretendemos formar personas responsables ambientalmente en su vida privada y profesional. Para ello, en primer lugar, aprobamos una Política Ambiental, renovada en 2004. También creamos, hace ya 12 años, una Comisión Ambiental para promover su implantación efectiva. El siguiente paso fue identificar y evaluar los elementos de nuestro desempeño que afectaban al medio ambiente, es decir, nuestros aspectos ambientales. Este es un proceso que venimos realizando al comienzo de cada curso desde hace más de 4 años. El curso 2007-08, identificamos y evaluamos 36 aspectos, de los cuales 13 resultaron significativos. De estos últimos, 2 se referían a residuos inertes, 8 a residuos peligrosos y 3 a consumos de materias primas y energía. Por lo tanto, uno de los mayores impactos de nuestra propia actividad docente es la generación de residuos. Como centro de FP, empleamos los mismos materiales y procesos productivos que las empresas y generamos residuos similares. Por consiguiente, hemos incorporado los residuos a nuestro ámbito de actuación como productores y como formadores de futuros gestores de los mismos. A continuación, en relación con nuestros aspectos, fijamos objetivos, metas y actuaciones en un Programa Ambiental anual, con sus responsables e indicadores correspondientes, cuyo cumplimiento revisamos en marzo y junio. Entre sus objetivos destacamos: la reducción en la generación de residuos y en el consumo, el aumento de nuestra eficiencia energética, la mejora del rendimiento ambiental de nuestros proveedores y el incremento de la participación en actividades ambientales. Para asegurar su cumplimiento hemos tenido que implantar procedimientos específicos. Podemos destacar al respecto el procedimiento para la gestión general de nuestros residuos, con sus Instrucciones Técnicas y Registros. Además, ha sido fundamental el seguimiento y medición de los resultados obtenidos. Las auditorías anuales internas y externas y las revisiones que realizamos nos han permitido evaluar y ajustar nuestro Sistema A21E-ISO14001-EMAS, una herramienta innovadora que conjuga Educación y Gestión Sostenibles y que lo transmite a través de nuestras Declaraciones Ambientales.



INDICE

1.-Organización y planificación

- 1.1- Organización general
- 1.2- Grupo dinamizador del proyecto:
- 1.3- Comité ambiental:
- 1.4- Formación:
- 1.5- Actividad de formación

2.-Sensibilización y motivación

- 2.1- Acciones de información, sensibilización o difusión:

3.-Diagnóstico

- 3.1- Resultados del diagnóstico:

4.- Programa de gestión ambiental(objetivos)

- 4.1- Incrementar la participación del alumnado en las actividades ambientales organizadas por el i.p. jesús obrero con respecto al curso anterior.
- 4.2- Reducción en la generación de residuos peligrosos respecto al curso anterior.
- 4.3- Reducción del consumo de papel y cartón respecto al curso anterior.
- 4.4- Reducción del consumo de productos de limpieza y de reactivos de laboratorio
- 4.5- Aumentar el consumo de papel reciclado respecto al total de papel utilizado.
- 4.6- Mejorar el rendimiento ambiental de subcontratistas de acuerdo con las normas ecoscan o iso 14001 respecto al curso anterior.
- 4.7- Aumento de la eficiencia energética

5.- Actividades y temas tratados:

- 5.1-Tema agua
- 5.2- Charla sobre la crisis planetaria del calentamiento global
- 5.3.- Analizar sin contaminar
- 5.4.- Informe_san alberto_2007
- 5.5.- Diagnostico municipal y seguimiento del agua
 - 5.5.1.-Ficha bachiller
 - 5.5.2.- Ficha ESO
- 5.6.- Dale un respiro a nuestro planeta
- 5.7.- Informe de los ix talleres ambientales 2007/08

1.- ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

1. Organización general:

Estructuras para desarrollar la A21E		Funciones
	Coordinador	<p>Puesta en marcha del proyecto. Responsable principal de su desarrollo. Coordinación general del mismo entre niveles y Dptos.</p>
	Grupo dinamizador	<p>Dinamización y organización periódica. Relación entre el Coordinador, la Comisión Ambiental y los/as tutores/as. Seguimiento del desarrollo del proyecto en los niveles y Dptos.</p>
	Comisión Ambiental	<p>Planificación y organización del diagnóstico. Participación en su realización. Elaboración, realización de propuestas y adopción de compromisos para el Plan de Acción/Gestión Ambiental anual. Aprobación del Plan y presentación del mismo al Equipo Directivo. Evaluación y concreción del proyecto del siguiente curso.</p>
	Ecorepresentantes de aula	<p>Participación en la Comisión Ambiental. Coordinación entre la Comisión y las aulas.</p>
	Grupo de Mejora Garbigest	<p>Gestión sostenible de los residuos generados en el Centro. Estudio de las demandas de formación del equipo de limpieza. (personal de limpieza y profesorado), coordinado por el Coordinador de la Comisión Ambiental y el/la Becario/a Ambiental</p>

Estructuras del centro (2)	Consejo Escolar	Presentación del Proyecto Agenda 21 Escolar y de las actividades relacionadas con la educación y gestión ambientales en Jesús Obrero. Aprobación de las mismas.
	Cómite de empresa	Aprobación del Plan de Acción/Gestión Ambiental anual.
	Reuniones del tutor/a con los/as alumnos/as de su tutoría	Realización de las actividades del diagnóstico municipal
	Reuniones del Coordinador de la Comisión Ambiental con la Directora Pedagógica	Coordinación pedagógica de las actividades educativas de la Agenda 21 Escolar.
	Reuniones del Coordinador de la Comisión Ambiental con el Director de Calidad	Coordinación de las actividades del Plan de Acción/Gestión Ambiental anual. Seguimiento y medición del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ISO 14001-EMAS
	Reuniones del Coordinador de la Comisión Ambiental con los Responsables de Ciclo y/o de Etapa y con los Jefes de Departamento	Desarrollo de las actividades propuestas para el Ciclo y/o Etapa y/o Dpto. correspondiente.
	Reuniones del Responsable de Etapa y/o Ciclo con los tutores de la Etapa y/o Ciclo correspondiente	Requisitos para la realización de actividades concretas de Educación y Sensibilización Ambientales de la Agenda 21 Escolar y del Plan de Acción/Gestión Ambiental anual.
	Reuniones de los Jefes de Dpto. con los/as profesores/as del mismo, a las que ocasionalmente acuden el director de Calidad y el Coordinador de la Comisión Ambiental	Requisitos para la realización de actividades concretas de Educación y sensibilización Ambientales.
	Claustro (generales y por etapas: ESO, Bachilleratos y Ciclos (Diurnos o Nocturnos))	Información al profesorado sobre las características de la Agenda 21 Escolar y su desarrollo en el Centro a través de la ejecución de las actividades previstas en el Plan de Acción/Gestión Ambiental anual.
	Reuniones entre las/os delegadas o delegados de las secciones con los/as coordinadores/as de Etapa y/o Ciclo , transmitiendo las inquietudes del alumnado	Debate de propuestas de acciones y/o actividades ambientales.
Reuniones con el personal de Administración	Gestión documental de los consumos de materias primas y energía y de los residuos. Gestión de proveedores	

(1) Patrulla Verde,, Komite Txikia...

(2) Comisión Pedagógica, reuniones de ciclo...

2. Grupo dinamizador del proyecto:

Participantes (nombre o nº de participantes)	Niveles	Áreas
M ^a Luisa Ibáñez Fernández	ESO y Bachillerato	Dirección Pedagógica
José Ramón Iñarga Etxeberría	1º Ciclo ESO	Coordinación
Idoia Pérez de Nanclares Pinedo	2º Ciclo ESO	Coordinación
Enrique Clemente Morán	Bachillerato	Coordinación
Jon Fernández Alday	Ciclos Formativos de Grado Medio	Coordinación
Ismael Barbero Martínez	Ciclos Formativos de Grado Superior	Coordinación
Jesús Rodríguez	ESO	Inglés
Agustín Arranz Gómez	Ciclos Formativos de Grado Superior	Energías renovables, eficiencia energética y movilidad sostenible
Agurtzane Cid	Ciclos Formativos de Grado Superior	Residuos

3. Comité Ambiental:

	Metodología
Entre el alumnado	Participación voluntaria a partir de la labor tutorial y de coordinación. Oferta por parte del tutor/a y cumplimentación solicitud. Selección por la Comisión Ambiental.
Entre el profesorado	Participación voluntaria, previa propuesta del Equipo Directivo y de la Comisión Ambiental.
Entre los padres y madres	Participación voluntaria, debatida dentro del AMPA, con el apoyo de la Comisión Ambiental, a través de la Escuela de Madres y Padres.
Personal no docente	Participación voluntaria, previa propuesta de la Comisión Ambiental, acordada con el Equipo Directivo.

B) Representantes del Comité Ambiental:

	Nombres (nombre o nº de participantes)	Nivel / Cargo
Profesorado	Eduardo Ochoa de Aspuru	Bachillerato Ciclos Formativos Coordinador de la Comisión Ambiental
	Ana Fernández de Bastida	ESO y Ciclos Formativos
	Agurtzane Cid	
Alumnado	María Troya (alumna becaria y monitora ambiental)	Ciclos Formativos Coordinadora de las actividades de los monitores ambientales Seguimiento de las propuestas de sostenibilidad desarrolladas en el Centro
	Maiela Zurutuza Ander Martínez de Guereñu Maitane Iturricastillo Igor Ruiz de Azúa	ESO
	María Castro Jon Canca Goretti Peciña Javi Alonso	Bachillerato
	Monitores Ambientales	
	Iara Ibáñez, Sonia Osés, Dafne García, Verónica Gil, Sandra Regaño, Naiara Martín, Ieire Atiega Mikel Casais, Israel Sáez, Tamara Caliente, Gorka Urruela	Ciclos Formativos Realización de Actividades de Educación y Gestión Ambientales internas y externas
Equipo Directivo	M ^a Luisa Ibáñez Fernández	Directora Pedagógica
	Patxi Pascual Arriazu	Director de calidad, medio ambiente y prevención
Padres y madres	Jesús Eyara	
	M ^a Luz Conde	
	Josebe Durán	

Personal no docente	Grupo de Mejora Garbigest: Maite Aguinaco Garrido Itziar Gardeñes Inchaurregui (con la colaboración activa de los bedeles y del personal de administración del Centro) Nivel/cargo/tarea: Limpieza y mantenimiento. Gestión sostenible de los recursos consumidos y de los residuos generados en Jesús Obrero.
----------------------------	--

4. Actividad de Formación:

Actividad de formación	Número de profesores y profesoras	Número de horas
Curso sobre la Agenda 21 Escolar 2007-2008, actividad realizada en el CEIDA de Vitoria-Gasteiz (en septiembre de 2007).	2	10
I Encuentro español de líderes en cambio climático, celebrado en Sevilla (Anexo 3) (en octubre de 2007).	1	18 h 30 min.
Visita técnica a instalaciones de Energías Renovables: Parque Eólico de Badaia, (Eólicas de Euskadi, EVE) (en octubre, noviembre de 2007).	10	3-4
Visita técnica a la potabilizadora de aguas de Araka (en noviembre de 2007).	2	3
Visita técnica a la Planta de Clasificación y Reciclaje de Envases de Jándiz (diciembre de 2007).	2	2
Auditoría externa del autodiagnóstico para el uso eficiente del agua en Jesús Obrero (plan integral de ahorro de agua de Vitoria-Gasteiz) (enero 2008).	1 Becaria Ambiental Responsable de mantenimiento	3
Charla sobre la crisis planetaria del calentamiento global y cómo afrontarla, dada en Jesús Obrero (Anexo 4) (enero 2008).	25	2
Jornada Técnica sobre los retos de las políticas energéticas en el horizonte 2020, en Bilbao (en enero 2008).	1	5
Charla sobre el estado de los ríos alaveses, en el CEIDA de Vitoria-Gasteiz, impartida por Víctor Peñas (febrero 2008).	1	1h 30 min.
Visita técnica a la planta de tratamiento de RSU de Vitoria-Gasteiz mediante biometanización y compostaje (febrero 2008).	1	2

SENSIBILIZACIÓN Y MOTIVACIÓN

Acciones de información, sensibilización o difusión:

Dirigidas a	Acción	Valoración
Profesorado	Jornada sobre Innovación Educativa , celebrada en Jesús Obrero, dentro de la Semana Europea de la Calidad: Presentación del Proyecto Agenda 21 Escolar del Centro (en noviembre de 2007).	Positiva , dada la participación de cerca de 30 profesores/as del Centro, así como de varios alumnos/as, sobre todo de los Ciclos Formativos.
	Realización del diagnóstico curricular entre el profesorado (en octubre-noviembre de 2007) (Anexo 5).	Positiva , dada la variedad y riqueza de la información recogida sobre lo realizado en el ámbito del agua y los ríos en los diferentes niveles educativos de Jesús Obrero (Anexo 5).
	Planificación de las actividades del diagnóstico municipal en reuniones de coordinación con los/as tutores/as (a partir de la difusión del material definitivo en diciembre de 2007 a la Directora Pedagógica y a los Coordinadores de Etapa correspondientes).	Muy positiva , ya que ha permitido difundir el proyecto Agenda 21 Escolar entre los tutores/as de la ESO, Bachilleratos y Ciclos Formativos (más de 70 tutores/as implicados).
Alumnado	Reuniones de coordinación entre los/as delegados y delegadas de las secciones de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos y los/as profesores/as coordinadores/as correspondientes.	Muy positiva , pues se trata de un cauce de comunicación “horizontal” que permite recoger las sugerencias del alumnado al respecto y trasladarlas a la Comisión Ambiental.
	Acción tutorial ambiental , en horas destinadas al efecto, entre cada tutor/a y su sección.	Muy positiva , al incluir la sostenibilidad en la educación en valores del Centro a través de la acción tutorial .

	<p>Actividad de sensibilización, en septiembre de 2007, (Anexo 6), para el alumnado de las 3 secciones de los Ciclos Formativos de la Familia Química empleando materiales de la UD “Analizar sin contaminar”, (elaborada para el Gobierno Vasco por profesores de Jesús Obrero, publicada en 1999, ISBN 84-457-1479-1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de los tipos de residuos generados en el Centro y de su gestión (Anexo 6). -Adquisición por el alumnado de compromisos concretos al respecto, según lo establecido en el procedimiento de gestión de residuos del SGA de Jesús Obrero (Anexo 6). 	<p>Muy positiva, pues las tres secciones participantes en esta actividad han firmado compromisos concretos (Anexo 6) para el curso 07-08, cuyo cumplimiento se evalúa durante el curso y se revisa al final del mismo.</p>
	<p>Celebración de la festividad de San Alberto (15-11-07), el patrón de los Químicos (Anexo 7):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Taller de patatas → Usando unas medias viejas, llenarlas de tierra y poner unas semillas de césped. Se decora a modo de cara y regándolo sale el césped a modo de pelo. 2.- Taller de carteras → Con tetrabriks se hacen carteras. 3.- Juego de 3 en raya. 4.- Juego de la Oca “Gure lur maitea”. 	<p>Participaron 122 alumnos/as, de las 5 secciones de 2º ESO. La nota media de valoración de los talleres fue de 7, siendo la valoración media de cada grupo la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2º A (castellano): 6,1 - 2º B (Castellano): 9,2 - 2º C (euskera): 6 - 2º D (Euskera): 7,4 - 2º E (euskera): 6,5 <p>Así mismo, el 9 fue la nota que obtuvo un mayor porcentaje de votos con un 20%. Mientras que las puntuaciones que se encuentran por debajo del aprobado (4, 3, 2, 1, 0) obtuvieron un 14%.</p>
	<p>Celebración del Día del euskera con el juego “Gure Lur maitea” (Anexo 8): En este juego, una especie de Oca ambiental gigante, con preguntas en euskera y castellano, hay bastantes referidas a los residuos.</p>	<p>Participaron 73 alumnos/as de 3º ESO de 3 secciones de modelo D. La nota media de valoración de la actividad fue de 8,1.</p>
<p>Padres y madres</p>	<p>Reuniones del Coordinador de la Comisión Ambiental con la AMPA de Jesús Obrero, informando de las actividades propuestas y recogiendo sus sugerencias al respecto.</p>	<p>Positiva, al poder promover acciones conjuntas como la charla sobre el Cambio Climático o la inclusión de temas ambientales en la Escuela de Madres y Padres.</p>

	<p>Envío de la carta de presentación del proyecto Agenda 21 Escolar a las familias del alumnado del curso 07-08 (Anexo 9).</p>	<p>Positiva, ya que nos ha permitido una primera toma de contacto con las familias, a través del AMPA de Jesús Obrero.</p>
	<p>Charla sobre la crisis planetaria del calentamiento global y cómo afrontarla, dada en Jesús Obrero (febrero 2008).</p>	<p>Positiva, dada la participación del público asistente.</p>
	<p>Participación del Coordinador de la Comisión Ambiental en la Escuela de Madres y Padres.</p>	<p>Pendiente de realización.</p>
<p>Personal no docente</p>	<p>Debate y seguimiento de la gestión de los residuos generados en el Centro a través del Grupo de Mejora Garbigest.</p>	<p>Muy positiva, pues buena parte del éxito de la Agenda 21 Escolar de Jesús Obrero, se ha debido al ejemplo dado por el personal de limpieza, administración, bedeles y mantenimiento a través de su participación cotidiana en la gestión sostenible de los recursos (energía y agua, fundamentalmente), los proveedores y los residuos.</p>
	<p>Participación del personal de Administración en la gestión documental de los registros del desempeño ambiental de Jesús Obrero y de los compromisos ambientales de los proveedores del Centro.</p>	
	<p>Colaboración de los bedeles y del responsable de Mantenimiento en la gestión de los residuos y en la seguridad ambiental de las instalaciones.</p>	

DIAGNÓSTICO

5. Resultados del diagnóstico:

	Conclusiones	Prioridades
Gestión	<p>Informe de verificación del autodiagnóstico para el uso eficiente del agua en el I. P. Jesús Obrero (Plan Integral de Ahorro de Agua de Vitoria-Gasteiz) (Anexo 10).</p> <p>Se ha obtenido una reducción global de un 59% de los siguientes RPs generados en el Centro durante el curso 06/07: aceites usados, material impregnado, aerosoles, taladrina y ácidos, álcalis y disolventes (residuos de los laboratorios de química y electrónica), frente al 5% establecido.</p> <p>La cantidad de residuo de papel y cartón, el más importante con diferencia por la cantidad generada cada curso, se ha reducido un 24,5%, una cantidad mucho mayor que el 5% previsto. Además, también ha disminuido el residuo de cobre debido al aumento de su reutilización.</p> <p>el consumo de papel ha pasado de 7657,7 kg en el curso 2005-06 a 4329,34 kg en 2006-07, esto es, se ha reducido un 43%.</p> <p>el consumo de energía eléctrica se ha reducido un 11%.</p>	<p>Reducir un 5% el consumo de productos de limpieza y de reactivos de laboratorio respecto al curso anterior.</p> <p>Reducir un 5% el consumo de papel respecto al curso anterior.</p> <p>Utilización de un 25% de papel reciclado respecto al total consumido en el curso 2007/08.</p> <p>Reducir el consumo de energía eléctrica un 5% respecto al curso anterior.</p> <p>Incrementar en un 10% el uso de energía solar fotovoltaica y térmica respecto al curso anterior.</p> <p>Reducción en un 5% la cantidad de los siguientes residuos peligrosos (RPs) generados en el Centro: aerosoles, taladrina, ácidos, álcalis y disolventes (residuos de los laboratorios de química y electrónica), residuos biosanitarios, envases de plástico contaminados por sustancias peligrosas, equipos eléctricos y electrónicos con componentes peligrosos y fluorescentes y otras lámparas respecto al curso anterior.</p>

Currículo Realización de la evaluación anual del curso 06-07 del programa Ecoescuelas	<p>Puntos fuertes: Disponibilidad creciente del alumnado, personal no docente y profesorado para la implantación en el Centro de herramientas que mejoren la Sostenibilidad de la actividad docente dentro y fuera del aula (por ejemplo, en el consumo responsable de los recursos y en la gestión sostenible de los residuos generados). Una mayor implicación del profesorado y en especial, de los tutores y tutoras. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) con una implicación cada vez mayor del profesorado, personal no docente y alumnado, que va dando carácter al Centro, especialmente para nuestros grupos de interés externos. Consolidación del compromiso de Jesús Obrero con la Agenda 21 Escolar municipal como elemento importante de la Educación Ambiental para la Sostenibilidad del Centro y complementario del SGA implantado. El desarrollo de la multidisciplinaridad en la planificación y realización de los proyectos. El afianzamiento del esquema Comisión Ambiental (profesorado-personal no docente)-Becaria Ambiental-Monitores Ambientales. El trabajo en equipo entre la Comisión Ambiental, los Monitores Ambientales y el grupo de mejora Garbigest, cada vez más eficiente, implicando a personal docente, no docente, alumnado, AMPA y empresas.</p> <p>Puntos débiles: La participación todavía tímida de las madres y padres y la falta de una visión clara a medio y largo plazo en el Equipo Directivo. Desarrollo insuficiente de la transversalidad de la Educación Ambiental para la Sostenibilidad. Número reducido de aplicaciones concretas. Incorporación todavía parcial de los conceptos de la Sostenibilidad en el currículo de la mayoría de las materias no específicamente ambientales.</p>	<p>Aumentar la participación de las madres y los padres en el proyecto (a través del AMPA). Promover la transversalidad de la Educación Ambiental e incrementar su presencia curricular en materias no ambientales.</p>
	<p>Realización del diagnóstico de las actividades curriculares sobre agua y ríos (Anexo 5)</p>	<p>Las actividades curriculares ambientales se desarrollan mayoritariamente en materias del ámbito científico-técnico, principalmente en la etapa de la ESO.</p>

Participación	<p>Cuantificación de la participación voluntaria del alumnado, (recogida en la Declaración Ambiental 06-07 (Anexo 1)), en las actividades ambientales del Centro. En septiembre se registrará la participación en las actividades del curso 07-08.</p>	<p>Formación/ sensibilización de un 62% del alumnado del curso 2006/07 (aumento de un 5% respecto al curso anterior).</p>	<p>Aumento de un 5% del alumnado participante en las actividades del curso 2007/08 respecto al que participó en las del curso anterior.</p>
	<p>Estudio de la evolución histórica de los consumos de agua en el Centro, recogidos en la Declaración Ambiental 06-07 (Anexo 1).</p>	<p>Reducción del consumo un 16,4% en los últimos 3 años.</p>	<p>Mantener la reducción del consumo en los próximos 3 años.</p>
	<p>IX Talleres ambientales, a realizar el curso 07-08 (Anexo 12).</p>	<p>608 participantes en los talleres de los 4 últimos años.</p>	<p>Superar los 150 participantes en la edición del curso 07-08.</p>

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO	Incrementar la participación del alumnado en las actividades ambientales organizadas por el I.P. Jesús Obrero con respecto al curso anterior.			
META				
Aumento de un 5% del alumnado participante en las actividades del curso 2007/08 respecto al que participó en las del curso anterior				
INDICADOR	Porcentaje de aumento de la participación del alumnado respecto al curso anterior			
ACTUACIÓN	INDICADOR	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO
Realización de actividades ambientales docentes	Actividades realizadas/Actividades previstas para el curso 2007/08	Coordinador de la Comisión Ambiental	Recursos Humanos Horas lectivas Dedicación Interna	Junio 2008

OBJETIVO	<i>Reducción en la generación de residuos peligrosos respecto al curso anterior.</i>			
META				
Reducción en un 5% la cantidad de los siguientes residuos peligrosos (RPs) generados en el Centro: aerosoles, taladrina, ácidos, álcalis y disolventes (residuos de los laboratorios de química y electrónica), residuos biosanitarios, envases de plástico contaminados por sustancias peligrosas, equipos eléctricos y electrónicos con componentes peligrosos y fluorescentes y otras lámparas respecto al curso anterior.				
INDICADOR	Porcentaje de reducción en la cantidad total de los residuos peligrosos incluidos en la meta respecto al curso anterior			
ACTUACIÓN	INDICADORES	RESPONSABLES	RECURSOS	PLAZO
Acciones de sensibilización para la reducción de residuos peligrosos (por departamentos...)	1.- Acciones realizadas/Acciones previstas para el curso 2007/08	Director de calidad Coordinador de la comisión ambiental	Dedicación Interna	Junio 2008
	2.- Número de horas empleadas en formación, sensibilización/ número de horas previstas para el curso 2007/08			

OBJETIVO	Reducción del consumo de papel y cartón respecto al curso anterior.			
META				
Reducir un 5% el consumo de papel respecto al curso anterior.				
INDICADOR	Porcentaje de reducción de consumo de papel respecto al curso anterior			
ACTUACIONES	INDICADORES	RESPONSABLES	RECURSOS	PLAZO
1.- Sustituir la utilización del papel impreso por el uso de la plataforma en la actividad docente.	Porcentaje de aumento del número de alumnos/as con clave para el uso de la plataforma respecto al curso anterior	Jefes/as de Departamento.	Coste económico del mantenimiento de la plataforma	Junio 2008
2.- Acciones de sensibilización para el uso correcto del papel.(por departamentos)	1.- Acciones realizadas/Acciones previstas para el curso 2007/08 2.- Número de horas empleadas en formación y sensibilización/ número de horas previstas para el curso 2007/08	Coordinador de la comisión ambiental	Dedicación interna	Junio 2008

OBJETIVO	Reducción del consumo de productos de limpieza y de reactivos de laboratorio			
META				
Reducir un 5% el consumo de productos de limpieza y de reactivos de laboratorio respecto al curso anterior				
INDICADOR	Porcentaje de reducción del consumo de productos de limpieza y reactivos de laboratorio respecto al curso anterior			
ACTUACIÓN	INDICADORES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO
Acciones de sensibilización para la reducción del consumo de productos de limpieza y reactivos	1.- Acciones realizadas/Acciones previstas para el curso 2007/08	Coordinador Comisión Ambiental	Dedicación Interna	Junio 2008
	2.- Número de horas empleadas en formación, sensibilización/ número de horas previstas para el curso 2007/08			
	2.- Número de horas empleadas en formación, sensibilización/ número de horas previstas para el curso 2007/08			

OBJETIVO	Aumentar el consumo de papel reciclado respecto al total de papel utilizado.			
META				
Utilización de un 25% de papel reciclado respecto al total consumido en el curso 2007/08.				
INDICADOR	Porcentaje de papel reciclado consumido en el curso 2007/08			
ACTUACIÓN	INDICADORES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO
Acciones de sensibilización para el uso de papel reciclado (por departamentos).	1.- Acciones realizadas/Acciones previstas para el curso 2007/08	Coordinador de la Comisión Ambiental	Dedicación interna	Junio 2008
	2.- Número de horas empleadas en formación Y sensibilización/ número de horas previstas para el curso 2007/08			

OBJETIVO	Mejorar el rendimiento ambiental de subcontratistas de acuerdo con las normas ECOSCAN O ISO 14001 respecto al curso anterior.			
META				
Conseguir que 10 subcontratistas inicien un proceso de implantación de un sistema de gestión ambiental en sus organizaciones				
INDICADOR	Implantación del programa ambiental para el periodo de septiembre de 2008 a junio de 2009			
ACTUACIONES	INDICADORES	RESPONSABLES	RECURSOS	PLAZO
1.- Acciones de sensibilización del grupo seleccionado de subcontratistas.	Acciones realizadas/Acciones previstas para el curso 2007/08	Director de calidad Coordinador de la Comisión Ambiental	Dedicación interna	Junio 2008
2.- Elaboración de un programa ambiental para el periodo Septiembre de 2008 a Junio de 2009	Programa ambiental realizado e implantado para el período de septiembre de 2008 a junio de 2009	Representante designado por la Dirección de la empresa proveedora Coordinador de la Comisión Ambiental	Dedicación interna	Junio 2009

OBJETIVO	Aumento de la eficiencia energética			
METAS			INDICADORES	
1.- Reducir el consumo de energía eléctrica un 5% respecto al curso anterior.			Consumo de energía eléctrica respecto al curso anterior	
2.- Incrementar en un 10% el uso de energía solar fotovoltaica y térmica respecto al curso anterior.			Energía solar fotovoltaica y térmica usada respecto al curso anterior	
ACTUACIONES	INDICADORES	RESPONSABLES	RECURSOS	PLAZO
1.-Desarrollo del proyecto del Centro para el uso eficiente de la energía.	Realización de los trabajos técnicos establecidos en el proyecto	Coordinador Comisión Ambiental Jefe de Departamento de Electricidad-Electrónica	Subvención solicitada al Departamento de Industria del Gobierno Vasco, al EVE y al IDAE	Junio 2008
2.- Mejora de la instalación solar fotovoltaica y térmica	Realización de los trabajos técnicos para la mejora de la instalación	Jefe de Departamento de Electricidad-Electrónica	Subvención solicitada al Departamento de Industria del Gobierno Vasco	Junio 2008

5.- ACTIVIDADES Y TEMAS TRATADOS

5.1- TEMA "AGUA"

<u>CONTENIDOS TRABAJADOS</u>	<u>CALENDARIO APROXIMADO</u>
El agua en el planeta: Agua salada y dulce. Aguas superficiales y subterráneas. Reservas Abundancia y escasez	1º ESO: Ciencias sociales: 1 h. Ciencias naturales: 7 h 3º ESO: Ciencia y Tecnología: 4 h. 2º Bachillerato: CTMA: 2 h. Geografía: 4 h
Agua y salud: Calidad y accesibilidad. Desequilibrios en el mundo. Control de las fuentes y conflictos	1º ESO: Ciencias naturales: 1h. 2º Bachillerato: CTMA: 1 h. Geografía: 1 h.
Cuánta agua consumimos (Datos mundiales, países desarrollados, países en desarrollo, Euskadi). Evolución del consumo en el tiempo. Comparación Norte/Sur	3º ESO: Ciencia y Tecnología: 2 h. 2º Bachillerato: CTMA: 1 h.
Usos del agua: agrícola, industrial, municipal, doméstico. Desequilibrios y conflictos	3º ESO: Ciencia y Tecnología: 1 h. Educación Física. 2º Bachillerato: CTMA: 1 h. Geografía: 1 h.
Para qué usamos el agua personalmente, en casa, en la escuela. Mi relación con el agua (auto evaluación de actitudes)	1º ESO: Ciencias naturales: 1h. 3º ESO: Ciencia y Tecnología: 30 minutos. Educación Física. 2º Bachillerato: CTMA: 1 h.
Unos pequeños cálculos: el agua que consumimos en la escuela	Educación Física.
Así se obtiene la mayor parte del agua. Proceso: captación, transporte, potabilización, consumo, depuración, vertido. Datos fuentes (%) y origen geográfico.	3º ESO: Ciencia y Tecnología: 4 h. 2º Bachillerato: CTMA: 1 h. Ciclo Formativo de Grado Superior de Química Ambiental: Módulo de Depuración de Aguas: 7h/semana x 33 semanas: 231 h.

El agua no es gratuita. Coste económico, coste ambiental,... repercusiones).	Ciclo Formativo de Grado Superior de Química Ambiental: Módulo de Depuración de Aguas: 7h/semana x 33 semanas: 231 h.
Asegurar el suministro de agua de calidad: Mantenimiento del buen estado ecológico de los ríos: Estado actual, impactos, acciones de mejora	3º ESO: Ciencia y Tecnología: 3 h. 1º Bachillerato: Biología y Geología: 6h.
Evaluación de nuestra relación con el agua . Evaluación de políticas hidráulicas, gestión y tratamiento, precios, normativa... El agua y los ríos en nuestro municipio	2º Bachillerato: CTMA: 2 h. Ciclo Formativo de Grado Superior de Química Ambiental: Módulo de Depuración de Aguas: 7h/semana x 33 semanas: 231 h.
Otra cultura del agua: prácticas y políticas más sostenibles	2º Bachillerato: CTMA: 2 h.

5.2-Charla sobre la crisis planetaria del calentamiento global



Introducción

Al Gore, Premio Nobel de la Paz 2007, junto con los científicos miembros del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático de la ONU, lleva más de 30 años trabajando en la difusión de la realidad de esta crisis planetaria y de sus posibles soluciones. El documental “Una verdad incómoda” y el libro del mismo título son una buena prueba de lo anterior. Fruto de su deseo por transmitir el mensaje contenido en ambos ha sido la celebración en Sevilla, el pasado mes de octubre, del 1º Encuentro Español de Líderes en Cambio Climático, en el cual 220 personas hemos sido formados por él, con el apoyo de su organización The Climate Project Spain, para difundir dicho mensaje a lo largo de este año 2008.

Objetivos de la charla/presentación

- Informar del calentamiento global y del cambio climático.
- Proponer soluciones a nivel local y personal para ayudar a resolver la crisis climática,
- Promover una toma de conciencia activa al respecto entre el público asistente,

5.3- Analizar sin contaminar

Declaración de Intenciones

Nosotros, el segundo curso de análisis y control de la promoción 2007-2008 sostenemos que los siguientes principios ecológicos se llevarán a cabo en nuestro ámbito de trabajos:



1.- Desde nuestro punto de vista los residuos son todo aquel material que producimos en nuestras actividades diarias y del que nos tenemos que desprender porque ha perdido su valor o dejamos de sentirlo útil para nosotros. Lo cual implica deshacernos de él, de la forma más conveniente.

- 1.1 El papel y cartón se recicla axial como el vidrio en sus contenedores correspondientes
- 1.2 La utilidad de un posible residuo químico será valorada una vez antes de darlo como residuo propiamente dicho y si podemos lo reutilizaremos.
- 1.3 Reduciremos la producción de reactivos y utilizaremos los que están ya hechos para ello deberán estar perfectamente etiquetados.

5.4- INFORME SAN ALBERTO 2007

El día 15 de noviembre se celebró el día de San Alberto Magno realizándose una serie de talleres ambientales. Dichos talleres fueron organizados por la Comisión Ambiental y los/as monitores/as ambientales. En esta ocasión, fueron dirigidos para los/as alumnos/as de 2º de ESO tanto de castellano como de euskera.

Se realizaron 4 talleres: el juego de la Oca gigante, carteras, 3 en raya y Mr. Potato. La actividad se prolongó durante toda la mañana, sin embargo, cada una de las cinco clases de 2º de ESO que participó, permaneció sólo una hora en dicha actividad. Por tanto, se dividió a cada clase en 4 grupos, cada uno de los cuáles realizó 2 de los talleres anteriormente mencionados.

Participaron así mismo 11 monitores junto con la becaria ambiental, distribuyéndose 3 monitores por grupo.

La duración de cada taller fue de aproximadamente 25 minutos.

El número de participantes y su distribución por clases fue la siguiente:

- 2º A (castellano): 30 alumnos
- 2º B (Castellano): 27 alumnos
- 2º C (euskera): 21 alumnos
- 2º D (Euskera): 22 alumnos
- 2º E (euskera): 21 alumnos

TOTAL: 122 alumnos

Tras la realización de los talleres se repartió una serie de encuestas para que los/as alumnos/as las rellenaran en clase. A continuación se detalla el resultado de dichas encuestas:

Valoración talleres:

La nota media de valoración de los talleres fue de **7**

Sugerencias:

Por otra parte, los/as alumnos/as sugirieron las siguientes ideas para futuros talleres:

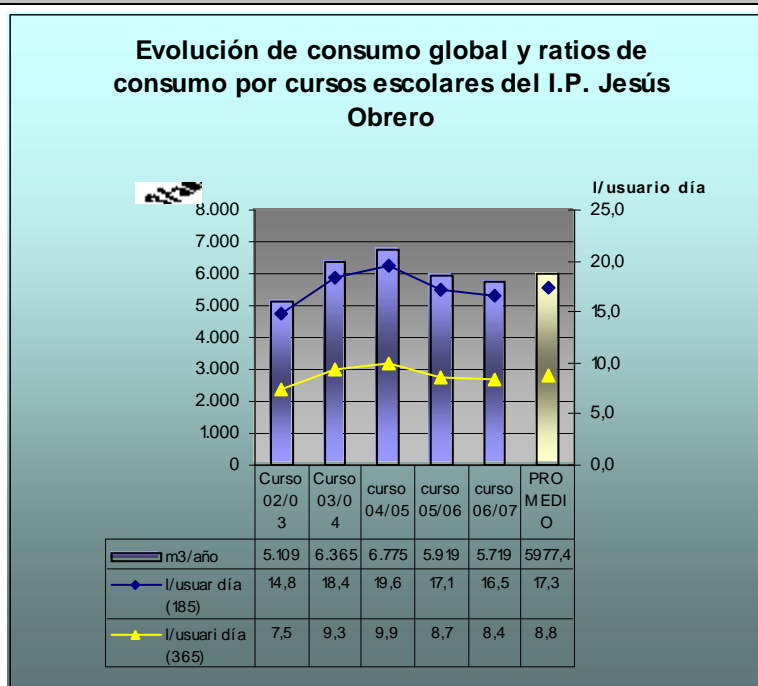
- Realizar experimentos químicos en lugar de talleres manuales
- Estar más tiempo para poder realizar todos los talleres, en lugar de hacer sólo dos de los cuatro ofrecidos.
- Talleres no adecuados para su edad, deberían haber ido dirigidos para alumnos/as de menor edad.
- Mr. Potato fue uno de los talleres con más aceptación.

¿Qué han aprendido?:

- Que no siempre es necesario tirar las cosas, que se pueden reutilizar los objetos de uso cotidiano.
- A reciclar.
- Nuevas ideas acerca de la naturaleza y de la contaminación.
- A hacer diferentes objetos o juguetes (Mr. potato, carteras, 3 en raya...) con materiales muy simples y de uso diario.
- Compañerismo.

NOMBRE: INSTITUTO POLITÉCNICO JESÚS OBRERO	Nº Abonado: 21650 y 173599
CALIFICACIÓN: OSO ONDO	Fecha diagnóstico: enero 2007

EVOLUCIÓN DE CONSUMOS



DATOS DE ANÁLISIS:			
	VALORES DE ANÁLISIS: I.P. JESÚS OBRERO	Desde curso	Curso 06/07
		01/02	
	Consumo medio anual (m ³ /año)	5.977	5.719
	Consumo medio semestral (m ³ /semestre)	2988,5	2.859,5
	Días abierto edificio	185	185
	Consumo medio diario (m ³ /día) (185 días)	32,3	30,9
	Número usuarios/ día	1.869	1.869
	Consumo l/ usuario día	17,3	16,5
	Consumo medio m ³ /día (apertura 365 días)	16,37	15,66
	Ratio l/usuario día (apertura 365 días)	8,75	8,3

5.5- Diagnóstico municipal y seguimiento del agua

→Ficha bachiller

1.- Los ríos de Vitoria-Gasteiz

Además del río Zadorra, ¿qué río habéis estudiado?

Alegia

¿Qué diferencias habéis observado entre los dos ríos?

.-El río Zadorra está mucho más alterado por la actividad humana desarrollada en sus riberas y por los embalses ubicados en su cauce. Ha sufrido mayores canalizaciones y alteraciones del mismo.

.- El río Alegia presenta tramos con una vegetación de ribera mejor conservada. Su cauce es menos rectilíneo. Está sometido a menor presión urbana. No obstante, su desembocadura en el Zadorra está bastante transformada.

¿Qué proponéis al ayuntamiento **para que la situación de los ríos mejore?**

Lo mismo que hemos recogido en la ficha resumen del primer ciclo de la ESO, en la segunda pregunta de la actividad 1 “ El Zadorra no siempre ha sido así”.

¿Qué compromisos tomaréis **para contribuir a una mejora de los ríos?**

Los mismos que hemos propuesto en la ficha resumen del primer ciclo de la ESO, en la tercera pregunta de la actividad 1 “ El Zadorra no siempre ha sido así”.



2.- USOS DEL AGUA. EL AGUA EN LAS INDUSTRIAS

2.1.-CAPTACIÓN DE AGUA EN LA INDUSTRIA.

¿Qué os parecen las opciones que tienen las empresas para captar agua? ¿Por qué?

Buenas, en general. Son amplias y parecen estar controladas. Consideramos que las opciones más perjudiciales son las captaciones de los manantiales, los cuales se alimentan de aguas subterráneas, y del río, ya que producen una alteración mayor del ecosistema fluvial y pueden, especialmente las primeras, acelerar el agotamiento del recurso.

¿Qué proponéis para minimizar los impactos de estos sistemas de captación de agua? (Propuestas a empresarios y Ayuntamiento)

- Las tarifas tendrían que ser más caras por el problema de agua que hay. Es necesario encarecer el precio del agua.
- Tendría que haber un control mayor de las captaciones realizadas, sea de donde sea, para evitar el robo del agua, como de hecho está ocurriendo en varias Comunidades Autónomas.
- Es necesario aumentar la eficacia y la eficiencia de los procesos de reciclaje y reutilización del agua, empleando agua no potable para el riego de parques y jardines, por ejemplo.
- Hay que concienciar a los ciudadanos y ciudadanas, así como a las empresas y organizaciones que utilizan y gestionan este recurso. En concreto, habría que promover en las industrias sistemas de ciclo cerrado, que optimizaran el aprovechamiento y la reutilización de sus aguas residuales.

2.2.- TIPOS Y USOS DE AGUA EN LAS INDUSTRIAS

¿Se deberían controlar las aguas pluviales que se recogen en las instalaciones de las industrias? ¿Por qué?

Si, ya que su aprovechamiento más eficaz por parte de las industrias disminuiría el consumo de agua proveniente de ríos y manantiales, pero deberían estar debidamente controladas para evitar que vuelvan contaminadas a los sistemas fluviales. En cualquier caso, ¿están las empresas dispuestas a reducir sus beneficios para invertir más en tecnologías limpias?

¿Qué propondrías a las industrias para que no tengan que captar tanta agua (del río, de aguas subterráneas o de la red de abastecimiento)?

- Mejorar el reciclaje del agua y su administración en las industrias, buscando recursos alternativos para los mismos fines, a través de la innovación en las tecnologías utilizadas.
- Depurar y reutilizar mejor sus propias aguas residuales
- Optimizar el consumo de agua en sus procesos productivos, no malgastándola, evitando pérdidas en las diferentes etapas y utilizando tecnología que ahorre agua en su funcionamiento.
- Instalar sistemas cerrados que aumenten la eficacia y la eficiencia del consumo del recurso por parte de las industrias



2.3.- VERTIDOS DE AGUA RESIDUALES

En este sentido, ¿tienes alguna propuesta de mejora para los empresarios?

- Concienciarse del valor del agua, un recurso potencialmente renovable, pero cada vez más escaso y desigualmente distribuido en el tiempo y en el espacio.
- Sensibilizarse sobre las consecuencias de la contaminación del agua para las poblaciones humanas que no pueden prescindir de ella.
- Instalar depuradoras de aguas residuales y reutilizar estas aguas en los procesos productivos a través de circuitos cerrados que optimicen su depuración.
- Colocar depósitos de agua que permitan aprovechar al máximo las fuentes naturales disponibles sin poner en peligro la integridad de los ecosistemas acuáticos.
- Reutilizar las aguas residuales antes de su depuración y vertido final.
- Fomentar políticas activas de ahorro de agua en los procesos productivos.
- Invertir en tecnologías limpias y que estas inversiones estén también contempladas desde el punto de vista fiscal; al fin y al cabo es un beneficio general.

¿Y para el Ayuntamiento?

- Controlar exhaustivamente los vertidos de aguas residuales de procedencia industrial.
- Vigilar y promover el cumplimiento de las Ordenanzas Municipales sobre vertidos no domésticos.
- Evitar el despilfarro del agua, penalizando los consumos excesivos de este recurso y recompensando el ahorro, a través de incentivos fiscales.
- Mejorar el sistema de suministro a los diferentes consumidores.

3.- RECUPERANDO NUESTRO PATRIMONIO

Infraestructuras que habéis investigado:

Molino de Urizabarra, pantanos de Urrunaga y Ullibarri, central hidroeléctrica, ferrerías, ...

Consecuencias extraídas:

Debemos gestionar el agua de forma sostenible. Es un recurso vital, potencialmente renovable, cuya titularidad no puede atribuirse a ninguna ciudad, región, país o continente, que se regula a través de un ciclo planetario (el ciclo del agua) y con usos diversos (urbano, industrial, agrícola, recreativo...). De su calidad final somos responsables todos sus usuarios mediante nuestro consumo y la contaminación resultante, la cual tenemos que controlar si queremos conservar el recurso.

¿Tenéis alguna propuesta para realizar al ayuntamiento o a los ciudadanos?

- Reducir el consumo: ahorrar agua a través de un uso más eficaz y eficiente de este recurso, promoviendo, por ejemplo, el uso de agua reciclada para usos en los que no sea necesario emplear agua potable: riego de parques y jardines, revisiones permanentes de los sistemas de conducción de agua y puesta al día de aquellos sistemas que puedan estar obsoletos...
- Conservar y proteger el patrimonio cultural de nuestros ecosistemas acuáticos (ríos, arroyos, manantiales...)



Ficha 2º ciclo secundaria

1.- LOS CAMINOS DEL AGUA EN VITORIA-GASTEIZ

1.1.- ECOSISTEMAS ACUÁTICOS: RÍOS, HUMEDALES

¿Qué río habéis estudiado?

El Zadorra

¿Qué proponéis al ayuntamiento **para que la situación de los ríos mejore?**

Sensibilizar a la ciudadanía sobre la necesidad de ahorrar agua y de preservar los ríos y sus ecosistemas.

Controlar mejor la cantidad y la calidad de los vertidos domésticos e industriales.

Optimizar la red municipal de tuberías y conducciones.

Mantener limpio y despejado el sistema de alcantarillado.

Utilizar agua no potable para la limpieza viaria y para el riego de parques y jardines.

Preservar, proteger y cuidar las riberas del Zadorra.

Impedir la edificación en zonas inundables.

Regular el caudal del río a su paso por Vitoria-Gasteiz buscando un equilibrio entre abastecimiento e inundabilidad.

¿Qué compromisos tomaréis **para contribuir a una mejora de los ríos?**

Reducir un 5% el consumo de agua en Jesús Obrero.

Ahorrar agua en casa: ducha en lugar de baño; grifos cerrados si no se usan; lavadoras y lavavajillas a carga completa; intentar instalar dispositivos de ahorro en los grifos; colocación de inodoros con doble dispositivo de vaciado cuando haya que cambiarlos...Medir periódicamente el consumo doméstico para ver si hemos conseguido el ahorro buscado.

No utilizar el inodoro como si fuera una papelera.

Sensibilizar a nuestros compañeros de la importancia de este recurso y participar en las campañas que se desarrollen en el Centro y en la ciudad.

1.2- EL ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VITORIA-GASTEIZ: CADA VEZ NECESITAMOS MAS AGUA

¿Creéis que el abastecimiento de agua potable en Vitoria-Gasteiz es adecuado? ¿Por qué?

Se ha mejorado, pero aún hay aspectos de la gestión que se pueden optimizar como la depuración de las aguas residuales.

¿Qué proponéis al ayuntamiento **para mejorar el abastecimiento de agua?**

.- Destinar más recursos a arreglar las fugas de la red.

.- Mejorar los canales de abastecimiento del agua y ampliarlos.

.- Diversificar las captaciones y proteger las aguas subterráneas y los acuíferos de la ciudad y de sus alrededores.



- Optimizar el funcionamiento de la potabilizadora de Araka.
- Ahorrar más y despilfarrar menos.

¿Qué medidas proponéis al Ayuntamiento **para el ahorro de agua**?

- Campañas de concienciación como la que se está desarrollando con el Plan Integral de Ahorro de Agua (PIAA), promovida por Amvisa.
- Restricciones de uso a partir de una hora determinada.
- Eliminar el uso de las bañeras.
- Colocar controles de presión en los grifos.

¿Qué compromisos tomaréis **para ahorrar agua**?

- Ducharnos en vez de bañarnos.
- No tener el grifo abierto si no necesitamos el agua.
- Utilizar el inodoro únicamente para las necesidades fisiológicas correspondientes, no para arrojar cualquier desperdicio.
- emplear la lavadora y el lavavajillas con toda la carga.

1.3.- EL SANEAMIENTO DEL AGUA EN VITORIA-GASTEIZ

¿Qué conclusiones sacáis en relación a este tema?

- La EDAR de Crispijana permite depurar adecuadamente las aguas residuales de la ciudad, siempre que no tenga que afrontar aportes excesivos y repetidos.
- Los aliviaderos de la EDAR permiten evitar flujos puntuales excesivos que impedirían el buen funcionamiento de la citada instalación, aunque también contaminan el Zadorra.
- Es importante mantener en buenas condiciones el sistema de alcantarillado de la ciudad para la rápida circulación del agua de lluvia.

¿Qué proponéis al ayuntamiento **para mejorar el saneamiento en la ciudad**?

- Desarrollar campañas de concienciación para no verter residuos a la red municipal de abastecimiento en el ámbito familiar.
- Separar las aguas de lluvia del resto y que no pasen por la depuradora.
- Obligar a las empresas a que cumplan la Ordenanza Municipal de Vertidos No Domésticos y a que instalen depuradoras propias.
- Mejorar la red de alcantarillado y no descuidar su mantenimiento.

¿Qué compromisos tomaréis **para no contaminar tanto el agua**?

- Realizar nuestras actividades académicas en Jesús Obrero siguiendo los criterios establecidos al respecto por el profesorado y extremando las precauciones en la generación y manejo de los residuos peligrosos de tal modo que no se viertan a los sistemas de conducción del agua. (por ejemplo, en el caso de ácidos, álcalis, disolventes del laboratorio...).
- Separar adecuadamente los residuos, evitando cualquier vertido accidental de los mismos a los cauces de los ríos.
- No utilizar el inodoro y el río como una papelera.



.- Promover en el Centro y en casa el empleo de productos de limpieza menos agresivos con el medio y

	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08
Participantes	136	146	130	134	105	150	159	111

depositarlos en los puntos verdes municipales correspondientes, si son de origen doméstico, o gestionarlos a través de los gestores autorizados correspondientes.

2.- LA OPINIÓN DE LOS MAYORES

Número de encuestas realizadas: 40

De las encuestas realizadas hemos sacado las siguientes conclusiones:

.- Aunque la mayoría de los encuestados (55%) sabe que AMVISA es la empresa gestora del río Zadorra, sólo el 20% sabe cuánta agua se pierde por fugas en la red, un 15% según ellos.

.- El 40% de los encuestados conoce el Plan Integral de Ahorro de Agua, pero sólo el 20% menciona aspectos concretos del Plan como el cambio de tuberías o el uso de agua no potable para la limpieza de las calles y el riego de parques y jardines.

.- La mayoría (70%) sabe que no se usa agua potable para limpiar las calles y/o regar.

.- El 80% de los encuestados conoce el material de las tuberías.

.- Todos se acuerdan de que cuando eran más jóvenes había cangrejos. Por lo que cuentan, desaparecieron hace 20 años, aproximadamente.

.- La mitad de los encuestados no ha conocido una situación del río tan mala como la actual, pero, para la otra mitad, antes de construir la EDAR de Crispijana estaba peor.

.- Los usos fluviales antiguos más mencionados han sido: el baño (70%), lavar la ropa (%65) y pescar (50%).

.- En relación con la cuestión de cómo llega el agua a las casas, la mitad cree que ha mejorado y la otra mitad que el proceso sigue igual, como siempre.

.- Lo peor que le ha sucedido al Zadorra es: la contaminación producida por las aguas residuales domésticas y de las empresas, la disminución del caudal del río, vertidos tóxicos y algunas inundaciones.

.- Lo mejor: las inundaciones, la lluvia, la biodiversidad y la construcción de la EDAR de Crispijana.

5.6- DALE UN RESPIRO A NUESTRO PLANETA

Referencia a la comunicación técnica **dale un respiro al planeta**.

5.7- INFORME DE LOS IX TALLERES AMBIENTALES 2007/08

A continuación se presentan los datos relativos a los cursos en los que se han realizado los talleres ambientales.

Talleres	8	7	9	10	5	3	5	6
Monitores	8	12	18	20	6	8	8	6

