

AYUNTAMIENTO DE ATAPUERCA
medioambiente@atapuerca.es
teléfono: 947400683

PREMIO CONAMA A LA SOSTENIBILIDAD

CATEGORIA PUEBLOS DE MENOS DE 5.000 HABITANTES

AYUNTAMIENTO DE ATAPUERCA

ATAPUERCA PIENSA EN GLOBAL ACTUA EN

AYUNTAMIENTO DE

2010



MEMORIA PARA EL PREMIO CONAMA 2010
POBLACIONES DE MENOS DE 5.000 HABITANTES
AYUNTAMIENTO DE ATAPUERCA

“ATAPUERCA PIENSA EN GLOBAL, ACTÚA EN LOCAL”

EL AYUNTAMIENTO DE ATAPUERCA CON SUS INICIATIVAS APUESTA POR EL PATRIMONIO NATURAL, SU CONSERVACIÓN Y LA DEFENSA DE LOS VALORES MEDIOAMBIENTALES, REFLEJADA EN LA RECUPERACIÓN DE HUMEDALES, TRATAMIENTO NATURAL DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES, RECUPERACIÓN DE FUENTES, LAVADEROS, ABREVADEROS, UN VIEJO MOLINO HARINERO, SENDEROS Y REFORESTACIÓN. TODO ELLO INTEGRANDO CULTURA Y DESARROLLO SOSTENIBLE CON EL ENTORNO RURAL A TRAVÉS DE SU AGRICULTURA, GANADERÍA SUS COSTUMBRES Y SUS FIESTAS.

*“La preocupación por llevar a cabo en el municipio de Atapuerca un programa de iniciativas de protección medioambiental de su entorno, en consonancia con el valor y la importancia que el nombre de Atapuerca tiene en el mundo en función de su **legado patrimonial histórico y paleontológico**, ha desembocado en una serie de proyectos de protección y mejora medioambiental modélicos y "de gran impacto" sobre este espacio privilegiado que cuenta con dos elementos **declarados por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad**, el Camino de Santiago y los yacimientos arqueológicos” (DIARIO EL MUNDO 14/4/2010)*

Datos del Municipio:

Alcalde: Fernando Gómez Aguado: líder precursor de estos proyectos de sostenibilidad

Domicilio: Ayuntamiento de Atapuerca: C Pablo García Virumbrales s/n Atapuerca, Burgos.

Tel. 947400683 Web www.atapuerca.es

Materiales y fotos adjuntos: Fotos, recortes de prensa, cartas de nominación y dossier explicativo del proyecto.

1. CONTEXTO

El municipio de Atapuerca es consciente del valor e importancia del patrimonio histórico y paleontológico que albergan estas tierras, y la resonancia que esto tiene a nivel internacional.

Comprometidos con el desarrollo y la promoción de los recursos del entorno de Atapuerca para generar alternativas de futuro, queremos hacerlo de una forma sostenible y armonizada con su pasado a través de actuaciones innovadoras como la que se pretende con los proyectos que aquí presentamos.

Este proyecto de sostenibilidad comenzó en 2004 cuando la corporación municipal de Atapuerca representada por Fernando Gómez Aguado, trasladó su propuesta a la Confederación Hidrográfica del Duero para recuperar unas antiguas zonas húmedas, la depuración de las aguas residuales a través de la promoción de sistemas naturales de depuración y la recuperación de la “memoria y comprensión de los usos y caminos del agua”.

Este proyecto “Recuperación y recreación de humedales y depuradora ecológica de aguas residuales” se puso en marcha gracias al Ministerio de Medio Ambiente y a día de hoy los objetivos están casi cumplidos y constituyen la base de lo que creemos será un ejemplo de sostenibilidad.

Actualmente se está trabajando para dar a conocer el proyecto, implicar en él a la población de Atapuerca y caminar juntos hacia un desarrollo sostenible ejemplo para otras poblaciones similares y ejemplo también para todos los visitantes que pasan por aquí.

2. ANTECEDENTES

- **Humedales y cambio climático**

La conservación y restauración de los humedales se plantea en los momentos actuales como una de las prioridades de la política ambiental de todos los países y organizaciones implicadas en la conservación de la naturaleza. Además de su valor ecológico, son reconocidas sus importantes funciones por lo que la antigua tendencia de su destrucción para la obtención de tierras de cultivo o para la realización de obras de infraestructura está siendo transformada por una clara implicación en la conservación activa de los humedales naturales y una restauración recuperación o creación de zonas húmedas artificiales con carácter de máxima naturalidad y con prioridad en las funciones ecológicas y la integración en los ciclos naturales.

A pesar de que España es uno de los países de la unión Europea que presenta mayor diversidad de ecosistemas húmedos en los últimos 40 años han desaparecido casi el 60 por ciento. Además de los problemas clásicos de

conservación de nuestros humedales, en la próxima centuria deberemos hacer frente al que quizás sea el más grave: **el cambio climático**.

- **El caso de Atapuerca**

Atapuerca es mundialmente conocida por la importancia de sus yacimientos paleontológicos en relación con el origen de nuestra especie, todo empieza en su Sierra. También el Proyecto que aquí se presenta, en el que las aguas que manan por el extremo septentrional de la Sierra, a través de las diversas actuaciones proyectadas, nos conducirán por lo que un día llamamos “los caminos del agua”.

Conscientes del peligro que el cambio climático supone para los ecosistemas húmedos se realizó un proyecto de recuperación y recreación de humedales de interés para flora y fauna acuática y depuración de las aguas residuales en Atapuerca, mediante el cual se rehabilitaron las Lagunas de Atapuerca y se creó una depuradora ecológica. Posteriormente se realizó otro proyecto que se llamó “Los caminos del Agua” que ha recuperado los elementos etnográficos del municipio vinculados con el ciclo del agua como son las diferentes fuentes tradicionales y el molino harinero que servirá de centro de interpretación de las Lagunas de Atapuerca.

Las características de su entorno y su ubicación geográfica hacen los humedales se hayan convertido en un enclave de importancia estratégica para flora y fauna y especialmente para numerosas especies de aves que sobrevuelan este corredor en sus rutas migratorias.

La importancia de este Humedal a nivel local es muy elevada y radica fundamentalmente en la capacidad de integración de la conservación de hábitats naturales con el desarrollo urbano y el adecuado uso y disfrute de los recursos por parte de los ciudadanos dentro del marco de desarrollo sostenible.

Ahora este pueblo intenta involucrarse con el medio ambiente y camina hacia un desarrollo sostenible con su último proyecto: “**Piensa en global, actúa en local**”, citado aquí como fase cuatro del macro proyecto.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se estructura en cuatro bloques de actuación diferenciados operativamente, aunque interconectados conceptual y funcionalmente constituyendo una propuesta única, consistente en:

Primero: Recuperación de antiguas zonas húmedas existentes al noroeste de la población de Atapuerca.

Estas zonas se alimentan hidráulicamente por su conexión con el sistema kárstico de la Sierra de Atapuerca.

El sistema funciona como una verdadera “esponja reguladora” a través de las numerosas fuentes y manantiales surgentes por su estribación septentrional de la Sierra de Atapuerca.

A las zonas húmedas “recuperadas” se incorporarán otras nuevas “recreadas”, generando un sistema interconectado que amplía las posibilidades y potencialidades de la actuación en todos los objetivos del proyecto (ecológicos, socioeconómicos, educativos ...).

Las características de su entorno y su ubicación geográfica hacen que esta actuación se haya convertido en un enclave de importancia estratégica para numerosos taxones de flora y fauna, especialmente para muchas especies de aves que sobrevuelan este corredor en sus rutas migratorias.

En cifras globales, las diferentes zonas húmedas tienen una superficie aproximada de 167.000 m² y un volumen aproximado de 153.000 m³. El agua para el funcionamiento del sistema procede del propio nivel freático superficial existente, y de las aportaciones de los citados manantiales procedentes del complejo kárstico de la Sierra de Atapuerca.

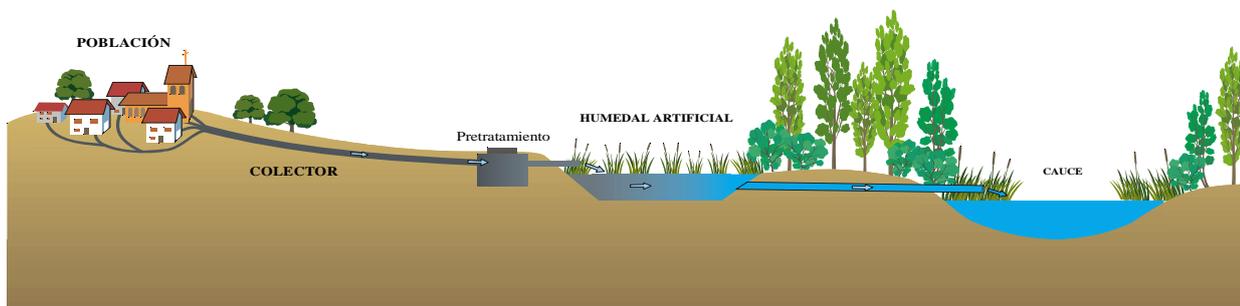
Los sistemas generados se diseñaron con criterios de integrabilidad en el entorno y progresiva capacidad de naturalización y autorregulación en todos sus aspectos. El entorno de Las Lagunas se ha dotado con diferentes elementos (observatorios, pasarelas, pantallas vegetales) para permitir la observación de las diferentes especies animales sin perturbar su actividad.

Segundo: Depuración de las aguas residuales de la población de Atapuerca a través de un sistema de “humedales artificiales”.

Basado en los procesos que de forma natural se producen en los medios acuáticos para regenerar la calidad de las aguas y perpetuar la vida en ellos, se ha implantado una aplicación biotecnológica muy innovadora y poco conocida en nuestro país para depurar y reintegrar las aguas residuales de la población de Atapuerca al “ciclo natural del agua”. Las citadas aguas residuales, previo tratamiento primario en la fosa séptica existente, que ha sido reparada, se someten a un completo proceso de depuración a través de unos “lechos de plantas acuáticas” o también denominados “humedales artificiales”.

El sistema diseñado no genera costes energéticos de explotación, puesto que los flujos hidráulicos se producen por gravedad, y son las plantas a través de la fotosíntesis las que invierten la energía solar en proporcionar oxígeno al lecho bacteriano depurador que se desarrolla en su entorno radicular y sobre el sustrato granular que las soporta. Los “contaminantes del agua” son asimilados como biomasa vegetal.

Este sistema de depuración se convierte en un elemento de interés prioritario para los visitantes, y por su aparente simplicidad, sostenibilidad y perfecta integración en el medio natural puede constituirse como referencia para la depuración de los pequeños núcleos de población o aplicaciones singulares.



Tercero: Recuperación, rehabilitación y acondicionamiento de elementos etnográficos ligados a la cultura del agua.

Con el proyecto se han recuperado y adecuados para nuevos usos diversos elementos de valor cultural y etnográfico ligados al agua, existentes en la población de Atapuerca, como son su viejo **molino harinero** y **Fuente Cubillo** con su lavadero cubierto.

Así, el citado molino se reconvertirá en un “centro de recepción de visitantes”, recuperando sus elementos hidráulicos funcionales más originales en armónica coexistencia con los contenidos ambientales de las lagunas. Por su parte, el lavadero de Fuente Cubillo se ha acondicionado como un lugar de acogida a los peregrinos del Camino de Santiago, un espacio en el que descansar y refrescarse, y desde el que se les invita a iniciar el singular peregrinar por “los caminos del agua en Atapuerca”.

Las diferentes acciones proyectadas -la recuperación-recreación de las zonas húmedas, la “depuradora verde” y los elementos etnográficos reconvertidos- se articulan en este Proyecto a través de unos itinerarios autoguiados y dotados de contenidos por medio de paneles y mesas de interpretación que se están elaborando y situando estratégicamente en los puntos de interés.

El Proyecto en tiempo y cifras En base a las características del Proyecto y los factores del medio condicionantes para su ejecución, se realización se está acometiendo desde 2006 hasta la actualidad.

El costo total para la puesta en marcha del Proyecto es de 750.292 €dividido en los siguientes capítulos:

Remodelación topográfica, construcción de diques, obras de derivación y regulación, actuaciones vegetales y faunísticas, interpretación y uso público, sistema de depuración biológica, seguimiento arqueológico de la obra, seguimiento técnico evolución del sistema, seguridad y salud. A este importe falta de sumar las futuras actuaciones para el desarrollo sostenible que resumimos como Cuarta fase del proyecto;

Cuarto. En la actualidad este Ayuntamiento está poniendo en marcha un proyecto de sostenibilidad ambiental donde convivan sociedad, economía y biodiversidad para ello ha programado una serie de actividades a lo largo del año que involucren y conciencien a la población contra el cambio climático. Se desarrollarán campañas formativas y de sensibilización, se adquirirán contenedores para reciclaje de aceites minerales y vegetales, se diseñarán mapas de incendios, se adaptará un nuevo centro de recepción de visitantes al entorno natural de Atapuerca y se darán a conocer “Las Lagunas de Atapuerca” y los “Ciclos del agua”. Con estas acciones se pretende poner en marcha un recurso autofinanciable que además ya está dando empleo con la contratación este año de un Agente de Desarrollo Sostenible y un Operario de Mantenimiento, ambos subvencionados, y trabajará por un nuevo contrato que se financiará gracias al merchandising y a la recaudación de visitas guiadas.

4. OBJETIVOS Y RESULTADOS PREVISTOS

Los resultados que se pretenden obtener con la puesta en marcha del proyecto y el desarrollo de las actividades en cada uno de los territorios de los grupos participantes, son los siguientes:

Ecológico: Se está consolidando un tipo de ecosistema de extraordinario interés e importancia estratégica para numerosas especies animales y vegetales, e indirectamente para nuestra propia especie, gracias a la recuperación de antiguas zonas húmedas.

Actualmente se trabaja en diferentes campañas desde los hogares, el ayuntamiento, las empresas y el entorno para luchar juntos por un desarrollo sostenible contra el cambio climático.

Depurar las aguas residuales de la población de Atapuerca mediante un Humedal Artificial

La solución al problema de depuración de aguas residuales en el medio rural, pasa por la implantación de sistemas adaptables, es decir sistemas estables a los cambios, con bajos costes de mantenimiento y sencillas operaciones de funcionamiento, que se integren funcional y paisajísticamente en su entorno natural.

Entre las diferentes alternativas existentes, apostamos por un innovador sistema denominado de “humedales artificiales” que utiliza las plantas acuáticas para eliminar la contaminación disuelta en las aguas. Este sistema se puso en marcha por primera vez hace unos 20 años en el norte de Europa, aunque en nuestro País resulta prácticamente desconocido y los pocos ejemplos que existen se han llevado a cabo por iniciativas privadas y ligadas al ámbito industrial, precisamente de empresas extranjeras.

Este método de depuración es un sistema biotecnológico, que imita y utiliza los mecanismos que de forma espontánea se producen en las zonas húmedas naturales. Su fuente principal la energía es el sol, con ella las plantas realizan la fotosíntesis, toman como nutrientes los contaminantes del agua residual, y bombean hasta las raíces el oxígeno que necesitan las “bacterias depuradoras”. Paralelamente se producen en cascada otros procesos físico-químicos y biológicos, que dan como resultado final la depuración y eliminación de organismos patógenos.

No generan fangos biológicos como en los sistemas convencionales (tan delicados y de costosa gestión), y su mantenimiento consiste sencillamente en la realización de una siega anual de la biomasa vegetal generada. Su integración por otra parte en el entorno es absoluta, tanto su concepto constructivo como su funcionalidad ya que estos sistemas albergan y generan un verdadero ecosistema acuático en el que aparte de microorganismos e invertebrados se desarrolla una nutrida comunidad de vertebrados, en especial anfibios y pequeñas aves ligadas a los carrizales naturales.

La población de Atapuerca contaba ya con un sistema de pretratamiento de las aguas, consistente en una vieja fosa séptica cuya funcionalidad actual era dudosa pero ha sido subsanada y conectada con la nueva depuradora ecológica. Consiste en balsas impermeabilizadas del terreno, rellenas con unos sustratos soporte a través de los cuales circula el agua residual y sobre el que se ha implantado la vegetación helofítica. Las aguas depuradas se vierten en el arroyo que desemboca en una de las lagunas conectando funcionalmente ambos sistemas.

Este perfecto equilibrio e integración de depuración de las aguas residuales de una población con el entorno natural, basado en la observación y aplicación de los “sistemas que sostienen la vida” es el ejemplo de sostenibilidad, de armonía entre el pasado y el futuro que Atapuerca quiere proyectar.

Carácter demostrativo y recurso educativo: Mostrar a pequeños y mayores un ecosistema húmedo, su funcionamiento y sus relaciones. Mostrar cómo se pueden depurar las aguas de pequeños núcleos de forma eficaz, sencilla y económica con un mantenimiento mínimo es una experiencia que está sirviendo de ejemplo a otras localidades que no pueden construir ni mantener complejas infraestructuras de depuración convencional. Esta experiencia también puede sensibilizar a otros alcaldes para que eviten rellenar de escombros sus pequeñas charcas o zonas húmedas.

Educar y sensibilizar a la población sobre la importancia de los recursos hidráulicos y su vulnerabilidad, los mecanismos naturales y procesos que sostienen la vida, al tiempo que se recupera la memoria histórica de nuestro pasado cultural a través del redescubrimiento de los usos y tradiciones que en torno al agua ingeniarón nuestros antepasados.

Recurso turístico para la comarca: Atapuerca se encuentra en el corredor de la Bureba, un valle que enlaza el sistema Ibérico con la cordillera Cantábrica, un paso natural flanqueado por dos de las más importantes cuencas hidrográficas de la península: El Duero y el Ebro. Por eso siempre fue un lugar estratégico, desde la prehistoria hasta nuestros días. Tenemos aquí restos de la Vía de Italia, el Camino de Santiago y más recientes la N-I (Madrid-Irún) y la N-120 (León-Logroño), que favorecen el flujo de visitantes.

La explotación de un turismo medioambiental es una alternativa y complemento al turismo cultural del yacimiento y del Camino de Santiago, sobre todo en meses de baja intensidad turística, como son los de invierno, época de paso de aves acuáticas. Este recurso, por lo tanto puede ayudar a romper esta estacionalidad turística.

Científico-técnico: Profundizar en el conocimiento científico y técnico del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos, con el objeto de acumular y difundir experiencias que permitan materializar las nuevas y necesarias políticas de “desarrollo sostenible”.

Socioeconómico: Complementar las posibilidades turísticas de este municipio de renombre internacional y de su entorno, incorporando el turismo ecológico a la oferta ya existente de turismo cultural ligado a los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca y al Camino de Santiago.

Social: Incorporar un nuevo área de gran potencial natural a las ya existentes en el entorno de Burgos, como alternativa de usos y disfrute privilegiado para los habitantes locales en primer lugar y para el resto de forma complementaria.

Buscamos la educación ciudadana de respeto al medio ambiente mediante la participación por un desarrollo sostenible mediante diferentes campañas y actividades que tendrán lugar a lo largo del año.

5. CONCLUSIÓN:

Desarrollo sostenible: Los resultados previstos con las citadas actuaciones consisten en un desarrollo sostenible del Municipio de Atapuerca donde la población se implique en la lucha contra el cambio climático. Queremos que Atapuerca sea un pueblo ejemplar donde convivan sociedad, economía y biodiversidad por resumimos estas actuaciones en una frase:

“ATAPUERCA PIENSA EN GLOBAL, ACTUA EN LOCAL”

Atapuerca camina hacia:

Biodiversidad y Conservación:

Los mayores beneficios los tendrá la población local y el medio ambiente a través de la mejora de la calidad ambiental, del paisaje rural y del acceso a más y mejores infraestructuras.

Se aspira a la mejora de las condiciones ambientales del entorno de Atapuerca y la valorización de los humedales.

Desarrollo Sostenible:

Se elaborará un diagnóstico de sostenibilidad con el fin de detectar problemas y proponer soluciones, se pondrá en marcha el Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible del Municipio mediante un proceso participativo de Agenda 21 local, se realizarán actividades relacionadas con el medio ambiente: valorización del paisaje lagunar, senderismo y rutas, observación de flora y fauna, así como patrimonio etnográfico...

Se trata de una zona en la que la falta de expectativas laborales, ha hecho que se produzca un vaciamiento poblacional y sus habitantes, en especial el colectivo de los más jóvenes y de las mujeres, tienden a buscar un mejor futuro en las ciudades próximas o en regiones con mayores posibilidades. Por este motivo, se han tenido en cuenta las políticas en materia de Igualdad de Oportunidades a nivel nacional (Ley Orgánica 3/1007, 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres) y europeo (Directiva 2000/78/CE y Decisión 2000/750/CE, Plan de trabajo de la UE para la igualdad entre mujeres y hombres 2006-2010).

Los empleos que se generen a partir del proyecto estarán dirigidos especialmente a dichos colectivos.

Cambio climático

En análisis de las energías renovables, junto con estudios de consumos de la población y diferentes campañas de sensibilización ciudadana dará como fruto el conocimiento del protocolo de Kyoto y la adhesión a redes como biodiversidad, clima, ciudades y pueblos sostenibles para aplicar sus actuaciones al municipio aportando nuestra propia experiencia.

6. SINERGIAS Y REDES:

Las iniciativas del Ayuntamiento de Atapuerca son innovadoras. Sus ideas se han transmitido a diferentes instituciones para su aprobación y ejecución. Están involucradas en el proyecto en las áreas que abarca el desarrollo sostenible:

Medioambiente: Ministerio de Medio Ambiente, Confederación Hidrográfica del Duero,

Pueblo : Ministerio de vivienda a través del ARCU, Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León,

Cultura

Economía

el Ministerio de Medio Ambiente, la Confederación Hidrográfica del Duero, y muchas personas que desinteresadamente colaboran.

Comercialización. En Atapuerca somos conscientes de la necesidad que tenemos de divulgar este entorno natural. Por ello, actualmente se está creando un libro-guía “los Caminos del Agua” junto con folletos y carteles publicitarios. También se realizarán materiales de merchandising porque sabemos que es importante darnos a conocer y que el proyecto se autofinancie.

Se elaborará una página Web medioambiental de Atapuerca que hablará de sostenibilidad

El Aula de Naturaleza de Caja de Burgos ya hace referencia de este proyecto en sus folletos de naturaleza en el Camino de Santiago.

También Agalsa (Grupo de Acción Local de la Sierra de la Demanda) en su guía de Turismo Rural de Interior de este año.

Seo Birdlife, (Sociedad Ornitológica Española) ha creado un blog a cerca de las Aves de las Lagunas de Atapuerca

Este año estamos trabajando para formar parte de la lista internacional de **Humedales RAMSAR, de la Red Natura 2000, de CONAMA y Red de Ciudades por el Clima.**

7. COMUNICACIÓN:

La Junta de Castilla y León consciente de todo el esfuerzo realizado por este Alcalde y su equipo le concedió al Ayuntamiento el **Premio Castilla y León de Protección del Medio Ambiente 2009.**

Por otra parte fruto de la lucha por la sostenibilidad se ha firmado un precontrato de **hermanamiento con la comunidad Masai del entorno de Olduvai** para trabajar juntos por la sostenibilidad.

La depuradora ecológica está también siendo un ejemplo de sostenibilidad para núcleos rurales y ha recibido visitas por instituciones como por ejemplo representantes de la **Diputación de Soria y al Jefe de Servicio de Medio Ambiente de la Delegación Territorial de Soria** quienes están interesados en instalar esta depuradora en varios de sus pueblos.

Prensa escrita: numerosos artículos hablan de Las Lagunas de Atapuerca

Jornadas divulgativas. Se hacen a través del Ayuntamiento o de otras entidades como la UBU o Seo Birdlife...

Visitas institucionales: Representantes de la Fundación Atapuerca, Científicos de la Universidad de Burgos, Programas de diferentes ONGs

Un documental de Las Lagunas de Atapuerca ha sido aprobado y se rodará próximamente.

Premio Concurso Provincial de conservación del Patrimonio Urbano Rural 2006 en reconocimiento de su labor de conservación y mejora de nuestro patrimonio urbano rural por la Excma. Diputación prov de Burgos.