

BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DEL AGUA EN “LA COSTERA”

(Proyecto piloto de buenas prácticas en el uso del agua: “Del abastecimiento a la ciudad a través de la historia”).)

Nombre del Proyecto: Orígenes, uso o abuso del recurso.



“Orígenes, uso o abuso del recurso”

Interpreta Natura

“Damos significado a los rasgos naturales y culturales para que sean amados y conservados”.



1 - QUIÉNES SOMOS

Interpreta Natura nace impulsada por el deseo de un grupo de profesionales de los sectores relacionados con el Patrimonio Natural y Cultural con el fin de impulsar proyectos comprometidos en su conservación y divulgación.

Los Integrantes del equipo de Interpreta Natura han realizado proyectos de desarrollo territorial en espacios naturales protegidos, acciones educo-interpretativas para escolares, campañas medioambientales, etc. Equipo multidisciplinar en los campos de la interpretación, las artes, la pedagogía, la historia y el medio rural y natural.

Al equipo de Interpreta Natura nos apasiona todo lo relacionado con la naturaleza y el medio ambiente, así como las manifestaciones culturales del hombre en el propio medio. Por ello queremos transmitirlo y acercarlo a las personas con aspectos que resulten cercanos; así evitamos extendernos en información y no tanto en emoción.

El pasado año Interpreta Natura participó en esta convocatoria en el proyecto “Conviure a l’aiguamoll”, con el expediente nº AGBPRA/2017/3. Con un nivel de participación e incidencia altísimo (más de 1000 participantes directos y cerca de 7000 en redes sociales y web.), además el proyecto “Conviure a l’aiguamoll” queda como material para trabajar en otras áreas de influencia de los humedales.

2 – DIRECCIÓN Y NOMBRE DEL CENTRO O CENTROS DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.

El proyecto lo desarrolla Interpreta Natura, asociación sin ánimo de lucro que tiene su sede en la población de Alzira, aunque es un proyecto de ejecución in situ y tendrá varios lugares donde se desarrolle el mismo.

INTERPRETA NATURA

Registro Autonómico de Asociaciones, unidad territorial de Valencia. Sección Primera con el número CV-01-056009-V en fecha 8 de julio de 2016.

C/ Virgen del Lluch 19-3-5

46600- Alzira – Valencia

CIF: G 98849169

Los municipios elegidos para llevar a cabo dicho proyecto, ya sea por la colaboración de ayuntamientos o cualquier otra entidad, son los siguientes:

- Aunque las acciones se centrarán especialmente en la localidad de Xàtiva y sus pedanías por ser la capital de la comarca de la Costera y también participarán todos



los municipios adyacentes de la misma (Rotglà y Corbera, Genovés (incluyendo Alboi), Novetle, Llocnou d’En Fenollet, Barxeta, L’Alcúdia de Crespins, etc.).

- También por la proximidad al Paraje Natural Municipal de la “Cova Negra” se incluye en el proyecto la población de Bellús y próximas de la Comarca de la Vall d’Albaida.

3 - COORDINACIÓN DEL PROYECTO

Federico Llorca Navasquillo

Teléfono: 678725502

Mail: fede@interpretayeduca.com

4 - JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se redacta con el fin de tener una repercusión social en cuanto a la sensibilización y participación ciudadana respecto al buen aprovechamiento y uso del agua, especialmente en entornos urbanos en los que el aprovechamiento del recurso se ha realizado a lo largo de la historia y donde ha quedado de manifiesto en un patrimonio de la cultura del agua resultante de ese aprovechamiento civilización tras civilización.

Aunque este proyecto se plantea como un proyecto piloto hemos escogido la ciudad de Xàtiva y sus alrededores por ser conocida como “la ciudad de las mil fuentes” y el aprovechamiento que se ha realizado del recurso a lo largo de la historia.

En la documentación de la ciudad nos encontramos una relación estrecha con el recurso agua: (Fuente: www.biblioteca.ayto-xativa.es)

A continuación se expone una breve relación de los innumerables recursos hidráulicos de la comarca:

La existencia de agua en un territorio condiciona en gran medida los usos dominantes en cada zona y las posibilidades de evolución de los núcleos de población existentes. Diferenciaremos dos aspectos: la disponibilidad de recursos, y el grado de explotación actual y futuro.

A. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HIDRÁULICOS

La distribución de las aguas superficiales y subterráneas tiene un carácter supramunicipal, por lo que el estudio de las reservas y capacidad de renovación ha de referirse a trabajos sobre áreas más amplias del territorio.

AGUAS SUPERFICIALES: RÍOS

De los tres ríos presentes en el municipio, el Albaida es el más importante en cuanto a caudal y continuidad de régimen. El Cànyoles y el Barxeta son afluentes del Albaida siendo el primero de régimen continuo a partir de Canals por las aportaciones del río dels Sants, y el segundo de régimen discontinuo.



RÍO ALBAIDA

Penetra por el sur del término municipal entre la Serra Grossa y la Serra de la Solana, en un valle profundo y estrecho con alturas de hasta 20 m en sus caras laterales, de gran pendiente y en algunos casos, cortadas a pico. Posteriormente entra en la cubeta aluvial del Cànyoles, dónde discurre por un cauce de anchura oscilante entre 80 y 150 m y profundidad de 8 a 15 m, hasta llegar a la Sierra de Enguera, donde bordea las últimas estribaciones para pasar a la Ribera Alta del Xúquer. Su trazado es curvilíneo debido a la presencia de numerosos accidentes geográficos que debe sortear (Cova Negra, Ambastida, el Puig, l'Alt de Requena, el Cabezo, etc.).

RÍO CÀNYOLES

Discurre por la cubeta aluvial de la comarca de la Costera, con un cauce de 50 a 100 m de anchura y de 5 a 15 m de profundidad respecto al fondo del valle, con un recorrido casi rectilíneo hasta su desembocadura en el río Albaida. Antes de su entrada en el término municipal tiene un régimen estacionario con escasas aportaciones. A su paso por Canals recibe los excedentes del río dels Sants y, sobre todo las aguas residuales urbanas, e industriales de Alcúdia y Canals, que le aseguran un caudal continuo a lo largo de todo el año.

RÍO BARXETA

De mucha menor importancia, tiene una aportación media de 6 hm³/año. Penetra por el este del término municipal y confluye con el Albaida entre el Alt de Requena y el Cabezo. Su régimen estacional imposibilita el uso de sus aguas, que son escasamente aprovechadas para el cultivo.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Las características físicas de las diferentes unidades hidrológicas son:

Unidad miocénica del Valle del Cànyoles

Está constituida por materiales sedimentarios cuaternarios y del Mioceno Superior, de carácter permeable, asentado sobre formaciones impermeables del Tap Burdigaliense, lo que caracteriza la unidad como una cubeta permeable de espesores comprendidos entre 10 y 96 m de profundidad.

El nivel freático se encuentra bastante superficial, dando lugar a descargas en forma de pequeños manantiales en el cauce del río y facilidad de apertura de pozos, especialmente en la zona junto a Canals, donde la cubeta presenta una depresión apropiada para la obtención de caudales medios de 2000 l/min en pozos de 20 a 30 m de profundidad.

Esta unidad ocupa el 40 % de la superficie municipal y es sensible a las contaminaciones por porosidad, dadas las características del material cuaternario sedimentado. Constituye una reserva importante de agua, estimada globalmente a nivel comarcal en unos 190 hm³.

Unidad miocénica de la Vall d'Albaida

Aunque su desarrollo se sitúa fuera de la comarca, incide parcialmente en el término municipal, constituyendo una zona con base impermeable de margas terciarias, con recubrimiento variable, según el cual se distinguen dos zonas:

La zona sur (Bixquert) tiene un recubrimiento de composición arcillosa de escaso espesor, con frecuentes afloraciones de margas, con un nivel freático superficial e irregular, que posibilita la apertura de pequeños pozos de escaso caudal para servicio auxiliar de viviendas. La circulación del agua es en gran medida de carácter superficial, con formación de barrancos amplios y profundos.



“Orígenes, uso o abuso del recurso”

La zona norte participa de las características de la unidad del Cànyoles, con un espesor de material cuaternario más variable. El conjunto de la unidad ocupa aproximadamente el 35% de la superficie municipal.

Unidad cretácica de la Serra Grossa

Constituye la divisoria entre las cuencas del Albaida y el Cànyoles, con materiales con un alto grado de figuración, que permite la infiltración de agua a grandes profundidades (margas dolomíticas, alcarenitas, biomicritas, etc.), creando una gran reserva de agua cuya descarga más importante se produce en los manantiales de Bellús, del cual se abastece la ciudad de Xàtiva.

Los pozos abiertos en esta unidad tienen caudales importantes a grandes profundidades. El tipo de recarga de penetración por fisuración la hace muy vulnerable a la contaminación a pesar de las grandes profundidades de almacenaje. Las reservas evaluadas a nivel comarcal son de 28 hm³, ocupando aproximadamente el 15% de la superficie municipal.

Unidad triásica de la Canal de Navarrés

Se sitúa en la zona norte del término municipal, a ambos lados del río Albaida. Está constituida por la afloración superficial de material impermeables (margas y yeso Keuper), por lo que el agua tiene una circulación puramente superficial con barrancos profundos y orografía accidentada (Teixonera, Carraixet...). Ocupa aproximadamente el 10% de la superficie municipal.

Finalmente señalar que el enclave del Realengo de la Plana se sitúa sobre la unidad cretácica del Macizo de Caroch, de similares características que la de la Serra Grossa, pero con unas reservas más importante, cuyos puntos de descarga principales son los manantiales de Anna, en la Canal de Navarrés y el del río dels Sants, en la Costera.

B. EXPLOTACIÓN DE RECURSOS HIDRÁULICOS

La existencia de infraestructuras complejas de regadío y abastecimiento de agua potable en el municipio es muy antigua, con una organización de elementos básicos que no ha variado apenas en los últimos siglos. Los cambios más importantes afectan a la apertura de nuevos pozos para el reforzamiento de los caudales existentes, y la creación de nuevas zonas de regadío. Estudiaremos por separado la red de acequias, los pozos y las fuentes naturales.

ACEQUIAS

Acequias del río dels Sants

Prácticamente la totalidad de las aguas del manantial dels Sants es utilizada para el riego mediante cinco acequias que se reparten el caudal. Originalmente se abastecían sólo de las aguas que afloraban naturalmente, con el inconveniente de la variación estacional del caudal total que generalmente resultaba deficitario en épocas secas, especialmente a partir de la apertura de pozos que bajaron el nivel freático general de la zona.

Casi la totalidad del agua suministrada es utilizada por las dos acequias que riegan tierras de Xàtiva (20 partes sobre 24). Las otras tres riegan en municipios al oeste y tienen un caudal mucho menor: Seterres (2 partes) riega en Alcúdia y Canals, Orts (1 parte) riega en Canals y Canyonars (1 parte) también en Canals.



Las otras dos son:

Acequia de Ranes: nace en Canals, deriva 9 partes del total y discurre por la margen izquierda del Cànyoles, con dos brazales principales (el de l'Alt y el de Baix) que riegan la zona occidental del municipio y parte de los términos de Canals, Cerdà, La Granja de la Costera y Vallés. El excedente vierte en la acequia de La Llosa.

Acequia de la Vila: nace también en Canals, deriva 11 partes del total y cruza el Cànyoles mediante un sifón que evita la mezcla de sus aguas, discurre posteriormente por la margen derecha del Cànyoles, huerta de Anahuir, Novetlè y riega la zona delimitada entre el río, la ciudad y la carretera del cementerio (La Vila) mediante los brazales principales de la Vila, Ters, Llidoner, Roncador y del Cego. El excedente vierte en las acequias de Meses y de Murta.

Acequias del río Cànyoles

Acequia de La Llosa: nace en un azud del río, junto a la partida de Sagres, que hasta hace poco recogía directamente el agua del río complementadas con varios manantiales pequeños en la margen izquierda.

Riega la zona de la margen izquierda del río entre éste y la Llosa de Ranes, mediante los brazales de les Dotze, les Cinc, Ters, Sorió, Surrac y de la Marca, hasta el Barranc de Carnicers, donde vierte el excedente y a través del cual vuelve al Cànyoles.

Acequia de Meses: nace en un azud situado bajo el puente de la carretera de Xàtiva a Cerdà, recogiendo un tercio del caudal de los pozos de la acequia de La Llosa que se mezcla con el agua del Cànyoles. Riega toda la zona de huerta delimitada por los dos ríos y la ciudad, contando con la aportación de los excedentes de las acequias de La Vila y Murta. Discurre inicialmente por la margen derecha pasando junto a la antigua Papelera de San Jorge y el Molí Tàrrega con los brazales del Pintor, Albelló Franc, Subirana, Dimecres, Dijous y Mas, que vierten sus excedentes en el río Albaida.

Acequia del Palmeral: es una pequeña acequia que nace en un azud situado poco antes de la confluencia de los ríos, regando la reducida zona del Palmeral del Carraixet entre el Alt de Requena y el río Albaida.

Acequias del río Albaida

Acequia de la Murta: nace en un azud en el río, frente a la Cova Negra, discurre totalmente revertida por la margen izquierda, desviándose junto a la carretera de Xàtiva a Gandia hasta las inmediaciones de la ciudad donde se ramifica con los brazales de Mezquita, Cremoda, Santa Ana, Camí Estret y Camí de València, regando la margen izquierda del río Albaida hasta las primeras elevaciones de Bixquert (Camí de la Casa Sumsi) y la zona sur de Meses. El agua es buena y sus excedentes vierten en la acequia de Meses y en el río Albaida.

Acequia del Puig: nace en un azud frente al núcleo de Alboi y discurre revertida por la margen derecha del río hasta el partidor Real de dónde arrancan los brazales de Arenals, Bru y Albelló que riegan la zona a los pies del Puig, vertiendo sus excedentes en la acequia de Benifurt. El brazal del



“Orígenes, uso o abuso del recurso”

Albelló da origen a los de Terrafort de d'Alt y Terrafort de Baix, que riegan la zona hasta el río Barxeta, donde vierten los excedentes (Brú, Terrafort, etc.).

Acequia de Benifurt: nace en un azud situado bajo el puente del ferrocarril Xàtiva-Alcoi con un recorrido paralelo al río por su margen derecha hasta llegar a la zona de Benifurt, donde se separa en los brazales de Circar, que vierte en la acequia de la Torre, y el de Levante que vierte en el barranco de Miralbó. Riega la huerta de Benifurt entre el río Albaida y el barranco de Miralbó.

Acequia de la Torre: nace en un azud situado frente al Puig, discurriendo por la margen izquierda, y zona del Caracol, dando la vuelta al núcleo de la Torre d'En Lloris. Riega la zona del Clot de la Torre para cruzar el río de Barxeta mediante un viaducto y regar las zonas de Casa Pintada y Casas de Mollà, junto al Cabezo.

Toda la información que nos dan los recursos culturales del agua deben hacernos reflexionar sobre el uso y el no abuso del recurso en tiempos de mayor demanda y menor disponibilidad.

5 - OBJETIVOS

- Establecer las conexiones necesarias entre la ciudadanía y los diferentes actores para lograr una mayor repercusión social en materia del buen uso, gestión y ahorro del agua.
- Profundizar en la sensibilización y participación de todos los actores implicados en el uso del agua y la conservación de la calidad y cantidad del recurso hídrico.
- Sensibilizar a la ciudadanía en materias del buen uso, gestión y ahorro del agua.
- Fomentar todo tipo de actuaciones para conocer, respetar y mejorar el recurso agua desde el origen hasta el uso, abastecimiento urbano, depuración, etc.
- Trabajar el papel medioambiental del recurso, teniendo como escenario principal un espacio natural protegido como es el Paraje Natural Municipal de la “Cova Negra”.
- Concienciar a las generaciones futuras de un problema a escala global y cómo lidiar con este, como es el caso del aprovechamiento del agua dulce, tomando como escenario la cultura del agua a lo largo de la historia.
- Desarrollar un buen plan de difusión a través de las redes sociales para que las actuaciones tengan mayor relevancia y aprovechamiento.



OBJETIVOS CONCRETOS

- Al menos 1200 escolares participarán de las actividades del proyecto.
- Al menos 2 km del río y la ribera serán limpiados por los voluntarios del proyecto.
- Todas las asociación de la comarca estarán informadas y con la posibilidad de participar en el proyecto.
- Puesta en valor de infraestructuras sostenibles ya desarrolladas en el municipio en las que queda de manifiesto, a través de indicadores la sostenibilidad, el ahorro y la eficiencia energética, así como el ahorro en emisiones de efecto invernadero (riego localizado o cubiertas ajardinadas).

6 - FINALIDAD

La finalidad principal de estas actividades es acercar a todos los actores implicados en el consumo de agua de la Costera a la necesidad de mejorar el adecuado uso del agua para que lleguen a entender la importancia del uso tanto en la cantidad (ahorro) como en calidad (tras el uso o debido a vertidos tanto en aguas superficiales como subterráneas) del agua. Los efectos y resultados deben verse reflejados en el propio ecosistema y en el tejido socioeconómico de la comarca.

Haciendo uso de los principios de la interpretación propios de la asociación, Interpreta Natura usará la imaginación y la creatividad como materia prima para lograr involucrar a los destinatarios en el desarrollo del proyecto y en la obtención de soluciones a los problemas expuestos y, en concreto, en el buen uso y aprovechamiento del recurso agua en el entorno urbano de la Costera y, principalmente, de la ciudad de Xàtiva.

La involucración de asociaciones, colectivos, escolares, estudiantes, administraciones, etc. en el marco de este proyecto para las “Buenas Prácticas en el uso del Agua”, resultará una pieza clave para que la población de la comarca perciba cuál es la situación ambiental real de los recursos hídricos y los impactos negativos de un uso inadecuado.

En definitiva, las acciones planteadas deben aumentar la preocupación ciudadana sobre el estado de los recursos hídricos de su territorio. Estas acciones siempre se realizarán en coordinación con las administraciones locales, por lo que este proyecto complementa territorial y funcionalmente las competencias desarrolladas por la Generalitat Valenciana materia del buen uso, gestión y ahorro del agua.

Criterios que se tienen en cuenta para el desarrollo de las actividades y el proyecto:

- La sensibilización en mejorar el uso del agua y convertir el buen estado de los ecosistemas acuáticos en una prioridad.



- Se analizarán bajo los criterios de sostenibilidad y eficiencia energética aspectos como el ahorro y la eficiencia, el ahorro de emisiones de efecto invernadero, etc.
- Se conseguirá un compromiso participativo por parte de los ciudadanos.
- En cuanto al tejido socioeconómico, se tendrá en cuenta la identificación de los actores implicados en el uso del agua y la edición de una publicación de buenas prácticas.
- Desde el proyecto se desarrollarán voluntariados en defensa de los ecosistemas acuáticos y las conducciones que durante la historia se han desarrollado.
- Las herramientas web y las nuevas tecnologías serán la base de divulgación del proyecto para alcanzar, si cabe, mayor repercusión.
- El proyecto ha sido consensuado con el Ayuntamiento de Xátiva, ha sido adecuado a la realidad local y muestra de ello presentamos una carta de apoyo del propio consistorio.
- La población escolar y en especial la no universitaria estará plenamente involucrada en la mayor parte de las actuaciones previstas.

7 – METODOLOGÍA

El conocimiento de los valores ambientales, culturales y paisajísticos de la cultura del agua en la Costera pasa desapercibido a gran parte de la población que reside en su territorio. Es por eso que la comunicación y sensibilización ambiental es fundamental para su conservación y respeto.

Mediante técnicas de interpretación del patrimonio y una metodología adaptada completamos todos los pasos necesarios para lograr la repercusión ciudadana que se pretende en este proyecto. La educación e interpretación ambiental, el voluntariado ambiental, la praxis y otros procesos participativos son algunas de las herramientas fundamentales para llevar a cabo tales objetivos. En base a ello, nuestra metodología se basa en:

- Identificación de los agentes implicados.
- Recopilación de la información y los temas relacionados con los buenos usos del agua.
- Creación de una historia o actividad interpretativa, vehículo para transmitir la información de una forma sencilla y eficaz.



“Orígenes, uso o abuso del recurso”

- Sensibilización y concienciación de los actores implicados mediante su participación en alguna de las acciones del proyecto.
- Capacitación de los actores implicados para el fin perseguido mediante su vinculación emocional con el recurso.
- Diseño de una campaña de comunicación mediante la cual difundir las acciones y logros del proyecto multiplicando así el efecto sobre la sociedad.
- Establecimiento de este modelo como proyecto piloto que se pueda desarrollar en otros territorios donde el uso del agua es patrimonio cultural y natural del mismo.

La secuenciación metodológica que plantea Interpreta Natura se resume en el acrónimo MIRA y todas las actividades que se desarrollen la tendrán en cuenta, sean quienes sean los actores implicados en la misma:

1. Motivación y sensibilización de los actores y agentes implicados.
2. Investigación y conocimiento de los problemas y conflictos ambientales.
3. Reflexión, interpretación y crítica de los problemas planteados para llegar a una resolución de los conflictos.
4. Acción, participación y comunicación final de resultados.

Desde Interpreta Natura ya se cuenta con el respaldo del Ayuntamientos de Xàtiva.



8 - ACTIVIDADES PROPUESTAS

Todas las actividades propuestas para la difusión de buenas prácticas ambientales en el uso del agua han sido consensuadas con el principal ayuntamiento implicado y serán las siguientes:

1. **Jornada inaugural del proyecto:** se desarrollará en el Ayuntamiento de Xàtiva y se invitará a todos los actores implicados en el proyecto. Se plantea como una puesta en escena para alcanzar mayor repercusión en medios de comunicación y redes sociales.
2. **Voluntariado y participación ambiental (Voluntaris per l'aigua):** información a los turistas de la importancia de los sistemas acuáticos y limpieza de ríos, riberas, así como las conducciones hidráulicas históricas. Se realizarán actividades los fines de semana con la población que quiera y desee participar e involucrarse en la conservación del medio ambiente, concretamente en la limpieza y mantenimiento de la zona alrededor del Paraje Natural Municipal de la Cova Negra, el río Albaida, las conducciones históricas como “les arcadetes d’Alboi”, etc. También se trabajará con la vegetación de ribera eliminando especies alóctonas.

Jornada de **avistamiento de aves** donde se relacione el agua con la conservación de la biodiversidad. Una sesión de birdwatching y anillamiento científico en el paraje natural para relacionar el aumento de biodiversidad en aquellas zonas donde el recurso agua de calidad está presente todo el año.

3. **Actividades educativas con escolares.** Las actividades de educación ambiental en los colegios del municipio de Xàtiva y otros municipios que nos lo soliciten de la comarca o en el ámbito de actuación del proyecto, destinadas a concienciar y sensibilizar a nuestros pequeños sobre la importancia del Recurso Agua, concretamente para el último ciclo de primaria (5º y 6º) y el primer ciclo de secundaria (1º y 2º ESO).

Todas las fichas quedarán debidamente explicadas en la página web de la asociación para que cualquier colegio pueda hacer uso de ellas y aumentar considerablemente el factor multiplicador de difusión de la acción.

Se abordarán por el momento las siguientes actividades:

1. Ciclo del agua

- Se dispondrá de un panel imantado en el que serán representadas todas las partes de ciclo natural del agua.
- Con imanes representaremos las modificaciones que los humanos establecen en la naturaleza: campos de cultivo, fábricas e industrias, viviendas, etc. Todo



esto irá quitando agua al río (la corriente de agua desde las montañas al mar estará representada con tiras azules imantadas que se podrán luego dirigir a aquellos puntos en los que necesitamos agua, a los campos, a las casas, a las fábricas, de forma que vemos como, poco a poco, el río se quedará casi sin agua en su parte media-final. Por otro lado añadimos, en forma de tiras marrones imantadas, el efecto de los vertidos que realizamos al río, de forma que el río empezaría a estar contaminado).

2. Usos del Agua

- En este juego intentaremos afianzar los conocimientos sobre el ciclo natural del agua, para posteriormente saber cómo debemos completar un panel con el esquema del ciclo del agua colocando los nombres de los procesos y fases del ciclo del agua.

3. Ciclo integral del Agua (captación, tratamiento, distribución, saneamiento, control y calidad)

- Las actividades son fundamentalmente manipulativas y experimentales y en su diseño se ha tenido en cuenta lo siguiente:
 - Tiempo. Las actividades tienen una duración máxima de una hora y en ocasiones se plantean como complemento para explicar algunos contenidos del currículo escolar.
 - Espacio. En general, las actividades están diseñadas para que se puedan realizar en el aula. Cuando no es así se indica de manera específica.
 - Recursos y materiales didácticos. Los materiales necesarios son sencillos y fáciles de conseguir. En ocasiones son materiales a reutilizar, por lo que los alumnos podrán traerlos de sus casas.

4. **Publicación interpretativa.** Edición de boletín interpretativo sobre el buen uso del agua en la ciudad, el caso específico del análisis de los usos históricos. Se repartirá por parte de los voluntarios y estará a disposición de los ciudadanos en los puntos de información de los ayuntamientos y puntos de información turística.

5. **Jornada** de la valores de sostenibilidad de las cubiertas ajardinadas, análisis del ejemplo que se ha desarrollado en el Colegio Público Gonzalbes Vera (Xàtiva). Los destinatarios de esta jornada son: políticos, empresarios de la construcción, paisajistas y empresas de jardinería, así como otros centros escolares y estudiantes universitarios.

La presencia de vegetación en los edificios es una de las más importantes estrategias, ya que además de mejorar los aspectos funcionales y estéticos, tiene una gran incidencia sobre los



parámetros ecológicos y medioambientales, debido al gran número de beneficios y ventajas que aportan.

Las cubiertas vegetales en las instalaciones educativas proporcionan un equipamiento “in-situ” muy adecuado para enseñar a los visitantes y alumnos los beneficios ambientales de dicha instalación, es una herramienta de sensibilización y concienciación ambiental.

Consideramos que es una oportunidad trabajar este recurso ya que nos aporta social, ambiental y económicamente una serie de beneficios:

- Retención del agua y mejora del ciclo del agua. Evita la pérdida de agua por escorrentía.
- Mejora del clima urbano ya que se reduce el calentamiento atmosférico y aumenta la humedad.
- Reduce la contaminación acústica.
- Es un nuevo espacio para enriquecer la biodiversidad local.
- Mejora la eficiencia energética de los edificios.
- Aumenta la vida útil de los edificios y con ello se reducen el consumo de recursos naturales.
- Reducción de la contaminación:
 - Interviene directamente en el balance del CO2 atmosférico y por tanto en la mitigación del cambio climático
 - **Filtro verde del agua, mejora la calidad de la misma.**
 - El uso de materiales reciclados y, por tanto, una revalorización de los residuos en los procesos de fabricación.
 - ...

En definitiva se trabajarán todos los usos y conducciones tradicionales e históricas para acabar trabajando nuevas herramientas y tecnologías que mejoran eficazmente el uso del agua.



- 6. Ruta interpretativa teatralizada** guiada en la ruta del agua de la ciudad de Xàtiva. Estas actividades son de gran importancia tanto para la conservación del patrimonio natural y cultural como para fomentar el turismo de forma sostenible.

Desde Interpreta Natura consideramos que la interpretación teatralizada es un recurso con gran potencial que permite ampliar los intereses y conocimientos del visitante y, por tanto, aumentar si cabe la sensibilización por la conservación de nuestro patrimonio.

Esta actividad se puede trasladar a otros municipios de la Comunidad Valenciana donde el uso del agua combina la historia con la modernidad o tienen recursos acuáticos cercanos y han desarrollado infraestructuras hidráulicas a lo largo de los tiempos para su aprovechamiento.



9 - PARTICIPANTES

Desde Interpreta Natura se pretende la involucración en el proyecto de los actores implicados en la gestión y el uso del agua en los entornos acuáticos y culturales alrededor del agua en la Comarca de la Costera y en especial alrededor del Paraje Natural de la Cova Negra de Xàtiva, así como se puede apreciar en las actividades se han preparado atendiendo a la diversidad de estos, aunque por su importancia hemos creído oportuno clasificarlos en:

- **Centros educativos**

La actividad está dirigida a la edad de los alumnos del último ciclo de primaria, 5º y 6º de primaria, y el primer ciclo de secundaria, 1º y 2º de la ESO.

- **Otros actores o agentes**

Las actividades también irán destinadas para todo aquel público que esté interesado en conocer y participar en esta campaña de *Difusión de los usos del Agua*.

Dentro de este público general cabe destacar:

- Responsables de gestión medioambiental de los ecosistemas de ribera.
- Políticos y responsables de las administraciones.
- Empresas y organizaciones responsables de la calidad del agua.
- Asociaciones, organizaciones y grupos activos que hay en el entorno.
- Agricultores, empresas de turismo y otras empresas que de alguna manera utilizan el agua.
- Turistas y visitantes del espacio protegido o de la ciudad de Xàtiva.
- Cualquier persona que se interese por el uso del agua, tanto en la actualidad como los aprovechamientos tradicionales que se han desarrollado a lo largo de la historia.



10 - RECURSOS HUMANOS Y RELACIONES CON OTRAS INSTITUCIONES

El equipo de Interpreta Natura cuenta con:

- Técnico especialista en Gestión y Conservación del Medio Natural, especializado en Espacios Naturales Protegidos.
- Especialistas en Birdwatching y conservación de flora y fauna.
- Un equipo de educadores ambientales con experiencia en el campo de la interpretación del patrimonio, tanto natural como cultural.
- Ambientólogos especializados en educación ambiental.
- Técnicos en Gestión y Conservación de los Recursos Naturales y paisajísticos.
- Técnico especialista en cubiertas vegetales y soluciones paisajísticas sostenibles.

El equipo de Interpreta Natura tiene una gran formación y experiencia profesional en la creación y diseño de la interpretación, difusión y concienciación ambiental.

Además, este proyecto cuenta con el respaldo de otras instituciones como:

- El equipo de gobierno y técnicos de medio ambiente del Ayuntamiento de Xàtiva (ya se ha contactado y contamos con su colaboración).
- Empresas de soluciones medioambientales y especialista en cubiertas vegetales como es el Grupo Projar y Paisajistas del Mediterráneo S.L.
- Todas las actuaciones, se realizarán bajo los permisos necesarios por parte de la Confederación Hidrográfica correspondiente.



11 - PLAN DE ACTUACIÓN TEMPORAL DE LA ACTIVIDAD

El plan de actuación o cronograma del proyecto se repartirá entre los meses de junio a octubre de 2018.

- Presentación del proyecto y plan de actividades en el Ayuntamiento de Xàtiva. Repercusión y divulgación en prensa y redes sociales. Principios de Junio.
- Diseño, maquetación, impresión y difusión de la publicación durante el mes de julio, así como la imagen ilustrada y temática del proyecto.
- Voluntariado y participación ambiental: Se desarrollará en diversos puntos del entorno en los fines de semana de la primera quincena de julio y todo septiembre.
- Actividades educativas: Durante el mes de octubre.
- Jornada de Cubiertas Ajardinadas: Finales de septiembre.
- Rutas teatralizadas: Sábados del mes de septiembre y octubre (público en general).

En el siguiente cronograma queda clara la distribución temporal de las actividades:

	junio	julio	agosto	septiembre	octubre
Presentación proyecto					
Publicación					
Voluntariado					
Ac. Educativas					
Jorn. Cubiertas					
Iti. Interpretativos					



12 – PRESUPUESTO DETALLADO

● TRB 01 Jornadas inaugural del proyecto

- Gastos de transporte y pagos a profesionales
550 euros

● TRB 02 Campaña de Voluntariado, dietas de los voluntarios y formación

- Campaña de difusión y captación
300 euros
- Formación de voluntariado ambiental y coordinación 500
euros
- Gastos de desplazamientos 400 euros
- Camisetas del proyecto (25 x 12)
..... 300 euros
- Materiales necesarios limpieza
..... 300 euros
- Dietas voluntarios:
 - Almuerzo: 6 euros/persona/día
 - 6 días de Voluntariado que se repartirán en los fines de semana
 - Aproximadamente 10 – 12 voluntarios * día (6 días) * 6 euros/persona/día.
 - Hace un total de
..... 432 euros

● TRB 03 Actividades educativas con escolares

- Diseño y preparación de actividades
400 euros
- 10 talleres a 300 euros/taller, hace un total de 3.000
euros

Se incluyen pagos a profesionales, desplazamientos, etc. y los materiales necesarios para las actividades.



- **TRB 04 Publicación del proyecto**

- Diseño y creación 360 euros
- Impresión y distribución 2.000 ejemplares 620 euros

- **TRB 05 Jornada de Cubiertas Ajardinadas**

- Costes profesionales por coordinación 850 euros
- Gastos de transporte 200 euros

- **TRB 06 Creación y desarrollo de la ruta interpretativa “Cultura de l’agua”**

- Estudio realizado por técnico competente en el que se identificarán cada uno de los rasgos relacionados con el agua (naturales, culturales y paisajísticos) existentes en el paraje natural para el posterior desarrollo del Proyecto.
 - Diseño del plan interpretativo 300 euros
(Gastos de transporte y pagos profesionales)
 - Material necesario, disfraces, etc. 400 euros
 - Puesta en escena (Transporte y pagos a profesionales) (250 x 6) 1500 euros

- **TRB 07 Gastos genéricos**

- Seguros para participantes y voluntarios 300 euros
- Telefonía y otros costes de comunicación 240 euros



- **TOTAL 10.852 EUROS**

Interpreta Natura solicita una subvención a la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural de 10.000 euros

- Incluye reuniones previas y coordinación. Así como las tareas de divulgación en redes sociales.
- Los talleres tendrán una duración mínima de 4 horas y siempre estarán conducidos por un mínimo de 2 profesionales de la educación e interpretación ambiental.
- Todas las actividades se llevarán a cabo en coordinación con el Ayuntamiento y el resto de entidades de la población para adaptarse a ellos de manera que obtengamos los mejores resultados posibles.
- La compra de materiales se realizará, siempre que sea posible, en comercios de la localidad.
- Interpreta Natura apuesta fuertemente por este proyecto y cree firmemente que puede ser un **proyecto lanzadera**, ya que por un lado se puede asentar en este territorio con la implicación (a largo plazo y para darle durabilidad en el tiempo) de las administraciones locales y agentes del territorio y se presenta como un proyecto piloto para otros territorios con características similares en la Comunidad Valenciana.

