

PROYECTO:

**“Explorando nuevos
cauces de participación
ciudadana para mejorar y
acondicionar espacios
ambientalmente
degradados en el medio
rural”**



INTRODUCCIÓN

Una de las zonas objeto del proyecto, es un curso de agua local de topografía suave y carácter estacional que recorre todo el municipio de Monleras hasta llegar al embalse donde desemboca; éste embalse inunda buena parte del cauce del Tormes a su paso por el pueblo, la zona de inundación está sometida a constantes cambios de nivel, dependientes en gran medida de la demanda de la central eléctrica de Villarino y también de la climatología.

Un poco antes de esta desembocadura, la depuradora de aguas residuales del municipio, vierte en el regato, por lo que el tramo que sigue a este vertido se encontraba bastante degradado (lodos, malos olores, desarrollo desmesurado de algunas especies herbáceas por el excesivo aporte de nutrientes, etc.).

La vegetación que rodea este curso de agua, es característica de zonas de ribera, principalmente en la zona de actuación. Estas zonas adquieren especial importancia para muchas especies que viven en ellas o las necesitan para sobrevivir, sobre todo en épocas estivales, cuando algunas de ellas aún conservan algo de agua. Fresnos y olmos son las especies de porte arbóreo que se asocian a este cauce, sufriendo éstos últimos la enfermedad (grafiosis) que viene afectando a esta especie desde hace unas décadas.

Además, este tramo final del regato y las áreas colindantes cuya vegetación potencial es el encinar, han sido usados tradicionalmente como pastos para el ganado, puesto que eran de muy buena calidad; por tanto existían restos de las antiguas paredes de piedra que delimitaban las fincas y evitaban que saliera el ganado. Estos muros, se habían ido desmoronando, dando un aspecto de abandono a la zona y dejando al descubierto decenas de refugios indispensables para la fauna que se mueve por estos lugares.

El objetivo principal del proyecto ha consistido en recuperar estas zonas, bien para uso público o bien para mejorar el entorno y recuperar espacios rurales abandonados, de modo que todos los problemas por los que se veían afectadas, tuvieran menor repercusión a medida que iba avanzando el proyecto y se planteaban las actuaciones futuras.

Ha sido fundamental contar desde el principio con la población, por ello se ha apostado por la participación ciudadana para buena parte de los trabajos realizados tanto en el regato como en la ribera, sin olvidar las tareas de sensibilización y educación ambiental que se han llevado a cabo y que tienen tanta importancia.

OBJETIVOS

GENERAL

- ✓ Eliminar el Impacto Ambiental y la contaminación del agua en la desembocadura del regato mediante la adecuación de un bosque de ribera que actúe como filtro verde.
- ✓ Recuperar una zona de ribera degradada por la erosión y el sobrepastoreo.

ESPECÍFICOS

- ✓ Recuperar el espacio degradado mediante la limpieza del cauce y la regeneración del bosque de ribera existente utilizando para ello especies vegetales autóctonas y favorecer así el asentamiento de la fauna asociada a estos ecosistemas.
- ✓ Evitar la contaminación y mejorar la calidad de las aguas que vierten al embalse eliminando del cauce los residuos que lo degradan.
- ✓ Impulsar la participación ciudadana en una acción comunitaria, promoviendo el valor de la colaboración y el voluntariado en la mejora de un bien de todos.
- ✓ Propiciar el uso y disfrute por parte de los habitantes y visitantes del municipio de estos espacios naturales.
- ✓ Recuperar una zona de ribera que se encuentra dentro de un sendero local de uso público.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se trata de un proyecto de continuidad en el espacio y en el tiempo, para conseguir que la participación ciudadana y el voluntariado, tengan un sentido práctico. Para ello se han realizado diferentes actuaciones en un medio rural, intentando implicar a todos los estratos de dicha población.

Una de las zonas en las que se centra el proyecto conocida como el Regato de Los Calvos, podría ser susceptible de convertirse en una zona degradada y en un punto de vertidos y basuras incontrolado si no se actúa y se recupera esta zona de forma adecuada. Se realizaron campañas de sensibilización ambiental con los niños y jóvenes del municipio. También se llevaron a cabo las labores de limpieza y acondicionamiento del regato por parte de los trabajadores del Ayuntamiento y de algunos jóvenes voluntarios.

Se organizaron actividades con los niños en la Escuela del pueblo que estaban relacionadas con el regato y su conservación y organizamos unas jornadas de actividades con los CRAs (Centros Rurales Agrupados) de dos provincias: Zamora y Salamanca, que estaban muy próximos a nuestro municipio para conseguir entre otros objetivos, dar a conocer el espacio recuperado y concienciar a los niños y jóvenes del entorno sobre la necesidad de conservar y respetar estas zonas.

En varias zonas del municipio se llevaron a cabo las labores de repoblación con especies vegetales autóctonas en ecosistemas acuáticos y ambientes ribereños.

Por otro lado en la otra zona de actuación, la Ribera del Villar, se realizaron labores de repoblación con especies de plantas autóctonas con el fin de conseguir un espacio más adecuado, ya que la ribera estaba sufriendo una fuerte erosión con las crecidas de la primavera. Al carecer de estratos vegetales en los márgenes, el suelo se va desmoronando haciéndose cada vez un cauce más ancho.

También se dio una charla de concienciación a ganaderos y agricultores sobre la sostenibilidad en el medio rural y a público en general sobre el compost.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PROYECTO

Limpieza del cauce del regato: retirada de basuras, retirada de vegetación herbácea de crecimiento desmesurado, agrupación de leña y madera para su posterior utilización, retirada de olmos secos y afectados por grafiosis.

En el mes de Agosto comenzaron las labores de limpieza del regato, desde su cabecera hasta el tramo final en la confluencia con el desagüe de la depuradora del municipio. Estas labores, han consistido en primer lugar, en la retirada de maleza y basuras acumuladas en el cauce del regato a su paso por el pueblo y en segundo lugar en el clareo de maleza y vegetación herbácea. El crecimiento desmesurado de la vegetación herbácea en el cauce, provocaba un aspecto de abandono, además de ser poco recomendable en la época de lluvias, puesto que el cauce debe estar despejado para que el agua fluya de forma regular y no inunde el pueblo en caso de crecidas inusuales. Esta fase de la limpieza del regato ha sido llevada a cabo por parte de los trabajadores del Ayuntamiento destinados a estas labores, pero también se ha visto completada, gracias a la cooperación ciudadana que en diferentes convocatorias ha ido pasando por el regato, desde los niños hasta los adultos y tercera edad pasando por los más jóvenes. En cada caso se han dedicado a una labor específica, aunque el conjunto de su participación se haya visto reflejado en un resultado común.

La limpieza desde la cabecera del regato era necesaria como base para los trabajos que se llevarían a cabo en el principal punto de actuación en el que se centra el proyecto: la unión del regato con el punto de vertido de la depuradora en las afueras del pueblo.

Se retiraron los residuos sólidos no orgánicos que se encontraban en el cauce, principalmente a partir del punto de vertido de la depuradora y en menor medida en el cauce a su paso por el núcleo de población.

Al limpiar el cauce, se dejaron al descubierto una buena cantidad de piedras y cantos rodados, que colocados adecuadamente facilitarán la oxigenación del agua a su paso por el tramo final y se conseguirá una mejor calidad del agua en su llegada al embalse.

Después de despejar la zona de vegetación herbácea y hacerla un poco más accesible, tanto para la maquinaria como para las personas, en jornadas sucesivas se procedió a la retirada los olmos muertos afectados por grafiosis. Para esta actividad se

contó con la colaboración de los ciudadanos más cualificados, puesto que era necesaria maquinaria específica, que prestaron los vecinos con total desinterés. Uno a uno se iban arrancando los olmos muertos de raíz, para no dejar restos en el cauce y se iban amontonando para su posterior destrucción con el fin de evitar la propagación del escoltído transmisor del hongo que produce la enfermedad.

En la limpieza del cauce, se seleccionaron algunos pies de zarzas (*Rubus ulmifolius*) y olmos jóvenes (*Ulmus minor*), con el fin de dejar representación de estas especies que juegan un papel importante en el ecosistema.

Actividades de sensibilización medioambiental con los niños.

En primer lugar, se creía fundamental realizar una campaña de sensibilización con los más pequeños. Se consiguieron dos objetivos: el primero, conseguir que los niños del municipio y los veraneantes trabajaran en común por un bien escaso en el pueblo, el agua; el segundo frente sería sentar las bases con los niños del pueblo para trabajar otras actividades.

Se organizaron por tanto unas Jornadas de Sensibilización Medioambiental y en ellas se realizaron juegos, cuenta-cuentos, talleres, excursiones, y toda una serie de actividades cuyo fin último era despertar el interés de los chavales por los problemas que nos afectan a todos: la sequía, la contaminación, el mal uso del agua y el abandono de usos tradicionales de los cursos del agua y sus alrededores.

Para poner punto final a estas Jornadas, los niños elaboraron un mural en el que reflejaron su visión particular del regato. Este mural se incluyó dentro de una exposición fotográfica que resumía todas las actividades que se habían venido realizando durante el verano. La exposición se mantuvo abierta para que todo el pueblo pudiera ver el estado del regato y su problemática a través de los ojos de los niños.

También se realizó un taller de reciclaje de basuras durante un fin de semana y aprovechando que había mucha gente de otras zonas cercanas.

Actividades en la Escuela con los niños

Se propusieron al Colegio del pueblo incluido dentro del CRA del Bajo Tormes, algunas actividades que se podían desarrollar como continuación a la campaña de

sensibilización que se había iniciado en el verano. Se eligió una actividad relacionada con los juegos que se desarrollarían más adelante en el encuentro entre los CRAS de diferentes provincias limítrofes (Zamora y Salamanca) y que consistía en un cuento sobre el agua y los habitantes de las zonas húmedas. Además se organizó un concurso de dibujos en los que los niños reflejaban su visión particular de un “duende del agua” que habitaba en el regato. A estas alturas, todos los niños conocían el regato, su recorrido, el problema que tenía y lo que se iba a hacer para solucionarlo. Se trataba de que todos tuvieran conciencia de los trabajos que ellos mismos y los mayores estaban haciendo en un espacio del que ellos disfrutarán en un futuro.

En el mes de diciembre la *Fundación Iniciativas Locales*, volvió a organizar una jornada, esta vez sólo con los niños de la Escuela, en la que se mostrara el estado del regato después de todas las actuaciones realizadas en el proyecto, así los niños podrían apreciar los cambios que se habían producido en el entorno del regato desde el verano cuando se iniciaron los trabajos de recuperación y restauración.

Campana de sensibilización con los CRAS de Zamora y Salamanca

Se llevaron a cabo una serie de Jornadas, organizadas por el Ayuntamiento de Monleras, en las que realizaron juegos y actividades, relacionados con diferentes espacios del municipio: campo de juegos tradicionales, pantano y regato. En cada uno de estos espacios se desarrollaron actividades lúdicas y didácticas. El espacio recuperado del Regato, jugó un papel importante, puesto que en él se realizaron talleres y juegos relacionados con el Medio Ambiente. De este modo se consiguió acercar a los chavales de otros municipios, tanto al pueblo como a la problemática de las zonas húmedas degradadas.

Jornadas de reconocimiento de especies vegetales de zonas de ribera y aprendizaje de sus aplicaciones.

Se realizaron una serie de actividades de divulgación en las que se recolectaron plantas, se prepararon y degustaron platos elaborados con frutos y plantas útiles que se pueden encontrar en la zona del Regato de los Calvos y sus alrededores, y se hicieron ejercicios de reconocimiento de especies comestibles, medicinales y venenosas.

Con esta campaña se pretendía concienciar a la población sobre la necesidad de mejorar y restaurar una zona que hasta hace muy poco estaba muy degradada y abandonada y llamar así la atención sobre la importancia que tiene en la vida de los habitantes del pueblo.

Se realizaron actividades tanto para adultos como para niños y jóvenes, y la participación y acogida de esta iniciativa fueron muy positivas.

Esta actividad tendría una continuidad en primavera dado que los frutos son muy diferentes y las posibilidades de transformación son mayores. Algunas de las actividades realizadas fueron:

- Charla/Conferencia: “Bancos de semillas: importancia de la conservación de las semillas autóctonas”
- Ruta en los alrededores del pueblo para la recolección y preparación para su uso de frutos, semillas y plantas útiles.
- Elaboración de una receta con lo recolectado.
- Taller: “Elaboración algunos productos con plantas útiles del entorno de Monleras”.
- Charla/Coloquio: “Utilidades y usos de las plantas en el entorno de Monleras”

Charla para los ganaderos sobre las buenas prácticas ambientales: dirigidas especialmente a los ganaderos del municipio y pueblos vecinos.

Dentro de las actividades de educación medioambiental, se organizó una charla sobre las buenas prácticas que deben llevar a cabo los agricultores y ganaderos en su actividad diaria, puesto que ellos son una parte implicada directa e indirectamente en la recuperación del regato.

En esta charla se trataron diferentes temas sobre las actuaciones en lo que al suelo se refiere: quema o no de rastrojos, rotación de cultivos, ajustar las cargas ganaderas, etc.

En cuanto al tema del agua, se habló sobre el ahorro, mantenimiento del buen estado de las conducciones, evitar la contaminación con productos químicos no deseados y un tratamiento adecuado de los purines y el estiércol que generan las explotaciones ganaderas.

Aunque los ganaderos de Monleras están muy concienciados sobre el uso racional de los fertilizantes, se hizo un resumen sobre los fertilizantes que se deben usar en cada caso y las cantidades adecuadas.

Por último, se tocó el tema de los residuos en el campo: abandono de sacos, envases de plástico y cuerdas, recogida de aceites y combustibles de maquinaria agrícola, residuos químicos procedentes de medicamentos veterinarios, etc.

Reutilización de material recogido en el regato: charla sobre el compost.

Uno de los factores que influyen en el buen estado de las aguas superficiales, es la recogida y reutilización de residuos de diferente índole. En el caso de los residuos orgánicos, el compostaje que se puede realizar con ellos, juega un papel muy importante a la hora de reducir su volumen. Se creía fundamental informar a la población sobre las posibilidades de esta actividad y sobre los beneficios que podrían tener a corto y largo plazo. Los residuos que se han ido generando como consecuencia de la limpieza de la material vegetal del regato, se han ido reservando para elaborar el compost en condiciones adecuadas y según las directrices que se han marcado en el curso.

Además, se hicieron recomendaciones sobre el uso del estiércol y los purines generados en las explotaciones ganaderas, para fertilizar la tierra de forma inocua, sin necesidad de abonos químicos agresivos con la tierra. El almacenaje adecuado de estos residuos fue uno de los temas más importantes a debatir al final de la charla, siendo un tema controvertido y que preocupaba bastante a los trabajadores del sector agrícola-ganadero.

En cuanto al tratamiento de los residuos generados en huertos y jardines, se trató el tema con gran interés por parte de los asistentes a la charla, y se presentó como una de las soluciones alternativas para conseguir productos ecológicos en los huertos.

Jornadas de trabajos comunitarios

Todas las actuaciones que se han desarrollado en el regato para su adecuación y restauración, han recibido el apoyo y la participación de los habitantes del municipio. La colaboración ciudadana ha resultado fundamental en la ejecución del proyecto, implicándose en ella grupos de personas de todas las edades y condiciones. Teniendo en cuenta que se trata de un municipio de apenas 250 habitantes de los cuales un porcentaje

muy elevado pertenecen a la tercera edad, la participación ha sido un éxito, acercándose a las zonas de actuación todo tipo de personas en un momento u otro de la realización del proyecto.

Para cada una de las actuaciones comunitarias, se realizaron convocatorias específicas, que llamaban a la participación ciudadana. Estas actividades se han centrado principalmente en labores de limpieza del regato, retirada de olmos afectados por grafiosis y repoblación con especies autóctonas. Además se han desarrollado actividades complementarias a estos trabajos, que fueron surgiendo a medida que se avanzaba el proyecto, es el caso de la restauración de paredes de piedra antiguas, acción llevada a cabo por los expertos de la tercera edad que se prestaron a ejecutarla desinteresadamente y con mucha ilusión.

La vegetación de ribera y las paredes constituyen el refugio perfecto para la fauna típica de las zonas húmedas, o bien para la fauna de zonas abiertas colindantes y sometidas a presión humana por la cercanía del lugar al núcleo urbano del municipio y la zona de recreo de los vecinos del pueblo, así como al área de juegos recientemente estrenada en la zona del Piornal. Por ello se hacía imprescindible la restauración de estas construcciones que servirán además, de apoyo para colocar utensilios que forman el acervo cultural del Municipio. Además las paredes contribuirán a evitar la erosión de los prados cercanos, impidiendo de este modo que se colmate el cauce.

1. Limpiando el regato



2. Retirando olmos muertos y repoblando



3. Levantando paredes



Mostrando a los ciudadanos los trabajos de limpieza

Se realizaron excursiones al regato y la ribera, en la que los vecinos del pueblo pudieron apreciar los trabajos de limpieza que se venían realizando así como los trabajos de repoblación con especies autóctonas.

Repoblación con especies arbóreas: fase previa al futuro filtro verde.

Se creyó conveniente utilizar para esta repoblación especies autóctonas y que fueran concordantes con el clima, con el tipo de suelo y la humedad del lugar en el que se pretendía repoblar, además se tuvieron en cuenta los usos tradicionales de dichas especies. Las plantas autóctonas, requieren menos recursos hídricos que las especies

foráneas, y resisten mejor climatologías adversas, para la que están adaptadas. Además, lo que se pretendía era restaurar una zona degradada y para ello es necesario reconstruir en la medida de lo posible un ecosistema similar al que se encontraba en el regato antes de la degradación.

La importancia de una cobertura vegetal, esencial para la conservación de los recursos hídricos, fue otro de los factores a tener en cuenta, puesto que se pretende en un futuro crear un humedal con el aporte de agua procedente del vertido de la depuradora, una vez que pase por el filtro verde.

Por tanto, las especies elegidas fueron chopo blanco y chopo negro (*Populus alba* y *Populus nigra*), puesto que podrían aportar mayor diversidad a la zona y porque ya había algunos ejemplares casi centenarios en el último tramo del regato, lo que nos hacía pensar que se adaptarían bien al tipo de suelo y al clima. Se trata de especies que pueden funcionar bien en el cauce del regato actualmente despoblado a causa de la grafiosis que afecta a los olmos. Por otro lado, se eligió otra especie que ya existe a lo largo de todo el cauce y que tradicionalmente se ha utilizado en los regatos y riberas cercanos al municipio, es el fresno (*Fraxinus angustifolia*). Esta especie se ha venido utilizando para el ganado como ramón y los ejemplares que ya existen en el cauce tienen unos portes característicos como consecuencia del uso ganadero que se les ha vendido dando a lo largo de los años.

Aunque el olmo (*Ulmus minor*) también es una de las especies predominantes en estos ambientes de ribera, se descartó su uso, a causa de la grafiosis ya mencionada anteriormente. Tampoco se creía conveniente utilizar otras especies de olmo resistentes a la enfermedad, como por ejemplo, *Ulmus pumila*, puesto que se trata de especies alóctonas que nunca han existido en la zona en cuestión y no se creía necesario hacer nuevas introducciones.

Además, se pretende completar la repoblación con algún estaquillado de *Salix atrocinerea*, especie autóctona de la que quedan muy pocos ejemplares en las riberas del término municipal y que es representativa de estas zonas

Para el diseño de la plantación, se tuvieron en cuenta varios factores: en primer lugar las características y requerimientos hídricos de cada una de las especies utilizadas, en segundo lugar, la sucesión natural de la vegetación de ribera característica de estos cauces, y por último, las características del terreno en el que nos encontrábamos. Por tanto, nos decantamos por colocar en las zonas más alejadas del cauce a los fresnos (*Fraxinus angustifolia*), puesto que suelen estar en las bandas más exteriores de una

sucesión riparia típica, y en las zonas cercanas al cauce y susceptibles de inundaciones estacionales a los chopos blancos y negros (*Populus alba* y *Populus nigra*).

Los estaquillados de sauce (*Salix atrocinerea*), se utilizarían en el tramo medio de la zona principal de actuación, puesto que allí existe una zona más encajada del regato en cuyos márgenes podría arraigar esta especie sin ninguna dificultad.

Se colocaron aproximadamente unos 180 pies de planta en la zona principal de actuación, repartiéndose el resto en zonas del regato a su paso por el municipio y en la cabecera.

Para diferenciar las tres especies utilizadas y ver su evolución a lo largo del tiempo y facilitar así la estadística para elaborar los resultados en un futuro, se marcó cada ejemplar con un color distinto en función de la especie de que se tratara.

1. Plantando con adultos



2. Plantando con los niños



Cuidando el Medio Ambiente: Jornada de Sensibilización en Monleras. Recogida de aceite vegetal usado.

Consumo responsable / Publicidad y consumo.

Curso Extraordinario USAL “El desarrollo rural en juego”. En el que se han explorado nuevos cauces de participación y se han llevado a cabo entre otras, algunas actividades relacionadas con el modelado del paisaje como consecuencia de los usos agrícolas y ganaderos y la evolución del paisaje a lo largo del tiempo, la recuperación mediante el juego de espacios y topónimos perdidos, así como acercamiento a diferentes experiencias de Educación Ambiental desarrolladas en otros municipios.

Programa VoluntaRíos. Voluntariado universitario en ríos. Jornadas de Agua y Territorio organizadas en Monleras, y en las que han participado también los habitantes del municipio. Se realizaron en colaboración con la Fundación Iniciativas Locales y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

CONCLUSIONES Y VALORACIÓN

Se ha conseguido en gran medida el objetivo general marcado, eliminando en parte, el impacto ambiental y la contaminación del agua en la desembocadura del regato.

Aunque aún es pronto para poder evaluar los resultados de la repoblación, se prevé que la zona que se ha revegetado actuará en un futuro como un reservorio de humedad en las épocas más secas del año, además de constituir un buen refugio tanto para la fauna de la zona, como para la fauna potencial que se piensa se acercará a estos lugares más húmedos.

Uno de los objetivos específicos que se marcaron en el inicio del proyecto era recuperar un espacio degradado, y a la vista está por los resultados que se ha conseguido.

El impulso que se ha dado a la participación ciudadana implicando a vecinos de todas las edades y condiciones, nos hace llegar a la conclusión de que en muchos casos la falta de recursos económicos y materiales, se puede suplir con creces con la buena voluntad de la acción comunitaria.

Tanto los trabajos realizados en la Rivera del Villar como los realizados en el parque de los niños, han conseguido que ahora estos lugares se puedan utilizar como puntos de educación y concienciación que comienzan a ser un referente en la comarca.

Por otro lado, las actividades, talleres, charlas y ponencias, han contribuido de forma muy positiva a la formación e información de los habitantes del municipio y la comarca, sobre posibilidades de mercado del cultivo de aromáticas, las buenas prácticas en el uso del agua, tanto para ganaderos como para la población en general o el conocimiento del entorno de Monleras.

Pero el trabajo que queda por hacer es mucho, por tanto nos planteamos dar continuidad en la medida de lo posible a este proyecto, puesto que se trata de una actuación que ha ayudado a los vecinos a valorar y respetar los espacios que en otro tiempo fueron útiles y que actualmente han caído en desuso, y porque recuperar una zona para el uso y disfrute de los habitantes del municipio y de los visitantes que llegan de fuera, siempre es una satisfacción para todos.

FUTURAS ACCIONES

1. Mantenimiento del cauce limpio.
2. Mantenimiento de las especies con las que se ha repoblado.
3. Reconstrucción de las paredes que aún están caídas.
4. Adecuación de los espacios para actividades de educación medioambiental.
5. Realización de actividades de sensibilización medioambiental.
6. Creación de un humedal.
7. Habilitar refugios para la fauna.
8. Limpieza del monte circundante, fundamental para evitar incendios.
9. Creación de huertos ecológicos.
10. Adecuación de una entrada en condiciones y creación de un aparcamiento disuasorio para evitar la degradación del entorno.