

¡REAVIVA TU RÍO!



RíoSegura **CIEZA**



for a living planet®



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

# Voluntariado ambiental en el río Segura a su paso por Cieza 2008-2009

grupo de Murcia WWf España

16 -17 de abril 2010,  
I JORNADAS DE VOLUNTARIADO EN RÍOS 2010  
CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL SEGURA





# PLAN NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE RÍOS



## PROGRAMA DE VOLUNTARIADO EN RÍOS CONVOCATORIA 2008



*Dirección General del Agua  
Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.*

Contribuir a la promoción del voluntariado en la conservación y mejora del estado ecológico de los ríos en las cuencas hidrográficas intercomunitarias.



## RESTAURACIÓN DE RÍOS



... significa reestablecimiento de las características anteriores. Aplicado a los sistemas fluviales, indica el proceso de reponer las funciones acuáticas y las características físicas, químicas y biológicas asociada a ellas, preexistentes antes de su alteración o degradación (Cairns, 1988)..

... el objetivo fundamental de la restauración es favorecer el paso hacia un sistema natural, auto-regulado, que está integrado ecológicamente en el paisaje donde ocurre...

*Directiva Marco del Agua:*

*2015 fecha límite para que nuestras masas de agua presenten un buen estado ecológico.*





## LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO





## ACTIVIDADES DEL PROYECTO



- **Actividades de diagnóstico y evaluación del estado del río:** reportaje fotográfico de la zona, estudio botánico y identificación de presiones e impactos a través del índice de calidad RQI.
- **Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial:** retirada de residuos, señalización de brotes de Álamo, eliminación de especies invasoras, plantación y mantenimiento.
- **Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio:** serie de charlas sobre la restauración de río, análisis de calidad de las aguas, Agenda 21 y rutas interpretativas en la Reserva Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa y el Espacio Natural Protegido Cañon de Los Almadenes.



## Actividades de diagnóstico y evaluación del estado del río reportaje fotográfico de la zona y estudio botánico



Caña	<i>Arundo donax</i>	85%**
Álamo	<i>Populus alba</i>	10%
Taray	<i>Tamarix sp</i>	2
Sauce	<i>Salix purpurea</i>	2
Salao	<i>Atriplex halimus</i>	<1
Morsana	<i>Zygophyllum fabago</i>	<1*
Ajonje	<i>Phagnalon saxatile</i>	<1*
Salao	<i>Suaeda vera</i>	<1
Esparraguera	<i>Asparagus officinalis</i>	<1
Malva	<i>Malva sylvestris</i>	<1
Ortiga	<i>Urtica dioica</i>	<1



*Actividades de diagnóstico y evaluación del estado del río  
reportaje fotográfico de la zona y estudio botánico*





*Actividades de diagnóstico y evaluación del estado del río  
reportaje fotográfico de la zona y estudio botánico*





## *Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial identificación de presiones e impactos a través del índice de calidad RQI*



Índice para valoración de las riberas fluviales en el contexto de la directiva marco del agua para examinar la estructura y dinámica de las riberas fluviales con base hidrológica y geomorfológica. Se consideran **siete atributos** de fácil reconocimiento visual:

- La continuidad longitudinal de la vegetación leñosa.
- Las dimensiones en anchura del espacio ripario ocupado por vegetación asociada al río.
- La composición y estructura de la vegetación riparia.
- La regeneración natural de las principales especies leñosas.
- La condición de las orillas.
- La conectividad transversal del cauce con sus riberas y llanura de inundación.
- La conectividad vertical a través de la permeabilidad y el grado de alteración de los materiales y relieve de los suelos ripario.



## Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial identificación de presiones e impactos a través del índice de calidad RQI



### 1) Continuidad longitudinal de la vegetación riparia natural, estrato arbóreo y arbustivo

Óptimo			Bueno			Regular			Malo		
Más del 75% de la longitud del espacio ripario contiene vegetación arbórea o arbustiva asociada al río formando un corredor denso.			Vegetación arbórea y arbustiva asociada al río cubre el 50-75% de la longitud del espacio.			Vegetación arbórea y arbustiva asociada al río supone un recubrimiento entre el 25-50%.			Vegetación arbórea y arbustiva a pie aislados o en pequeña agrupaciones, o ribera muy aclarada con menos de 25% de cobertura.		
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
NOTAS: realizar la ponderación de la margen derecha únicamente. Cuando la vegetación no es de estado arbóreo y/o arbustivo pero en estado natural o muy poco intervenida considerar valor óptimo.											

### 2) Dimensiones y anchura del espacio ripario con vegetación natural asociada al río

Óptimo			Bueno			Regular			Malo		
>50m o una dimensión igual o mayor que 2 veces la anchura del cauce activo (donde hay agua).			25-50m o una dimensión entre 1 o 2 veces la anchura del cauce activo (donde hay agua).			10-25m o una dimensión entre 1 o 0,5 veces la anchura del cauce activo (donde hay agua).			< 5m		
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



## Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial identificación de presiones e impactos a través del índice de calidad RQI

Valor RQI	Estado de la ribera	Condición ecológica	Estrategia de gestión
120-100	MUY BUENO	Los atributos de las riberas no presentan amenazas en su funcionamiento encontrándose en uno estado de elevada naturalidad.	Gran interés de conservación para mantener el estado actual y prevenir la alteración de las funciones riparias.
99-80	BUENO	Al menos 2 o 3 atributos de las riberas están amenazados en su funcionamiento.	Interés de protección para prevenir la alteración y mejorar la integridad de las funciones riparias.
79-60	REGULAR	Al menos 2 o 3 atributos de las riberas están degradados en su funcionamiento y el resto tienen amenazas de degradación .	Necesidad de restauración para asegurar la funcionalidad hidrológica y ecológica de las riberas.
59-40	POBRE	Más de 3 atributos de las riberas están seriamente alterados en su funcionamiento y el resto también se encuentra degradado .	Necesidad de rehabilitación y restauración para recuperar la funcionalidad hidrológica y ecológica de las riberas.
39-10	MUY POBRE	Más de 3 atributos de las riberas están muy degradados en su funcionamiento y el resto también se encuentra degradado .	Necesidad de rehabilitación y restauración para reintroducir la funcionalidad hidrológica y ecológica de las riberas o mejorar su situación actual respecto a su estado de máximo potencial.



*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
identificación de presiones e impactos a través del índice de calidad RQI*



	noviembre 2008	diciembre 2008	enero 2009
1	32	40	48
2	44	47	55
3	42	47	57
4	35	39	55
5	39	39	55
6	38,4	42,4	54



*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
retirada de residuos*





*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
señalización de brotes de Álamo*





## *Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial eliminación de especies invasoras (Arundo donax)*

1. Planta herbácea originaria del Asia. Crece muy rápido.
2. Es muy competitiva, agresiva y consume más agua que cualquier otra planta. La evapo-transpiración de la caña es enorme y por ello provoca importantes pérdidas de agua para los ecosistemas.
3. Altera los hábitats y las condiciones de los ríos (la temperatura e incluso la química del agua y también bloquea el paso de la luz)
4. El desarrollo de la caña es especialmente exitoso cuando las condiciones de luz, agua, etc. son de stress.
5. Se fija primariamente cuando el sistema ripario es joven. No se establece tan fácilmente en estadios sucesionales más maduros.
6. Hace que los fuegos tengan una mayor intensidad causando la pérdida de especies nativas, mientras la caña sobrevive pudiendo ocupar el nicho de la vegetación madura quemada.
7. La caña tarde o temprano se convierte en un rodal puro ("pure stand") de *Arundo donax*.
8. La caña puede tamponar los drenajes naturales y fomentar las inundaciones.



*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
eliminación de especies invasoras*





*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
eliminación de especies invasoras*





*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
eliminación de especies invasoras*





*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
plantación*





*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
plantación*





## Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial plantación

Se recolectaron brotes de *Álamo blanco*, *Populus alba*, en las fincas limítrofes a la zona con el permiso de los propietarios y se utilizó la técnica de estaquillado. En los taludes se plantaron fundamentalmente adelfas y estaquillas de sauce.



Ejemplares 2008	nº Especies
<i>Nerium oleander</i>	100
<i>Populus alba</i>	15
<i>Salix alba</i>	10
<i>Rosa spp</i>	4
<i>Celtis australis</i>	5
<i>Tamarix spp</i>	15
<i>Fraxinus angustifolia</i>	40
<i>Ulmus minor</i>	20
Total	209

Ejemplares 2009	nº Especies
<i>Nerium oleander</i>	48
<i>Populus alba</i>	15
<i>Populus nigra</i>	12
<i>Salix alba</i>	12
<i>Salix atrocinerea</i>	15
<i>Salix purpurea</i>	15
<i>Tamarix canariensis</i>	15
<i>Fraxinus angustifolia</i>	7
<i>Arum italicum</i>	4
Total	143



*Actividades de conservación y mejora del ecosistema fluvial  
mantenimiento*





*Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio  
charlas sobre la restauración de río y Agenda 21*





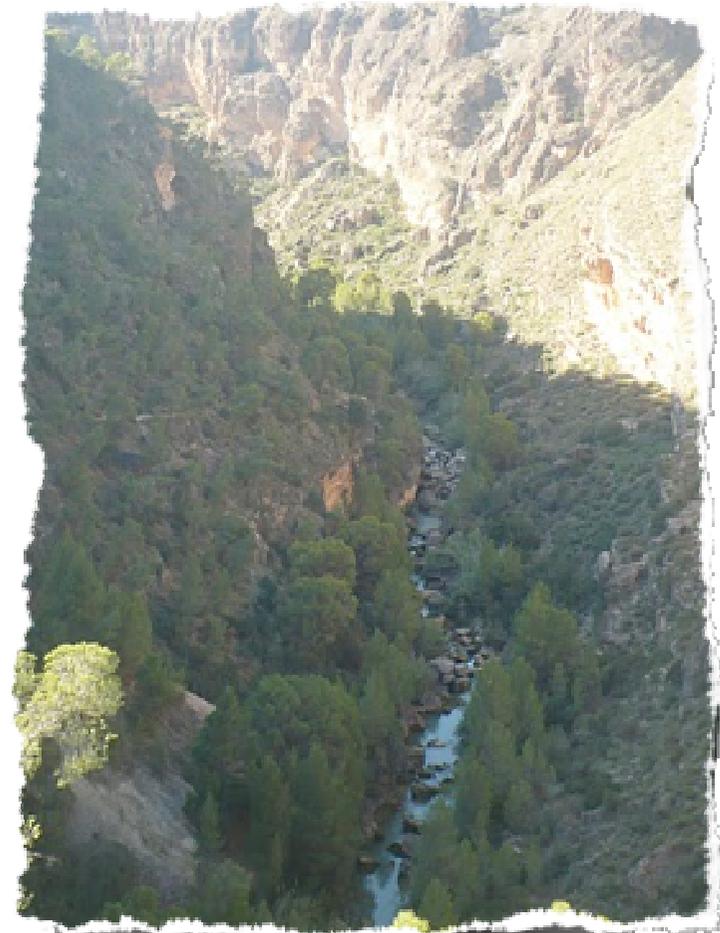
## *Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio análisis de calidad de las aguas*



Se tomaron muestras de agua del río, y se analizaron parámetros como la turbidez, PH, dureza, oxígeno disuelto, temperatura, porcentaje saturación oxígeno, y nitratos. Pero el día que se realizó estaba lloviendo, por lo que los resultados no pueden ser muy fiables y se recomienda repetir la actividad



*Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio  
rutas interpretativas*



*Espacio Natural Protegido Cañon de Los Almadenes*



*Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio  
rutas interpretativas*



*Reserva Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa*



# Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio actividades paralelas





# Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio difusión 2008

Para más información y confirmación de asistencia a las actividades, llámanos:

**Esteban Batista**  
Tel. 613 898 453  
Coordinador de WWF/Adena Grupo Murcia

**José Carlos Martínez**  
Tel. 645279566  
Presidente de Río Río Cieza

**¡REAVIVA TU RÍO!**  
**¡REAVIVA TU RÍO!**  
RíoSeguraCIEZA

WWF/Adena  
Grupo Murcia  
Calle Abarca 8  
30120 Palmer, Murcia  
www.wwf.es  
grupomurcia@wwf.es

por un planeta vivo

**WWF/Adena**, en colaboración con la asociación Río Río, te **INVITA** a participar en la restauración del Río Segura en Cieza.

**¿Dónde?**  
En La Zorra de Los Álamos en Cieza, a lo largo del Río Segura.

**¿Quié?**  
WWF/Adena, Río Río y los voluntarios llevarán a cabo una actuación de recuperación del Río Segura, con identificación, localización y retirada de especies alóctonas, así como acciones para la protección de la vegetación autóctona de la ribera y repoblación.

**¿Por qué?**  
Porque queremos devolverle al río su protagonismo como espacio de recreo, encuentro y como entorno de alto valor ecológico. Queremos disminuir la presencia de cañas, una especie invasora que compete con las especies naturales, y alcanzar el desarrollo óptimo de los brotes de álamos.

**¿Cuándo?**  
Cada sábado y domingo del calendario una actividad diferente será llevada a cabo por los voluntarios en el proyecto ¡REAVIVA TU RÍO!

**Actividades**

- Identificación de las especies botánicas
- Aplicación de índices para la definición de la calidad del río
- Análisis de las aguas
- Eliminación de especies alóctonas
- Protección de los brotes naturales
- Introducción de especies autóctonas
- Limpieza
- Charlas en el Aula de la Naturaleza de Cieza
- Descenso del Río Segura en canoa

**¡REAVIVA TU RÍO!**

Un reto por la calidad de los ríos.

El proyecto se enmarca en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que fomenta la participación ciudadana en las actividades de recuperación ambiental y restauración de nuestros ríos.

La Comunidad Europea (Directiva Marco del Agua) ha fijado el año 2010 como fecha límite para que nuestras masas de agua alcancen un buen estado ecológico.

**¿Aceptas el reto?**

**Calendario de actividades**

mes	días
Noviembre	8 y 9
Noviembre	15 y 16
Noviembre	29 y 30
Diciembre	13 y 14
Enero 2009	10 y 11
Enero	17 y 18

Nada, estas fechas pueden sufrir modificación por razones organizativas.

PEGATINA 11X10CM

**¡REAVIVA TU RÍO!**  
**¡REAVIVA TU RÍO!**  
RíoSeguraCIEZA

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURO  
Programa de Voluntariado en ríos





# Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio difusión 2009

**RÍO Segura CIEZA**  
**¡REAVIVA TU RÍO!**

Proyecto de restauración de ribera del Río Segura a su paso por el municipio de Cieza. Playa de los Álamos.

Realizado por voluntarios de WWF Grupo Murcia en colaboración con la Asociación Río Rie de Cieza, en el marco del Programa de Voluntariado en Ríos, promovido por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino con el objetivo de impulsar una red estable de voluntarios en las cuencas hidrográficas españolas.

Resumen del proyecto iniciado en septiembre de 2008. Fecha prevista de finalización: Otoño de 2010

Evaluación botánica	(1)	Eliminación de especies invasoras	(1) <b>Caña</b> - <i>Arundo donax</i>
Análisis de calidad del agua	(2)	Plantación de especies autóctonas	(2) <b>Baladre o Adelfa</b> - <i>Nerium oleander</i>
Limpieza de residuos	(3)	(3) <b>Álamo blanco</b> - <i>Populus alba</i>	
Eliminación de especies invasoras (caña)	(4)	(4) <b>Sauce blanco</b> - <i>Salix alba</i>	
Rutas interpretativas en zonas de ribera	(5)	(5) <b>Rosa silvestre</b> - <i>Rosa spp</i>	
Plantación de especies autóctonas	(6)	(6) <b>Almez</b> - <i>Celtis Australis</i>	
Señalización	(7)	(7) <b>Taray</b> - <i>Tamarix spp</i>	
Riego y mantenimiento	(8)	(8) <b>Fresno</b> - <i>Fraxinus angustifolia</i>	
	(9)	(9) <b>Olmo</b> - <i>Úlmus minor</i>	

<http://www.mma.es> | <http://www.wwf.es> | [gmurciawwf@hotmail.com](mailto:gmurciawwf@hotmail.com) | [rorie-regmurcia.com](http://www.rorie-regmurcia.com)

Agradecimientos:  
ANSE, Ecologistas en Acción y todos los ciudadanos que han dedicado su tiempo libre en la restauración de la Playa de los Álamos.

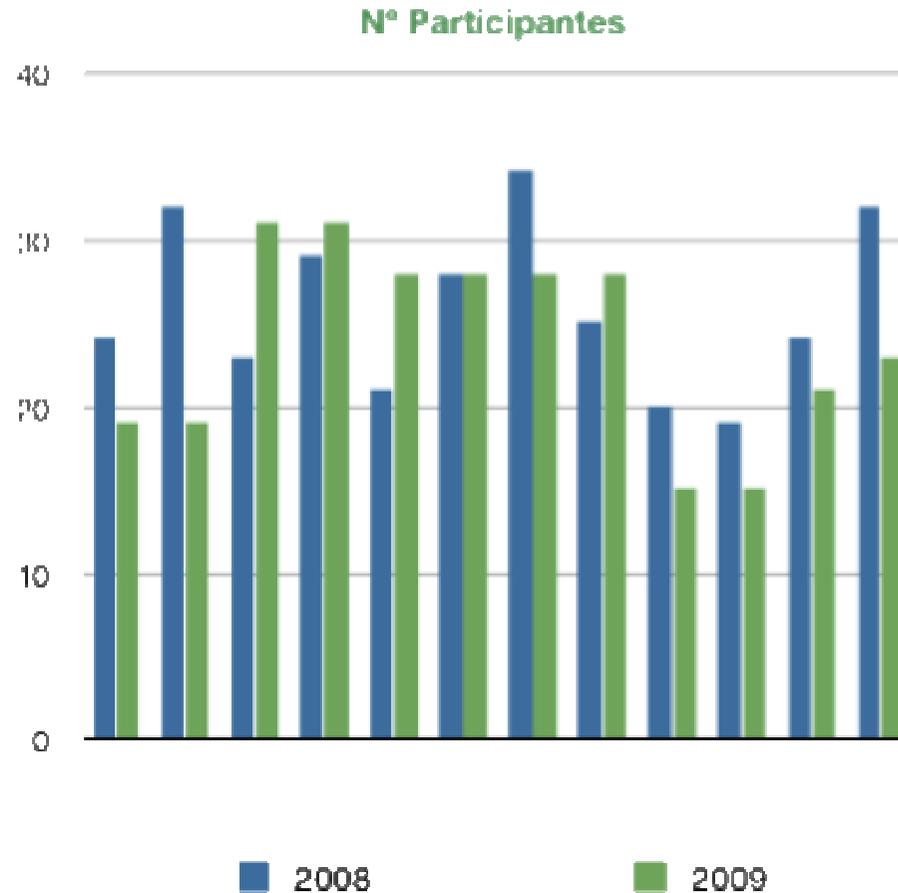




## Actividades de información, sensibilización y custodia del territorio datos de participación

Total 2008 - 311

Total 2009 - 286



Max. - 34

Min. - 15







## Antes y Después





*¡ya tenemos un huésped!*





for a living planet®



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURO

*¡Gracias por su atención!*

*Nuestro agradecimiento a ANSE y Ecologistas en Acción*





WWF®

for a living planet®

Contacta con nosotros  
gmurciawwf@hotmail.com  
rorie@regmurcia.com

¡Hazte Socio!

¡Ahora estamos en facebook!  
busca el grupo murcia

