TRATAMIENTOS DE RIOS	FICHA	DESCRIPCION	OBJETIVOS	ACTUACION	CONCLUSIONES
BARCELONA (ESPAÑA) RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL TRAMO FINAL DEL RIO BESÒS, SANTA COLOMA DE GRAMENET, BARCELONA (ESPAÑA)	**País:** España **Región según Naciones Unidas:** Europa **Región ecológica:** Ribera (cuenca hidrográfica) **Ámbito de la actuación:** Metropolitana **Instituciones:** Gobierno local; agencia internacional; institución académica o de investigación; organización de base comunitaria (OBC). **Categorías =** Situaciones de emergencia y desastres naturales,sistemas de prevención; reducción de riesgos; reducción de la vulnerabilidad (ordenanzas de la edificación y normativa de la ingeniería).Planificación comunitaria; gestión y resolución de conflictosr, planeamiento regional; remodelación urbana. Gestión ambiental: sostenibilidad ecológica; restauración ambiental; tecnología ambientalmente responsable; incentivos para una gestión responsable; creación de zonas verdes en la ciudad; introducción de criterios ecológicos en el entorno urbano. **caudal medio:** 3.9 m3/s **km:** 6.2Km+13Ha de césped	El río Besòs discurre entre las poblaciones de Barcelona, Montcada i Reixac, Santa Coloma de Gramenet y Sant Adrià de Besòs. Es un río torrencial, canalizado tras sufrir violentas avenidas y profundamente alterado por la acción humana. Su pequeña cuenca soporta una población de más de dos millones de habitantes, en un entorno urbano e industrial. Desde su extrema degradación en los años 60 ha sido objeto de reivindicación ciudadana para conseguir su rehabilitación y reconvertir su carácter de «alcantarilla a cielo abierto».	La actuación pretende mejorar la calidad ambiental basándose en criterios medioambientales sostenibles, y teniendo en cuenta aspectos socio-económicos y urbanísticos para incrementar la conectividad entre las poblaciones y mejorar la calidad urbanística y ambiental de la zona. Sus tres objetivos principales son: • La mejora del afluente de la planta depuradora de Montcada i Reixac, que constituye el principal aporte de agua al río en época seca, mediante la implantación en el cauce de tratamientos terciarios basados en la generación de humedales (wetlands). • La mejora de la capacidad hidráulica del cauce del río, garantizándola para un período de retorno de 1000 años (estimada en 2400 m3/s). • El aprovechamiento como espacios de ocio de determinadas zonas del cauce del río, teniendo en cuenta que en todo este ámbito, sobre todo en Santa Coloma de Gramenet, no se dispone de zonas verdes para el ocio ciudadano. Es decir, ganar varias hectáreas de Parque Fluvial para los ciudadanos metropolitanos	La actuación contempla aspectos medioambientales, urbanísticos, tecnológicos, de prevención de riesgos y de participación social. Se han creado por primera vez a gran escala zonas de humedal que depuran el agua de manera limpia y sostenible aumentando el valor paisajístico del entorno y la biodiversidad. Se ha incrementado la capacidad hidráulica del río y se ha aumentado la seguridad en caso de crecida mediante un sistema de alerta hidrológica. En la zona más urbana del río se han abierto accesos a un nuevo Parque Fluvial, con espacios de uso lúdico-deportivo y un nuevo carril para bicicletas que enlazará con los de otras poblaciones.	Resultados alcanzados • El tramo recuperado del río comprende una longitud de 6,2 kilómetros. • Se ha rehabilitado 13 hectáreas de césped. • Se ha creado 1 nuevo paseo de ribera. • Se ha construido 1 carril bici a lo largo del cauce. Diversos municipios de la Red de Ciudades y Pueblos para la Sostenibilidad de la provincia de Barcelona se han interesado por el modelo de participación de la CIMA. Es la primera vez que se implica a los diferentes colectivos ciudadanos en un cambio ambiental y urbanístico tan importante.
SANTA MARTA (COLOMBIA) CULTURIZACIÓN CIUDADANA PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO MANZANARES, SECTOR MALVINAS, VILLA UNIVERSITARIA Y PAMPLONITA.	**País:** Colombia **Región según Naciones Unidas:** América **Región ecológica:** Ribera (cuenca hidrográfica) **Ámbito de la actuación:** barrio las Malvinas, villa Universitaria y Pamplonita. **Categorías =** Situaciones de emergencia y desastres naturales,sistemas de prevención; reducción de riesgos; reducción de la vulnerabilidad (ordenanzas de la edificación y normativa de la ingeniería).Planificación comunitaria; gestión y resolución de conflictosr, planeamiento regional; remodelación urbana. Gestión ambiental: sostenibilidad ecológica; restauración ambiental; tecnología ambientalmente responsable; incentivos para una gestión responsable, introducción de criterios ecológicos en el entorno urbano. **km2:** 2 381Km2 **habitantes:** 350 000 hab.	La falta de cultura ciudadana y de pertenencia con el río, ha hecho que los moradores de la rivera de este, tengan en él, el basurero donde arrojan sus residuos líquidos y sólidos así como también es el sitio donde la población arroja los desechos de la construcción, es así como a la fecha, todo el trayecto del río Manzanares, desde Bonda hasta su desembocadura se ha convertido en el receptor de todo tipo de basuras arrojadas por los ribereños yendo esto en detrimento de la salud de ellos, de la estética del paisaje y acabando con la vida vegetativa del río, así como también con su cause. En el sector comprendido por los barrios Malvinas, Villa "U" y Pamplonita, debido a la contaminación del río Manzanares en el momento se presenta un alto índice de enfermedades infantiles y adultas (Desnutrición, Paludismo, IRA, EDA, Parasitismo y Enfermedades de la Piel). Además de que cuentan con necesidades básicas insatisfechas como es el alcantarillado (Utilización de Pozas Sépticas sin ningún manejo), sumado a esto no realizan ninguna actividad de recuperación ambiental, por la indiferencia con el río, lo que trae consigo inundaciones sorpresivas, agregando a esto el mal uso de los recursos naturales (tala de árboles), presentándose erosión en la ribera del río.	1. Compromiso con el Río 2. Capacitación en lo ambiental 3. Aumento en la Cantidad de Agua del Río 4. Mejora de la calidad Físico - Química del Agua del río 5. Mejora de la calidad Biológica del agua del río 6. disminución del transporte de sólidos en el Río 7. Disminución de la sedimentación del Río 8. Disminución del peligro de inundaciones 9. Disminución de desechos sólidos flotantes 10. Malos Olores en el ambiente 11. Erosión de la ribera del río 12. Espacios de Conservación 13. Mejora del paisaje 14. Aumento de la Flora 15. Aumento de la Fauna 16. disminución de enfermedades estomacales, respiratorias y dérmicas en la población 17. Sitios de Recreación y esparcimiento 18. Mejor Nivel de vida 19. Conservación del Río recuperado	La gestión de recuperación del Río Manzanares, en cuanto a la limpieza del mismo y arborización de su ribera no seria la misma sino contara con la participación ciudadana; es así como en el presente proyecto el enfoque central del mismo se basa en la toma de conciencia de los habitantes del sector y el compromiso de ellos de desarrollar la parte operativa del proyecto, previa educación ambiental, generando estos dos hechos, un alto sentido de pertenencia para con el Río.	El presente proyecto contempla en si, los aspectos más relevantes para elevar en la comunidad de estos barrios afectados, un mayor grado de sensibilización por el río, aprendan a conocerlo, a respetarlo, a quererlo y por ende a preservarlo. Paralelamente con esto se busca mediante el desarrollo de brigadas, él darle a los moradores del sector un mejor nivel de vida en lo tocante a salud, se busca también el que sean ellos quienes intervengan directamente en la recuperación del mismo al comprometerlos tanto en el aseo y limpieza de el, como en la vigilancia interna y comunitaria para conservarlo en buenas condiciones. Siendo de vital importancia para el proyecto lo tocante a los desechos sólidos domiciliarios y los escombros de la construcción que a la fecha se arrojan a el. .
CUENCA DE SAN JUAN (CARIBE) EN POS DE LA RECUPERACIÓN ECOLÓGICA DE LA CUENCA DEL SAN JUAN.	**País:** 64% Nicaragua 36% Costa Rica **Región según Naciones Unidas:** América **Región ecológica:** Ribera (cuenca hidrográfica) **Categorías =** Las aguas del sistema hídrico de la cuenca del San Juan recorren diversos ecosistemas, desde bosque tropical seco hasta bosque tropical muy húmedo, con una rica biodiversidad. Para preservar esta biodiversidad única se han identificado 51 áreas protegidas, conformando el Corredor Biológico Mesoamericano: 33 en Costa Rica y 18 en Nicaragua. **caudal:** 475m3/s **desembocadura:** 1 308m3/s **km2:** 38.500 km2	La población de la cuenca es en general muy pobre y carece de acceso a agua potable, adecuado saneamiento y escuelas. Todos los indicadores económicos y de calidad de vida en el área de la cuenca están significativamente por debajo de los promedios nacionales de ambos países. Por el desequilibrio en oportunidades de empleo y generación de ingresos entre los dos países, el lado nicaragüense tiene ingresos aun mas bajos; una economía de subsistencia y una migración incontrolada exacerba la situación sobrepasando la capacidad de las instituciones existentes para satisfacer las necesidades de saneamiento, salud y educación creadas. La consolidación de la agricultura en Costa Rica y el avance de la frontera agrícola en Nicaragua, particularmente en las cuencas de los ríos Indio y Maíz, aumenta la presión sobre los ecosistemas naturales. El desarrollo económico en ambos países se basa predominantemente en el sector primario, a expensas de la cobertura vegetal existente.	Elementos importantes que se están tomando en cuenta en la elaboración del mencionado plan son: la planificación integrada de recursos, la participación de la sociedad civil y la mujer, la educación ambiental y el fortalecimiento institucional.	La elaboración de un plan estratégico de acción cuyas recomendaciones, la implementación de sus políticas y la ejecución de sus propuestas ayudarán a mantener y recuperar ecosistemas valiosos de bosques, humedales y costas así como tierras degradadas. También promoverán sistemas de producción sostenibles; ayudarán a reducir el nivel de contaminación de las aguas continentales y marino-costeras y a mitigar desastres naturales como inundaciones y deslizamientos. Adicionalmente, el plan promoverá la investigación y otras formas de cooperación transfronteriza.	El plan estratégico se apoya en los siguientes cuatro grupos de trabajo: **Proyectos demostrativos**: Proyectos ejecutados por los actores (oenegés, municipalidades, instituciones gubernamentales y otros) **Estudios específicos**: Los estudios están siendo ejecutados por organismos de investigación coordinadamente (Universidad de Costa Rica [UCR] y Universidad Nacional [Una] -ambas ticas-, con Cira, Una e Ineter -de Nicaragua). El objetivo es proveer información básica adicional que permita una caracterización de los principales problemas encontrados en el Análisis de Diagnóstico Transfronterizo, realizado en la etapa anterior de Procuenca. **Talleres de participación pública**: Tienen por objeto recoger los comentarios y observaciones de los distintos actores que actúan en el ámbito del área del proyecto demostrativos. **Consultorias**: Que permiten llenar cualquier vacío de información en algún tema específico. .
TEXCOCO (MEXICO) RECUPERACION DEL EX LAGO DE TEXCOCO EN MEXICO	**País:** Mejico **Región según Naciones Unidas:** América **Región ecológica:** Lago **Ámbito de la actuación:** metropolitana **Categorías =**combatir la contaminación, evitar enfermedades, reduccion de riesgos, planificación comunitaria. gestión ambiental: restauración ambiental introducción de criterios ecológicos en el entorno urbano. **superficie:** 10.000ha	El lago, que en otros años fuera protagonista y testigo del esplendor de los pueblos prehispánicos y más tarde de la Nueva España, en nuestra época quedó reducido a un charco de aguas negras, lodazales, tolvaneras, erosión de los suelos aledaños, en un verdadero foco de identificación para los habitantes cercanos a la zona. Para mediados de este siglo, aquel paraíso natural que descubrieran los mexicas moría entre la salmuera.	Los objetivos de la propuesta eran combatir la contaminación producida por las gigantescas tolvaneras que se levantaban y que provocaban muchas enfermedades a los pobladores cercanos; contribuir al abastecimiento de agua mediante el tratado y reciclaje de las aguas residuales, y restaurar el desolador panorama que mostraba el lugar.	A través de la tecnología y el ingenio humano, el "Proyecto Texcoco" desarrolló importantes técnicas para la construcción de los lagos artificiales y su posterior llenado de aguas residuales; para drenar y lavar los suelos invadidos por las costras de salitre, hasta lograr que renaciera la flora y regresara la fauna silvestre que hoy habita en el lago; y para detener la fuerte erosión que se presentaba en la zona alta. En la actualidad, la superficie del ex lago de Texcoco se encuentra conformada por cinco lagos artificiales que se alimentan de las lluvias y de los ríos Churubusco y La Compañía. Además, los deshechos de las colonias del sur y oriente de la Ciudad de México también llegan a estos lagos. Previamente tratadas, estas aguas residuales desembocan en alguno de los lagos para luego ser reutilizadas en el riego y la industria, o bien en servicios que no es necesariamente requieren de agua potable.	**PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL LAGO DE TEXCOCO** **Lodos activados** (Capacidad: mil litros por segundo) En esta planta se mezclan los microorganismos a través de tanques de aereación, hasta convertirse en cuerpos pesados que caen al fondo del tanque. **Lagunas facultativas** (Capacidad: recirculación de 500 litros por segundo) El proceso de degradación es enteramente biológico: se da por la presencia de microorganismos que se encargan de degradar la materia orgánica en la parte media del tanque durante un lapso de 23 días. **Tratamiento terciario** (Capacidad. 50 litros por segundo) El agua pasa por un canal en el que se agregan algunos reactivos químicos que provocan el aglutinamiento de las materias que deben eliminarse con el fin de desinfectar el agua.