



LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA RECUPERACIÓN DEL RÍO MANZANARES



ANGELA MARÍA PLATA
DIRECTORA GRUPO DE INVESTIGACIÓN: IDEASA-
MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓN

1. **ÁREA DE ESTUDIO-PROBLEMÁTICA ASOCIADA**



2. **ACCIONES EN EL MARCO DEL PROYECTO: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGÍA PARA LA RECUPERACIÓN DEL RÍO MANZANARES**

3. **ACCIONES POTENCIALES**

4. **ESTRATEGIAS DE CAMBIO**



EL RÍO MANZANARES



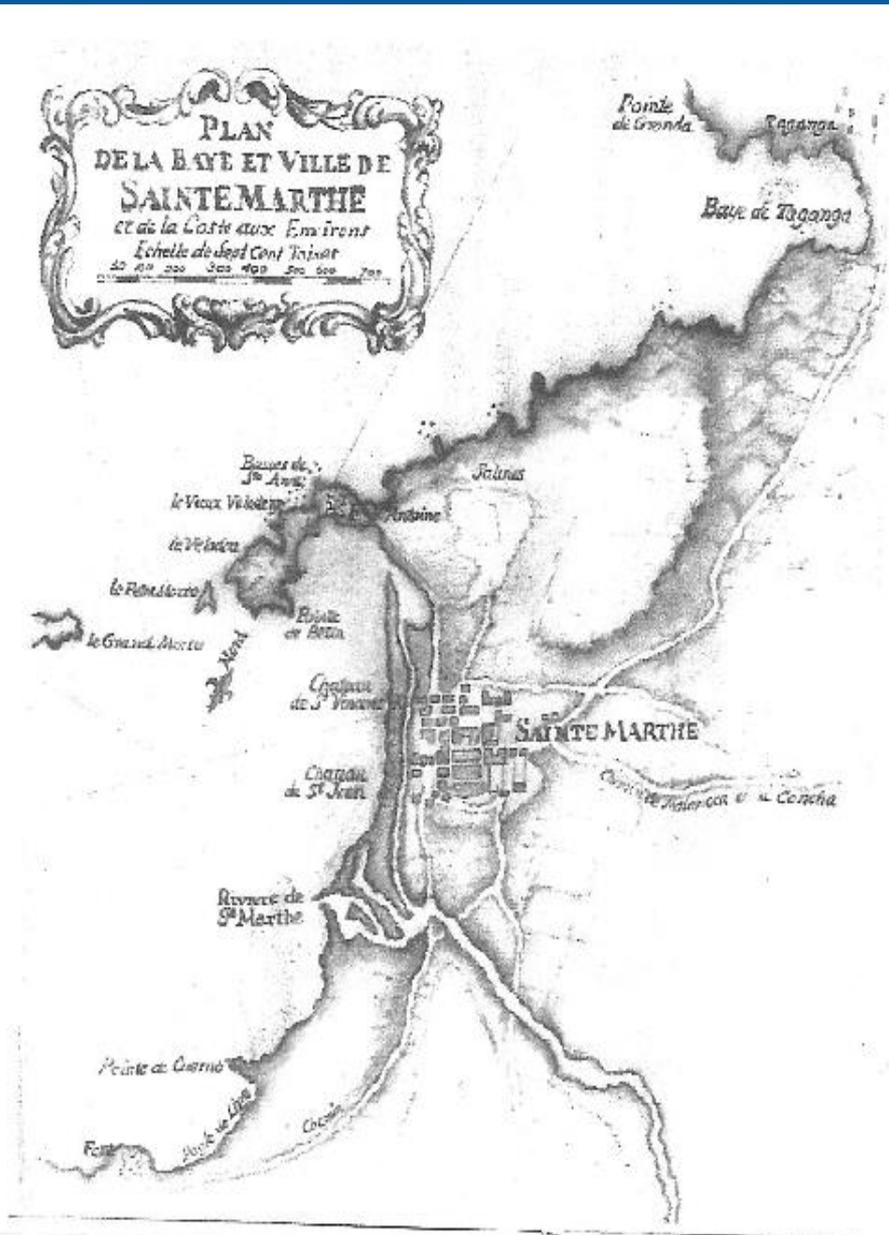
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA RECUPERACIÓN DEL RÍO MANZANARES



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA

Instituto de Estudios y Servicios
Ambientales - IDEASA





PROBLEMÁTICA DEL RÍO MANZANARES

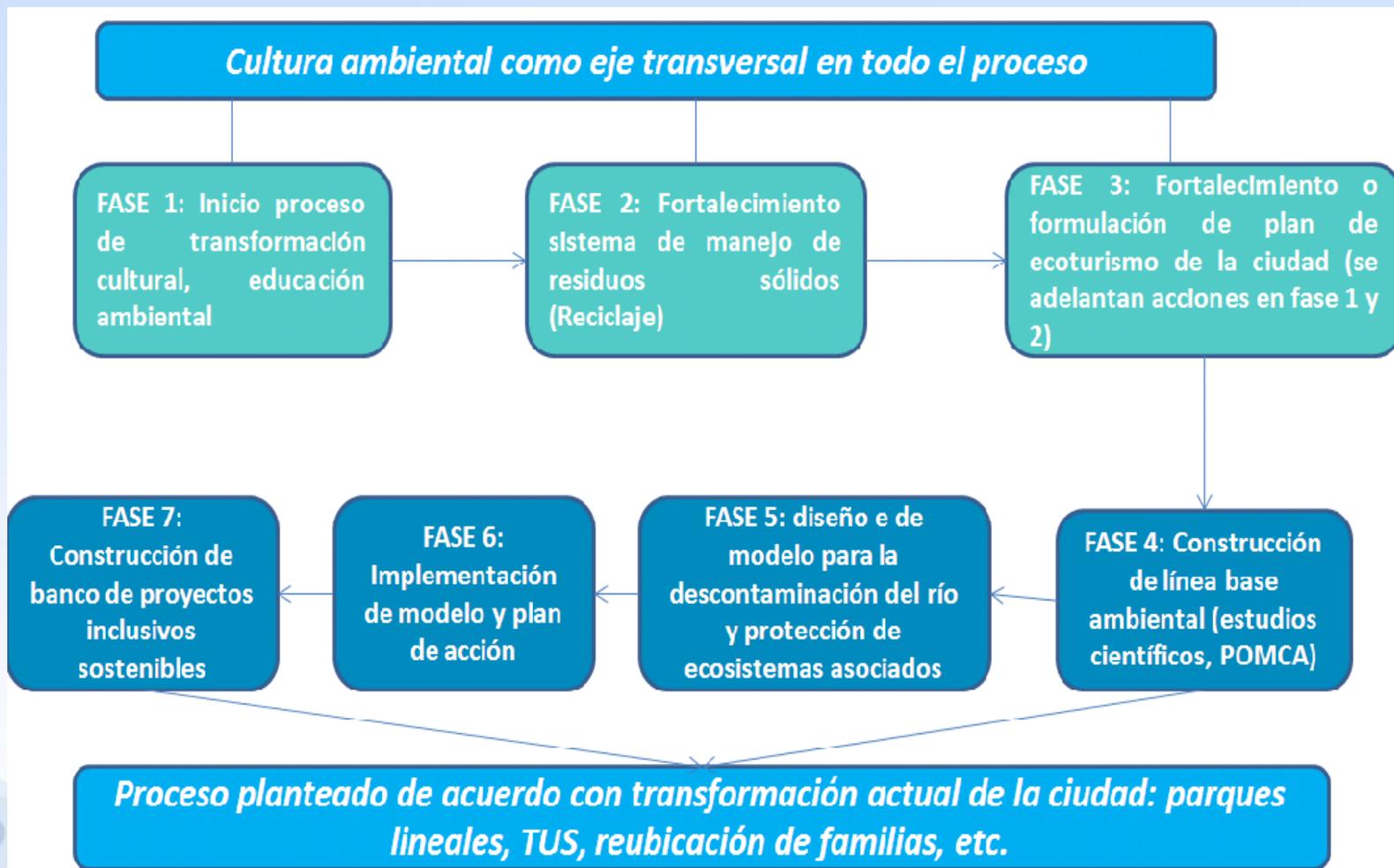
- Desplazamiento, invasión, construcción no planificada en terrenos no adecuados.
- Invasión de la ronda hídrica.
- Aumento en los niveles de contaminación por vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales sin tratamiento.
- Aporte sin control de residuos sólidos.
- Falta de cultura ciudadana evidenciada en el manejo de las excretas y los desechos.
- Inundaciones.



PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

- En el Marco del proyecto: “Recuperación Integral del Río Manzanares”-Mesa de trabajo.
 - Dado este proceso se establece la educación ambiental como eje fundamental del proceso.
1. Gestión Política y Social.
 2. Medio Ambiente (científico): Trabajo de grado en proceso (descontaminación del río Manzanares).
 3. Educación-Cultura ambiental.
 4. Componente productivo: Trabajo de grado en ecoturismo, semillero en negocios inclusivos sostenibles.





PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Objetivo general:

- Diseñar e implementar una estrategia edu-comunicativa ambiental en los diferentes sectores de la sociedad civil asentada en la cuenca del río Manzanares con el fin de generar un proceso de apropiación y recuperación de esta fuente hídrica.
- Inicio de proceso en cuenca baja



¿QUÉ HEMOS HECHO?

Unión con Otras Entidades

- Empresa de Servicios de Aseo del Distrito de Santa Marta-ESPA (Capacitación, foro, otras acciones).
- Encuesta aplicada a entidades que han adelantado proyectos en educación ambiental.
- Corporación Autónoma Regional del Magdalena-CORPAMAG (PRAUS).
- Desarrollo del foro: Secretaría de planeación, CORPAMAG, ESPA, PROSIERRA, FIATMAR, INVEMAR.



¿QUÉ HEMOS HECHO?



- **Taller de reconocimiento ambiental y territorial.**
- Objetivo: reconocer el estado ambiental de la zona desde su perspectiva una perspectiva local.
- Generar conciencia en jóvenes frente a problemáticas de su territorio.
- Registro de percepción en los 6 componentes ambientales básicos del territorio: agua, suelo, aire, fauna, flora y saneamiento básico.
- Taller de cartografía social.

¿QUÉ HEMOS HECHO?



- Participación de estudiantes de colegio y Universidades, principalmente del barrio Manzanares.
- Recorrido por cuenca baja hasta la desembocadura.
- Reunión final para la socialización de su percepción.

¿QUÉ HEMOS HECHO?

- Taller durante Feria ambiental de la Universidad Sergio Arboleda: ¿Cómo aportar a la recuperación del río Manzanares? (Estudiantes de colegio).
- Socialización de la problemática, presentaciones de Jardín Botánico, ESPA, Universidad Sergio Arboleda.
- Reflexión de participantes.



¿QUÉ HEMOS HECHO?

- Capacitación a 130 líderes comunitarios (alianza con ESPA).
- Temáticas tratadas:

Importancia de los ecosistemas en Colombia y en la cuenca del río Manzanares, Manejo de residuos sólidos.



¿QUÉ HEMOS HECHO?

- Diseño de paquete educativo dirigido a colegios de la región: Juego interactivo, juego de mesa, cartilla didáctica.
- Lanzamiento en Expociencia.
- Socialización del proyecto durante el Foro Universidades y Sostenibilidad, Medellín.



http://www.youtube.com/watch?v=ovr62h_dx3I



CREA UN GRUPO DE 4 PERSONAS

1

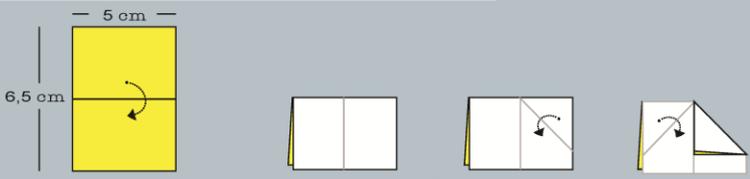
HAZ UN BARQUITO DE PAPEL

2

Para poder empezar a jugar debes hacer un barquito de papel.

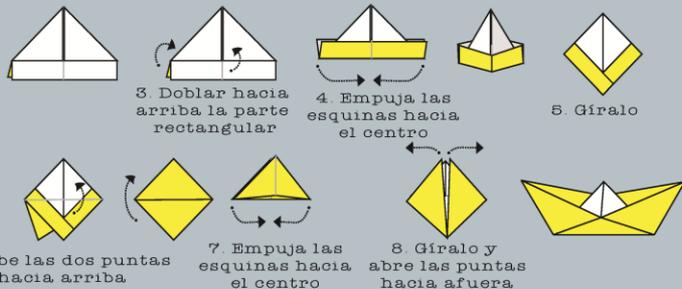
Este será la ficha con la que te moverás en la cuenca del río Manzanares.

Toma un papel limpio que ya no uses y recorta un rectángulo de 6,5 x 5 cm. También puedes tomar un trozo de papel de un cuaderno



1. Tomar el rectángulo y doblarlo por la mitad

2. Doblar las esquinas hacia el centro



3. Doblar hacia arriba la parte rectangular

4. Empuja las esquinas hacia el centro

5. Gíralo

6. Sube las dos puntas hacia arriba

7. Empuja las esquinas hacia el centro

8. Gíralo y abre las puntas hacia afuera

Ya que tienes tu barquito, puedes marcarlo con tu nombre o dibujarle algo para diferenciarlo del resto en el tablero de juego

Cada grupo juega con un solo dado.

Puedes salir de la casilla Inicio cuando saques un número par. Luego debes lanzar de nuevo y avanzar el número de casillas que indique el dado.

Para salir de la casilla Inicio puedes lanzar el dado tres veces. De no sacar número par, debes pasar el dado al siguiente jugador.

Cuando ya hayas lanzado el dado y avanzado, entrégale el dado al jugador que esté a tu derecha, que es a quien le corresponde el turno.

Si llegas a una casilla en la que ya hay un jugador, este debe devolverse a la casilla de Inicio: La Cuchilla de San Lorenzo.

Gana quien llegue primero a la Playa de los Cocos.

EMPIEZA A JUGAR

3

Gracias por jugar. Mucha suerte!



Haz un recorrido en balsa por la hermosa cuenca del Río Manzanares.

Reconoce la flora y fauna de tu región



QUINTA DE SAN PEDRO ALEJANDRINO



CATEDRAL BASÍLICA DE SANTA MARTA



MUSEO BANCO DE LA REPUBLICA
ANTIGUA CASA DE LA ARAKANA



Algunas de las especies que ves en este tablero están amenazadas. Protégelas

Algunas de las especies que ves en este tablero están amenazadas. Protégelas

- ESTADO DE CONSERVACION
- LC Preocupación menor
- DD Datos insuficientes
- VU Vulnerable
- NT Especie casi amenazada

NT TIGARILLO
Leopardus wiedii

VU GUACAMATA VERDE
Ara militaris

GANADO VACUNO
Retrocede tres casillas

SABILA
Alico rera
Toma una tarjeta de la suerte

DD VENADO
Mazama americana

PAPAYA
Cariac

BIENVENIDO AL CORREJIMIENTO DE BUNDA
Toma una tarjeta de la suerte

PATILLA
Osteoichthys striatus
Toma una tarjeta de la suerte

AMARILLOS
20 días

VIVIENDAS AMARILLAS
Adelanta dos casillas

PIEDRA DE DONAMIA

EMD
MIGRACION DE SANTA MARÍA
Migración de Santa María

BIENVENIDO AL CORREJIMIENTO DE MINCA
Toma una tarjeta de la suerte

POZOS AZULES
Toma una tarjeta de la suerte y habla hasta Las Minas

ECOTURISMO

PACHARA
Pachere cozca

VUELVE AL INICIO:
La Cuchilla de San Lorenzo

AMARILLO
Osteoichthys striatus
Toma una tarjeta de la suerte

TATIANA VERDE
Mazama americana

SHAMORRETA
Gonocorales albobulbosa

ONACA
CACA
Toma una tarjeta de la suerte
Tiro de coque

BIENVENIDO AL CORREJIMIENTO DE SANTA MARÍA
Toma una tarjeta de la suerte

YARUMO
Deopropapeltata

COCO
Cocco muricata

CENTENARIO
Retrocede dos casillas

ROBLE AMARILLO
Tabebuia rosea

LC GARZA
Egretta thula

Nacimiento estrella hidróbica
CUCHILLA DE SAN LORENZO

Tarjetas de la suerte

INICIO

EL YUCAL

TRÉS PUNTERAS

NUEVO PORVENIR

TIGRERA

LAS MINAS

DONAMIA

VIRA VIRA

MATOCIRO

PLAYA DE LOS COCOS

LEGADA

CAFE
Cofeoa arabica
Toma una tarjeta de la suerte



Cartilla

SALVANDO EL RIO MANZANARES

Proyecto: La Educación Ambiental como herramienta para la recuperación integral del río Manzanares-Santa Marta



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA

Ángela Plata

Danny Ibarra



PRESENTACIÓN DE LA CARTILLA

La cartilla *Salvando el río Manzanares* es una estrategia educativa dirigida a la comunidad residente en la cuenca del río Manzanares y a aquella que se relaciona con esta, las cuales pueden realizar acciones para contribuir a la protección del río.

Esta es una de las tres herramientas que componen el paquete educativo “Salvando el río Manzanares”, el cual incluye un videojuego y un juego de mesa para niños y jóvenes. Este paquete tiene como objetivo brindar conocimientos básicos de medio ambiente a la comunidad, socializar la problemática actual del río e incentivar el desarrollo de acciones para la protección de esta fuente hídrica, a través de la generación de conciencia ambiental. Estas herramientas hacen parte del proyecto “La Educación Ambiental como herramienta para la recuperación integral del río Manzanares”, iniciativa del Instituto de estudios y Servicios Ambientales-IDEASA de la Universidad Sergio Arboleda.

CONTENIDO

1. ¿Qué es el medioambiente?
2. Desarrollo sostenible
3. Biodiversidad y ecosistemas
4. Servicios ecosistémicos
5. El río Manzanares: Ubicación y problemática
6. ¿Cómo percibimos nuestro río?
7. ¿Qué podemos hacer para proteger el río?

EDUCACIÓN

Por: Ángela María Plata. Universidad Sergio Arboleda

Imagen: Mapa de Santa Marta Tomada de: <http://www.invemar.org.co/>



ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DEL RÍO MANZANARES

PROBLEMÁTICA RÍO MANZANARES
La cuenca del Río Manzanares se encuentra ubicada en el departamento del Magdalena, en la costa norte colombiana. El río, nace en la Sierra Nevada de Santa Marta, exactamente en la estrella hídrica de San Lorenzo, y entra al distrito turístico a la altura de su cuenca media, recorriendo una buena parte de la ciudad hasta desembocar en la Bahía de Santa Marta.

La problemática actual de este río, está asociada principalmente a las cuencas media y baja, donde se encuentra asentada la mayor parte de la población urbana; dicha problemática se ha generado por diferentes procesos históricos de desplazamiento y a su vez de invasión de manera no planificada en terrenos que generalmente no cuentan con condiciones físicas, ambientales, geográficas,

etc., que les permitan a los nuevos pobladores tener una buena calidad de vida.

La cuenca del río Manzanares es un claro ejemplo de este fenómeno nacional. El crecimiento de la población y su ubicación en áreas poco apropiadas han generado diversos problemas ambientales, un ejemplo de ello es el aumento en los niveles de contaminación del río debido a un número muy grande de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales sin ningún tratamiento a lo largo de toda su zona baja.

El problema en la planificación de construcción de vivienda se ha dado a pesar de la existencia de legislación ambiental, la cual ordena un área de protección del río de entre 30 a 50 metros a cada lado del cauce. Dicha legislación no se ha tenido en cuenta por los poblado-



ALGUNOS HALLAZGOS

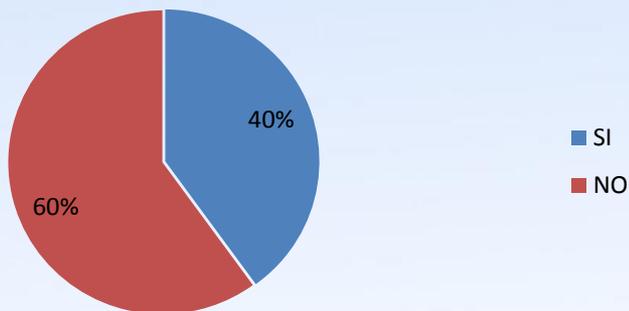
Proyectos o actividades de educación ambiental relacionadas con el río Manzanares 10 entidades encuestadas

Interaseo	Sensibilización comunitaria, en especial sobre avenida del río
DADMA	En 2011, sensibilización sobre vertimientos y aspectos ambientales del río. En 2005, Recuperación cuenca hidrográfica del río Manzanares, Alcance: Manejo de residuos sólidos
Universidad Jorge tadeo Lozano	Acompañamiento a iniciativas de entes competentes y ong. Sensibilización y enfoque en cuenca baja e interacción zona marina costera
CORPAMAG	1. Recuperación y manejo integrado de las microcuencas de la Sierra Nevada (ya ejecuttado). Desarrollo de los componentes de educación ambiental, reforestación, control de erosión, fomento de especies menores, asistencia técnica agropecuaria. 2. Manejo, recuperación y conservación de ecosistemas (En desarrollo), Mantenimiento de la dinámica hídrica del río. 3. POMCA del río Manzanares (ordenación del ecosistema) 4. Manejo y Conservación de Fauna y Flora.
FIATMAR	Programa embajadores del mar (aprox 4 años), trabajo de sensibilización y conocimiento del medio ambiente marino con aprox 20 niños y sus madres durante 1 año. Con adultos se realizaron talleres sobre medio ambiente marino; el impacto general en 150 personas. Tienen carnet de embajadores.
ESPA	Plan de gestión integral de residuos sólidos , objetivo: formar en reciclaje y separación en la fuente

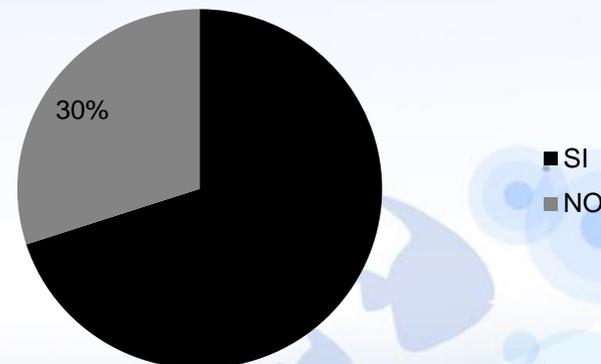


ALGUNOS HALLAZGOS

Porcentaje de entidades que han
realizado proyectos de reforestación

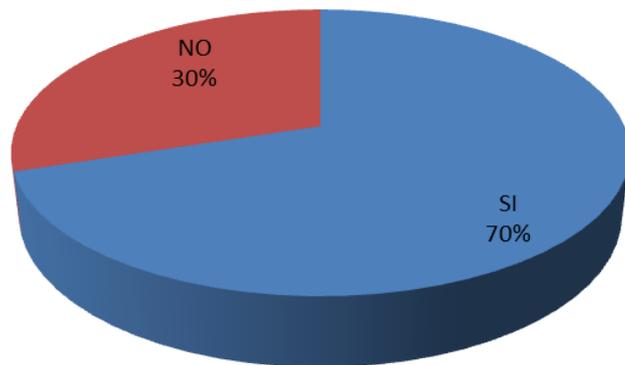


Porcentaje de entidades que han
llevado a cabo limpiezas de río y de
playa

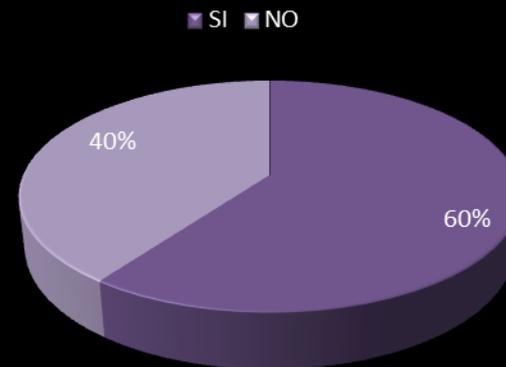


ALGUNOS HALLAZGOS

ENTIDADES QUE HAN LLEVADO A CABO
CAPACITACIONES A LÍDERES COMUNITARIOS



Entidades que integran a niños y jóvenes en
actividades de educación ambiental



PERCEPCIÓN LOCAL DE LA PROBLEMÁTICA

Entidades de la región y organizaciones:

ESPA, CORPAMAG, FIATMAR, INTERASEO, Armada Nacional, otros.

La problemática del río se da principalmente por la invasión de la ronda hídrica, lo cual ha llevado a procesos de contaminación ambiental generado por el aporte no controlado de Basuras y aguas servidas. Es acentuado por el crecimiento poblacional.

Comunidad aledaña al río

Resaltan como problemática principal la falta de conciencia ciudadana, ausencia de una cultura y el poco sentido de pertenencia por parte de la comunidad y en especial por los jóvenes que habitan la ciudad.

Sin embargo la mayoría de las personas encuestadas, asegura que el mayor problema del río, se genera a causa del vertimiento de aguas negras sin ningún tratamiento realizado por la empresa Metroagua; esta es la empresa encargada de prestar los servicios de acueducto y alcantarillado

“La calidad del agua del río y sus afluentes es muy mala, dado el aporte de desechos a este”.

“La causa del vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos tales como llantas, colchones, restos de sofá y otros desechos, se da gracias a la falta de conciencia de la comunidad”.

“Es necesario evitar el aporte de residuos a través de campañas que muestren a la población, el daño que se hace al río”.



ACCIONES FASE 2

ACCIONES FASE 2

- Vinculación del río Manzanares como eje central de los PRAES en algunos colegios ubicados en la cuenca del río Manzanares.
- Uso de material didáctico diseñado en colegios.



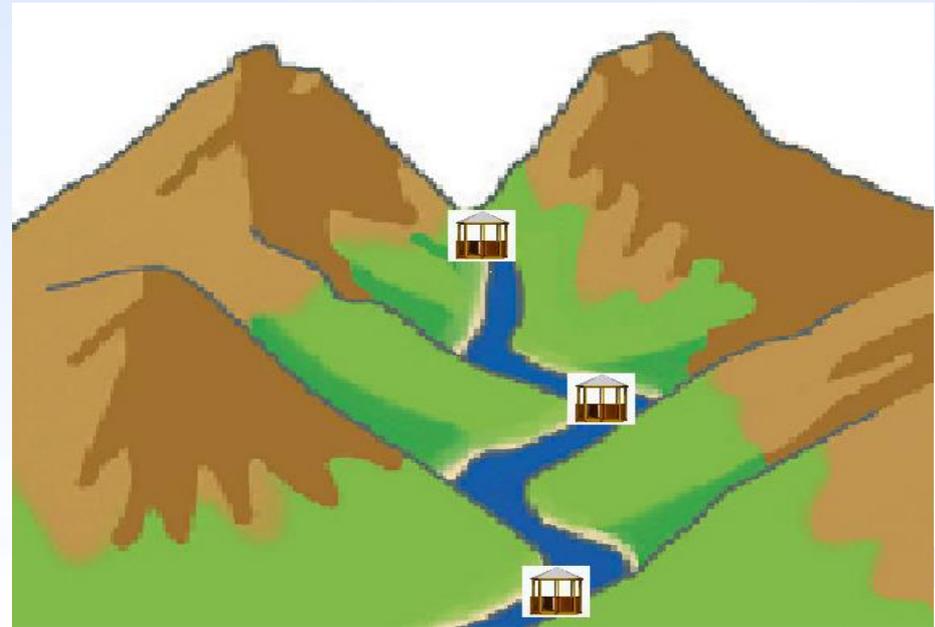
ACCIONES FASE 2

- Capacitación a líderes en cuenca media y alta. Alianza ESPA. PRO-SIERRA. Continuación de proceso.
- Estudio de la calidad del agua en las tres alturas de la cuenca (parámetros fisicoquímicos, presencia de metales pesados).



ACCIONES FASE 2

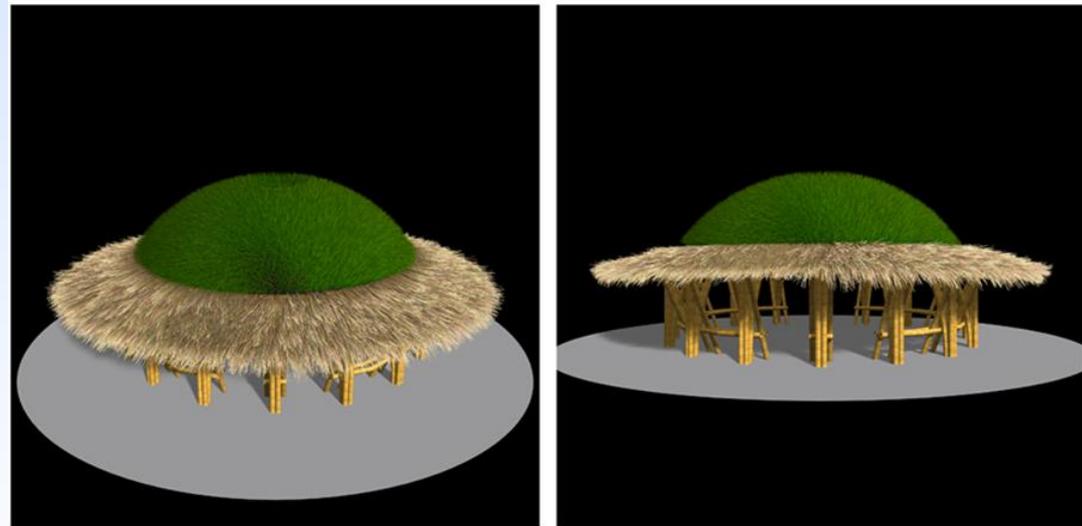
- Elaboración de propuesta para construcción de 3 aulas ambientales en cuencas baja, media y alta.
- Proceso por etapas con adopción de entidades gubernamentales y empresas de la región como RSE.



ACCIONES EJECUTADAS FASE 2

Aulas Ambientales: estrategia de educación ambiental que busca fortalecer la apropiación social del territorio desde escenarios ambientales, a través de acciones pedagógicas que incidan en el mejoramiento de las relaciones entre los seres humanos y su entorno.

Son espacios públicos propicios para la promoción de la investigación ambiental y el aprovechamiento del tiempo libre.



ESTRATEGIAS DE CAMBIO



- Socialización constante con comunidad, entidades gubernamentales y no gubernamentales.
- Potencializar proyectos y acciones (Caso ESPA).
- Aprendizaje de otros procesos: exitosos y no exitosos. Río Magdalena, río Bogotá y ríos del mundo como el Yangtze.
- Inicio con acciones propias sin esperar depender del gobierno.

ESTRATEGIAS DE CAMBIO

El futuro presenta

- Mayor riesgo de inundación y sequía
- Más colombianos demandarán más agua y exigirán protección de inundaciones

Debemos

- Incorporar visión de cuenca a largo plazo
- Trabajar con los recursos y entender sus límites
- Contar con la infraestructura verde, flujos y regulación hídrica
- Proteger las fuentes de agua

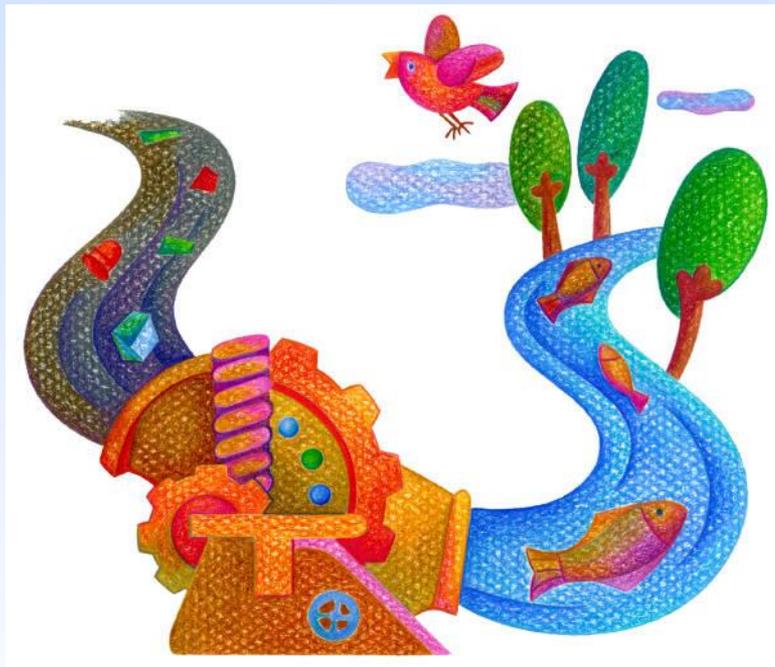


ACTORES DEL PROCESO





MUCHAS GRACIAS



“TODOS UNIDOS POR LA
RECUPERACIÓN INTEGRAL DEL RÍO
MANZANARES”

