

**PERÚ** Ministerio del Ambiente

# RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN ZONAS CRÍTICAS

**CAMPAÑAS AMBIENTALES**

- SENSIBILIZACIÓN**
- LIMPIEZA**
- ACONDICIONAMIENTO**
- RECUPERACIÓN**
- SOSTENIBILIDAD**

**2010**

**COMPROMETIDOS EN MEJORAR NUESTRO AMBIENTE**

Ministerio del Ambiente  
Av. Javier Prado Oeste N° 1440 – San Isidro  
Teléfono: 01-611-6000 anexo 1530  
[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

Informe N° 011-2011-DGCA-eventura/MINAM

## CONTENIDO

1.	INTRODUCCION .....	4
2.	OBJETIVO .....	5
3.	MARCO NORMATIVO .....	5
4.	METODOLOGIA - SLARS .....	5
4.1.	Etapa de Sensibilización .....	5
4.2.	Etapa de Limpieza .....	5
4.3.	Etapa de Acondicionamiento.....	6
4.4.	Etapa de Rehabilitación .....	6
4.5.	Etapa de Sostenibilidad .....	6
5.	CAMPAÑAS AMBIENTALES .....	7
5.1.	CASO BAHÍA FERROL – MALECÓN GRAU – CHIMBOTE .....	7
5.1.1.	Ámbito .....	7
5.1.2.	Problemática .....	7
5.1.3.	Actores Claves: .....	8
5.1.4.	Estrategias: .....	8
5.1.5.	Intervención.....	9
5.1.6.	Resultados .....	10
5.2.	CASO MANTARO – AUQUIMARCA – HUANCAYO .....	11
5.2.1.	Ámbito .....	11
5.2.2.	Problemática .....	11
5.2.3.	Actores Claves.....	11
5.2.4.	Estrategias .....	11
5.2.5.	Intervención.....	12
5.2.6.	Resultados .....	14
5.3.	CASO MICRO CUENCA RIO NIÑO YUCAES – AYACUCHO.....	15
5.3.1.	Ámbito .....	15
5.3.2.	Problemática: .....	15
5.3.3.	Actores Claves.....	16
5.3.4.	Estrategias .....	16
5.3.5.	Intervención.....	16
5.3.6.	Resultados .....	17
5.4.	CASO RÍMAC – CUENCA MEDIA Y BAJA .....	18
5.4.1.	Ámbito: .....	18
5.4.2.	Problemática .....	18
5.4.3.	Actores Claves.....	19
5.4.4.	Estrategias .....	20
5.4.5.	Intervención.....	20
5.4.6.	Resultados .....	22
5.5.	CASO LAGO TITICACA – TOROCOCHA – SAN ROMÁN DE JULIACA	23
5.5.1.	Ámbito .....	23
5.5.2.	Problemática .....	23
5.5.3.	Actores Claves.....	24
5.5.4.	Estrategias .....	24
5.5.5.	Intervención.....	24
5.5.6.	Resultados .....	25
5.6.	CASO CHILI – AREQUIPA.....	26
5.6.1.	Ámbito .....	26

5.6.2.	Problemática .....	26
5.6.3.	Actores Claves.....	26
5.6.4.	Estrategias .....	27
5.6.5.	Intervención.....	27
5.6.6.	Resultados .....	28
5.7.	CASO PLAYAS LIMPIAS 2010 .....	29
5.7.1.	Ámbito .....	29
5.7.2.	Problemática .....	29
5.7.3.	Actores Claves.....	29
5.7.4.	Estrategias .....	29
5.7.5.	Intervención.....	30
5.7.6.	Resultados .....	30
6.	RESUMEN DE RESULTADOS.....	31
7.	PERSPECTIVAS/PROXIMAS ACCIONES .....	33
8.	BIBLIOGRAFIA: .....	34
9.	ANEXOS: .....	35
9.1.	MAPA DE INTERVENCION – BAHIA EL FERROL.....	36
9.2.	MAPA DE INTERVENCION – CUENCA DEL RIO MANTARO .....	37
9.3.	MAPA DE INTERVENCION – MICROCUENCA DEL NIÑO YUCAES .....	38
9.4.	MAPA DE INTERVENCION – RIO RIMAC.....	39
9.5.	MAPA DE INTERVENCION – LAGO TITICACA.....	40
9.6.	MAPA DE INTERVENCION – RIO CHILI .....	41
9.7.	MAPA DE INTERVENCION - PLAYAS .....	42

## 1. INTRODUCCION

**E**l Ministerio del Ambiente a través de la Dirección General de Calidad Ambiental del Viceministerio de Gestión Ambiental viene promoviendo el mejoramiento de la calidad ambiental en zonas críticas identificadas sobre los criterios de impacto ambiental negativos generados principalmente por el vertimiento de aguas residuales y la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, de acuerdo a lo evidenciado en la Línea Base Ambiental desarrolladas en las 05 cuencas priorizadas: Río Rímac, Río Chili, Río Mantaro, Lago Titicaca y la Bahía El Ferrol.

Con el propósito de enfrentar esta situación el MINAM diseño e implemento las **Campañas de Mejoramiento de la Calidad Ambiental 2010**, espacios que tuvieron como punto importante involucrar e integrar a las autoridades municipales, población organizada, comités de vigilancia, ONG`s, promotores ambientales, etc., hacia el establecimiento de un objetivo común que contribuya al mejoramiento de una zona crítica y al fortaleciendo las capacidades locales quienes lideran dicho proceso.

El presente informe señala las actividades realizadas en las 05 zonas críticas aquí descritas:

- Cuenca del Río Rímac, se intervenido el ámbito de los municipios de San Mateo, Santa Cruz de Cocachacra, Matucana, Chaclacayo y Lima, lográndose erradicar puntos críticos de disposición final inadecuada de residuos sólidos.
- Cuenca Río Mantaro del se realizaron las intervenciones en el pasivo ambiental ubicado en el Anexo Auquimarca del distrito de Chilca, lográndose confinar técnicamente más de 56,700 Tn de residuos sólidos.
- Cuenca del Chili, se realizaron las intervenciones de limpieza en la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres y la franja de la rivera del Río Chili.
- cuenca del Titicaca, se intervino el río Torococha a la altura del puente las Américas; lográndose retirar hasta 496 tn de residuos sólidos.
- En la Micro cuenca Río Niño Yucaes, se realizó la campaña de limpieza de la rivera del río, participando activamente la población quienes en su recorrido de más de 16 kilómetros recolectaron 24 m<sup>3</sup> de residuos sólidos domiciliarios
- Campaña Playas Limpias Verano - 2010.

Finalmente el documento pretende mostrar de manera resumida las acciones desarrolladas por campañas y los resultados obtenidos, los cuales han permitido integrar acciones y superar situaciones para lograr el logro alcanzado.



## 2. OBJETIVO

Dar a conocer los resultados obtenidos en las campañas de recuperación la calidad ambiental en las zonas críticas identificadas en cinco cuencas priorizadas: Río Rímac, Río Chili, Río Mantaro, Lago Titicaca y La Bahía El Ferrol, acciones que han fortalecido la integración y participación de las autoridades locales, población organizada e instituciones competentes en los problemas ambientales.

## 3. MARCO NORMATIVO

- D.S. N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Decreto Legislativo N° 1065, que modifica a la Ley N° 27314.
- D.S. N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.
- D.S. N° 005-2010-MINAM, Reglamento de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.

## 4. METODOLOGIA - SLARS

Para el desarrollo de las Campañas de Recuperación de la Calidad Ambiental de las 05 cuencas priorizadas: Río Rímac, Río Chili, Río Mantaro, Lago Titicaca y La Bahía El Ferrol; se establecieron 05 etapas de intervención:

### 4.1. Etapa de Sensibilización

Esta etapa tuvo como objetivo principal promover la responsabilidad ambiental en la población dando a conocer los problemas ambientales que viene ocurriendo en cada zona de intervención; el desarrollo de esta etapa implicó la formación del comité de vigilancia ambiental, participando para ello actores claves como la población organizada y autoridad local; así mismo se agruparon y formalizaron a jóvenes estudiantes de las universidades e institutos de las zonas intervenidas como promotores ambientales, , ellos tuvieron como labor principal, intervenir directamente con la población a través de visitas casa por casa y charlas de grupo; estuvo orientado a establecer medidas para reducir la contaminación ambiental en la zona y elevar la calidad de vida de las personas.

### 4.2. Etapa de Limpieza

Esta etapa estuvo orientada al retiro de residuos sólidos de las zonas críticas (domésticos y de construcción), que fueron colocados en lugares autorizados, utilizándose para ello maquinarias pesadas para lograr retirar las grandes cantidades de residuos arrojados inadecuadamente. Es importante señalar los aportes de las municipalidades quienes cumplieron

el rol de facilitador de la maquinaria pesada y del personal operativo de limpieza, así mismo la labor resaltante de la población que se organizaron en brigadas de limpieza para poder intervenir durante los días que duró la etapa de limpieza.

### **4.3. Etapa de Acondicionamiento**

Esta etapa comprende la nivelación del terreno, acondicionamiento y habilitación de áreas de espacios públicos: áreas verdes, zonas de recreación entre otros acorde al uso de espacio de cada lugar.

### **4.4. Etapa de Rehabilitación**

Acondicionado el terreno se procedió a la rehabilitación de las áreas críticas, estas actividades se realizaron con participación de la población y gobiernos locales, para lo cual se realizaron la siembra de plantones, grass, y flores ornamentales, delimitándose las áreas de espacios públicos.

### **4.5. Etapa de Sostenibilidad**

Culminada la etapa de rehabilitación en zonas donde se sembraron mantos de grass, plantones y flores ornamentales se debía establecer el compromiso de las autoridades locales y la población organizada para que los trabajos realizados sean sostenibles, mediante mantenimiento y conservación de las áreas rehabilitadas. Se establecieron compromisos de la autoridad local a realizara el mantenimiento de las áreas verdes el cuidado y conservación por la parte de la población.

## 5. CAMPAÑAS AMBIENTALES

### 5.1. CASO BAHÍA FERROL – MALECÓN GRAU – CHIMBOTE

#### 5.1.1. Ámbito

La zona de intervención se ubica en el Malecón Grau, a la altura de los Pueblos Jóvenes: Florida Alta, La Libertad y Sr. De los Milagros, en una franja de aproximadamente 2 Km de longitud, ubicado en la Bahía El Ferrol – Chimbote – Ancash.

#### 5.1.2. Problemática

Actualmente la Bahía El Ferrol se encuentra contaminada por aguas residuales procedentes de la industria pesquera agravándose esta situación en épocas de producción de harina de pescado, así también de aguas residuales domésticas y acumulación de residuos sólidos urbanos dispuestos inadecuadamente en la zona de playa.



Desmante y basura identificada antes de la intervención



Levantamiento Topográfico

A lo largo de la Bahía El Ferrol se ha encontrado puntos críticos de disposición final de residuos sólidos. Siendo uno de ellos la zona ubicada a la altura del I.E. Reyna de La Paz, entre el Pueblo Joven. La Libertad y Señor de Los Milagros, dicho lugar se depositan constantemente grandes cantidades de residuos de la construcción, así mismo residuos domésticos que la población vecina arrojaba por la facilidad que esta representa, sumado a ello debido la limitada educación ambiental de la población y el insuficiente capacidad de manejo de residuos sólidos de la Municipalidad Provincial del Santa.

Adicionalmente a ello se generaba la proliferación de vectores como insectos y roedores que afectan la salud de los pobladores, así mismo la presencia de personas de mal vivir que ponían en peligro la integridad física de los vecinos y transeúntes; otro aspecto también importante era la estética paisajística que se veía afectada por las grandes cantidades de residuos y escombros que imposibilitaban la vista al panorama marino.

### 5.1.3. Actores Claves:

Los actores claves involucrados en este proceso son:

- Municipalidad Provincial del Santa: designando personal y recursos económicos.
- Comité de Recuperación de la Calidad Ambiental de la Bahía El Ferrol: Siendo impulsador y veedor a lo largo del desarrollo de las actividades.
- Universidad Nacional del Santa: estudiantes universitarios apoyando activamente en el proceso de sensibilización y difusión.
- Juntas vecinales organizadas: involucradas en la sensibilización y difusión.



Reunión de Comité de Campaña, estableciendo estrategias y acciones.

### 5.1.4. Estrategias:

Con el fin de obtener resultados adecuados en la mejora de la calidad ambiental de la Bahía El Ferrol se establecieron las siguientes estrategias:

- Posicionar y fortalecer el liderazgo municipal durante el desarrollo del proyecto a través del Departamento de Limpieza pública y Parques y Jardines y del Departamento de Obras Públicas.
- Conformación del Comité de Vigilancia integrado por las autoridades locales y la población beneficiada, estableciendo sinergias institucionales con los actores claves, establecimiento del plan de acción.
- Impulso social a través de la Formalización de: Promotores Ambientales, conformada por estudiantes de la universidad del Santa y Brigadas Ambientales, conformadas por vecinos comprometidos en la recuperación de la calidad ambiental de la Bahía El Ferrol.
- Establecer espacios para promover la participación de la Población como un actor importante en el desarrollo de las actividades y la sostenibilidad de las obras concluidas.
- Difusión oportuna y masiva de las actividades por los medios de comunicación.

### 5.1.5. Intervención

#### Etapa de Sensibilización:

- Reuniones de información y planeamiento de actividades con las autoridades locales y Comité de Vigilancia.
- Reuniones con Alcaldesa, Gerente Municipal y regidores socializando el propuesta piloto para garantizar el compromiso
- Taller de Formalización de Promotores Ambientales y brigadas ambientales.
- Formalización de las Promotores Ambientales.
- Intervención de los Promotores Ambientales y Brigadas Ambientales en las zonas afectadas.
- Realización del taller de formalización de recicladores.



Promotores Ambientales, realizando charlas casa por casa los pobladores de la Florida Alta.

#### Etapa de Limpieza:

- Para efectos del trabajo se realizó el recojo de los residuos sólidos acumulados. Se retiraron alrededor de 300 Tn de residuos sólidos domiciliarios y 3,700 Tn de escombros. El trabajo se realizó con maquinaria pesada: cargador frontal y volquetes de la Municipalidad Provincial del Santa.



Limpieza de zona de intervención.

#### Etapa de Acondicionamiento:

- Evaluación de la propuesta Municipal a fin de realizar la recuperación de la calidad ambiental en la zona a intervenir, discutida y socializada con vecinos de la zona para establecer el uso requerido.
- Levantamientos topográficos que estuvo a cargo de la Municipalidad del Santa, y la operación de maquinaria pesada que fue factor clave

para retirar la gran cantidad de residuos procedentes de la construcción.

- Acondicionamiento del terreno para establecer área de recreación, donde se colocaron juegos recreativos.
- Delimitación de espacio territorial para el desarrollo del mejoramiento del Malecón Grau, en la cual se dejó definido las aéreas verdes y de tránsito peatonal.

**Etapas de Rehabilitación:**

- Identificación y traslado de tierra de cultivo más de 1,545 m<sup>3</sup> de tierra, para el acondicionamiento, esta fue distribuida y nivelada generando una capa de 0-4 m de grosor creando un área para forestación de 4,000 m<sup>2</sup>.
- Sembrado de grass y plantones: Se colocaron inicialmente 1,000 m<sup>2</sup> de champas de grass americano, y 1,600 m<sup>2</sup> de grass bermuda. Se colocaron 120 plantones de mioporus.



Actualmente el Malecón Grau se encuentra con vegetación que mejora la calidad ambiental y paisajista de la Bahía El Ferrol.

**5.1.6. Resultados**

**Tabla Nº 01: Resultados Obtenidos durante la Campaña**

<b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b>		<b>2000</b>
<b>CAMPAÑA DE LIMPIEZA RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL</b>	<b>RESIDUOS SOLIDOS DISPUESTOS (Tn)</b>	4000
	<b>AREA TOTAL REHABILITADA (Ha)</b>	9
	<b>DISTANCIA INTERVENIDA (Km)</b>	2
	<b>Nº PERSONAS QUE INTERVINIERON</b>	100
<b>TALLER PARA ORMALIZACION DE RECICLADORES</b>	<b>Nº DE RECICLADORES CAPACITADOS</b>	60

## 5.2. CASO MANTARO – AUQUIMARCA – HUANCAYO

### 5.2.1. Ámbito

El lugar de intervención comprende un área de 2.3 Hectáreas, que corresponde a un ex botadero de residuos sólidos, ubicado en el Anexo de Auquimarca – Distrito de Chilca - Provincia de Huancayo – Departamento de Junín.

### 5.2.2. Problemática

La inadecuada disposición final de los residuos sólidos en lugares denominados botaderos, sigue siendo un problema crítico que afecta directamente al ambiente, agravándose esta situación si el lugar se encuentra cercano a las fuentes de agua, zonas agrícolas y viviendas, como es el caso que ha venido atravesando el Anexo de Auquimarca distrito de Chilca en la provincia de Huancayo.



Aguas residuales generadas por la población de Chilca

Para minimizar el riesgo ambiental la Municipalidad de Chilca en su trabajo por realizar una gestión integral de los residuos sólidos procede al cierre del botadero de Chilca, el cual confinó más de 56,700.00 Tn; en un área de 2.3 Ha. Convirtiéndose en un pasivo ambiental. Lamentablemente en su momento este confinamiento no se realiza con las especificaciones técnicas adecuadas; generándose descubrimiento de los lixiviados a la orilla del río Mantaro, y posteriormente la generación de gases procedentes del material confinado.

### 5.2.3. Actores Claves

- Municipalidad Distrital de Chilca
- Universidad Continental De Ciencias e Ingeniería
- Universidad Nacional del Centro del Perú
- Comité de Vigilancia Ambiental del Anexo de Auquimarca.
- Comité de Regantes de la Localidad de Chilca.
- Población de del Anexo Auquimarca.

### 5.2.4. Estrategias

- Conformación del Comité Técnico liderado por la Municipalidad Distrital del Chilca para la implementación de la Campaña

- Articulación con las Universidades de la Región Junín, especialmente con la Universidad Continental y la del Centro del Perú, para convocar a jóvenes promotores ambientales.
- Sensibilización y asistencia técnica a las autoridades, promotores y población en manejo responsable de residuos sólidos.
- Conformación de las brigadas ambientales, que están compuestos en su mayoría por jóvenes estudiantes, siendo sus funciones las de concientizar a la población sobre buenas prácticas ambientales.
- Información permanente a través de reuniones informativas a la población del Anexo de Auquimarca sobre el proceso de recuperación de la calidad ambiental del botadero de Auquimarca.
- Integración de la población en las actividades desarrolladas durante las etapas de la campaña de recuperación ambiental.
- Involucramiento a los recicladores para acompañar a la campaña.

### 5.2.5. Intervención

#### Etapa de Sensibilización

- Taller de formalización de promotores ambientales lográndose la participación activa de 83 promotores quienes realizaron charlas informativas grupal y personalizada a la población, sensibilizándolos e involucrándolos en el cambio de actitudes y costumbres en el mejoramiento de la calidad ambiental.
- Intervención de promotores ambientales y aplicación de encuestas a la población, para identificar la realidad sobre el manejo de residuos sólidos por parte de la población del anexo de Auquimarca.
- Realización del taller de formalización de recicladores.
- Realización de la Campaña de Reciclaje en el Anexo de Auquimarca.

#### Etapa de Limpieza:

- Recojo de residuos sólidos de manera manual de las vías de acceso a la zona de intervención y de los campos de cultivos, esta labor fue realizada por la población y el personal de limpieza de la Municipalidad de Chilca.
- Retiro de desmontes de y traslado de escombros de las vías de acceso, para lo cual se utilizaron maquinarias pesada (cargador frontal y volquetes)



Recojo del Desmonte.



Participación ciudadana

#### Etapa de Acondicionamiento

- Habilitación de las vías de acceso a la zona de intervención aproximadamente de 400 metros

lineales.

- Establecimiento de modelo y Diseño de zonas de recuperación coordinado entre la población y autoridad local, diferenciando las áreas verdes y de recreación.
- Construcción de barreras sanitarias, e instalación de cercos perimétricos (cerco vivo y alambres de púas), aproximadamente 1810 ml.
- Construcción de un tanque elevado para la dotación de agua del sistema de riesgo implementado para la recuperación del pasivo ambiental Auquimarca.
- Relleno y nivelación de los terrenos y delimitación de vías de acceso y aéreas verdes.

### **Etapas de Rehabilitación**

- Siembra de gras para cobertura de la zona recuperada.
- Construcción de un tanque elevado para la dotación de agua del sistema de riesgo implementado para la recuperación del pasivo ambiental Auquimarca.
- Instalación de Drenes de Lixiviados.
- Instalación de Chimeneas de gases.
- Instalación de Quemadores de gases
- Construcción de Poza de Almacenamiento de Lixiviados.



Construcción de Infraestructura

### **Etapas de Sostenibilidad:**

- Los promotores ambientales estarán desarrollando actividades de sensibilización a los pobladores de la zona a fin de conservar la zona rehabilitada.
- Talleres de promoción y educación ambiental a los recicladores de la zona.
- Se realizaron talleres de segregación y reciclaje a la población, estableciéndose un sistema en la cual el poblador ya clasifica los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, siendo los residuos inorgánicos entregados
- Implementación del Proyecto Piloto de segregación en la fuente en la localidad de Auquimarca.



Participación Ciudadana

5.2.6. Resultados

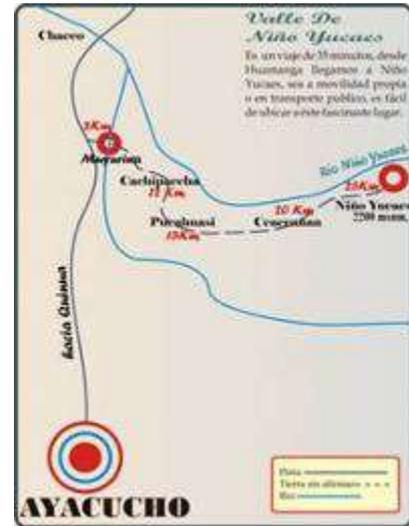
Tabla Nº 02: Resultados Obtenidos durante la Campaña

<b>POBLACIÓN BENEFICIADA (personas)</b>		<b>2300</b>
<b>CAMPAÑA DE LIMPIEZA RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL</b>	<b>RESIDUOS SOLIDOS (TN)</b>	1500
	<b>AREA TOTAL REHABILITADA (Ha)</b>	2,3
	<b>DISTANCIA INTERVENIDA (Km)</b>	0,63
	<b>Nº PERSONAS QUE INTERVINIERON</b>	2353
<b>TALLER PARA FORMALIZACION DE RECICLADORES</b>	<b>Nº DE RECICLADORES CAPACITADOS</b>	60
	<b>Nº DE FUNCIONARIOS CAPACITADOS</b>	17
<b>CAMPAÑA DE SEGREGACION Y RECICLAJE</b>	<b>RESIDUOS PARA RECICLAJE RECOLECTADOS (TN)</b>	2
	<b>AREA INTERVENIDA (Ha)</b>	20
	<b>PARTICIPANTES</b>	2000

### 5.3. CASO MICRO CUENCA RIO NIÑO YUCAES – AYACUCHO

#### 5.3.1. Ámbito

El valle del Niño Yucaes se encuentra ubicado dentro del Distrito de Tambillo, tiene una población de aproximadamente de 7,118 habitantes y su densidad habitacional es de 17.67 hab/Km<sup>2</sup>, cuenta con 27 Comunidades campesinas y 2 anexos en su jurisdicción territorial.



#### 5.3.2. Problemática:

El valle del río Niño Yucaes, pertenece a la microcuenca del mismo nombre, tributaria a la cuenca Mantaro. Tiene una importancia recreativa, productiva y ambiental para la población urbana de la ciudad de Huamanga, debido a su cercanía y por la influencia geográfica de sus distritos. Actualmente esta microcuenca se está deteriorando, debido a la progresiva contaminación ambiental causada por la población visitante, la misma que usa sus aguas para el lavado de vehículos, ropas y frazadas entre otros.



Así mismo durante los meses de agosto, setiembre y octubre las instituciones educativas estatales y particulares de la ciudad de Huamanga, programan paseos campestres a esta zona. Existiendo la falta de cultura ambiental y educación sanitaria de la población que visita a diario este lugar. Donde se observan montículos de residuos sólidos.



Participación Ciudadana

Existe escasa conciencia de cultural, ecoturística y ambiental de lugareños y visitantes, como consecuencia se ha desarrollado mínimamente las actividades ecoturísticos, deportes de aventura y de esparcimiento en el lugar.

### 5.3.3. Actores Claves

- Gobierno Regional de Ayacucho a través de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente: Elaboración del Plan de Acción de la campaña de Limpieza.
- La Comisión Ambiental Regional de Ayacucho: Lidera el proceso: “Campaña de limpieza de la Microcuenca del valle del río Niño Yucaes” bajo un marco concertador y participativo.
- Municipalidades distritales de Tambillo, Acocro, Acos Vinchos y Quinua,
- Sociedad organizada: autoridades sectoriales, judiciales, estudiantes de diversas instituciones superiores.
- Las Comunidades de la microcuenca del valle del río Niño Yucaes: Comprometiéndose a ejecutar acciones continuas para conservar las características ambientales.

### 5.3.4. Estrategias

- Articulación de actividades entre la Comisión Ambiental Regional de Ayacucho: Municipalidades Distritales de Acocro, Tambillo, Acos Vinchos, Quinua, autoridades sectoriales, judiciales pobladores del valle.
- Conformación del Grupo impulsor para la gestión de la microcuenca del río Niño Yucaes.
- Difusión oportuna en los medios de las actividades programadas.



Conformación del Grupo Impulsor

### 5.3.5. Intervención

- Recolección y transporte de residuos sólidos municipales en puntos de acopio temporales para su posterior disposición en el botadero municipal.
- Se organizó a los involucrados en 04 zonas con la designación de responsables para cubrir el recojo y transporte de residuos sólidos municipales tanto en riveras y carreteras:
- **Zona I:** Cruzpata (Acocro); Mayupampa (Acos Vinchos), Ustuna (Acos Vinchos), Pallcayaqu (Acocro), Yanamilla (Tambillo), Yanama (Tambillo), Tambobamba (Tambillo), Violeta Velásquez (Tambillo)
- **Zona II:** Urpay bajo (Acos Vinchos), Payccayaqu (Acocro), Tambobamba (Tambillo), Uhuasnillo (Quinua), Yanarumy (Quinua), Auchapa (Quinua)



Participación Ciudadana

- Zona III: Ccaccañan (Tambillo), Santa Ana de Baños (Quinua), Pumapunqu (Quinua), Paccayniyuc (Tambillo)
- Zona IV: Cachipacccha (Quinua), Muyurina (Tambillo), Maisondo (Quinua)



Participación Ciudadana

### 5.3.6. Resultados

Se recolectaron en promedio 24 m<sup>3</sup> de residuos sólidos municipales, en un recorrido aproximado de 16 kilómetros, del valle del río Niño Yucaes. Los mismos que fueron dispuestos al botadero “Ichucruz” de la Municipalidad Provincial de Huamanga.

Participación activa de: 500 personas.



Participación Ciudadana



Participación activa de la población, para la recolección de residuos sólidos, los que fueron trasladados a un botadero controlado de la Municipalidad de Huamanga.

## 5.4. CASO RÍMAC – CUENCA MEDIA Y BAJA

### 5.4.1. **Ámbito:**

**Cuenca Media:** Distrito de San Mateo, ubicado en el kilómetro 92 de la Carretera Central, a 3,149 msnm; Distrito de Matucana, frente a la I.E. Julio C. Tello a 2,378 msnm; Distrito de Santa Cruz de Cocachacra.- ubicado en el kilómetro 47.3 de la Carretera Central, en la comunidad de Corcona, a 1,426 msnm

**Cuenca Baja:** Distrito de Chaclacayo, ubicado en el sector del Asentamiento Humano (AAHH) Virgen de Fátima – Morón, AAHH San Bartolomé y AAHH Fundo el Monte, a 676 msnm; Distrito de Lima, entre el Puente Trujillo y Puente Tacna, a una altura de 161 msnm.



### 5.4.2. **Problemática**

La calidad ambiental de la cuenca del Río Rímac se encuentra alterada por el inadecuado manejo de los residuos sólidos y de las aguas residuales domésticas sin tratamiento que terminan contaminando las aguas del río; así mismo las inadecuadas prácticas ambientales de la población generan la aparición de botaderos ubicados a la margen del río Rímac. En cada zona intervenida se identificó similares problemáticas:

- **Distrito de San Mateo**, en la margen del Río Rímac a la altura del km 92 de la carretera central, se identificó un botadero de residuos arrojados por la población del barrio de Daza y pasajeros de los diferentes servicios de transporte que transita por la Carretera Central.
- **Distrito de Matucana** ubicado a la margen del río frente a la I.E, Julio C. Tello, se encontraba un punto crítico de disposición final de residuos sólidos que son arrojados por la población de la comunidad de Matucana.
- **Distrito de Santa Cruz de Cocachacra**, se encontró un punto crítico ubicado en la Comunidad de Corcona frente a la I.E. República de Colombia; situación genera por el limitado servicio de limpieza municipal.
- **Distrito de Chaclacayo**, punto crítico de residuos sólidos de tipo doméstico y materiales de la construcción (escombros) ubicado en la altura del Puente Morón, AAHH de Virgen de Fátima de Morón, San Bartolomé y Fundo el Monte.

En general en las zonas de intervención se verificaron puntos críticos de disposición final de residuos generados por la escasa educación ambiental de la población que habita en las zonas.

**Distrito de Matucana**



Punto crítico en la comunidad de Corcona- Sta Cruz de Cocachacra



Punto crítico en la comunidad de Corcona- Sta Cruz de Cocachacra

**Distrito de Lima**



Punto crítico identificado entre el Puente Trujillo y Puente Tacna

**5.4.3. Actores Claves**

Se identificaron actores claves comprometidos en mejorar la calidad ambiental de las zonas degradadas quienes cumplieron con roles específicos de acuerdo a su competencia.

- Gobierno Regional de Lima Provincias,
- Municipalidad de Lima Metropolitana

- Municipalidad Distrital de Corcona
- I.E República de Colombia.
- Municipalidad Distrital de Daza
- Municipalidad Provincial de Huarochirí,
- I.E. Julio C. Tello
- Municipalidad distrital de Chaclacayo
- Oficina de Defensa Civil.
- Defensoría del Pueblo,
- Población de las localidades de Corcona, Daza, Huarochirí, AAHH de Virgen de Fátima de Morón, San Bartolomé y Fundo el Monte

### 5.4.4. Estrategias

- Reuniones periódicas con los representantes de cada Municipalidad intervenida sobre las actividades que se realizarían en la cuenca media del Rímac, con el propósito de informar de las actividades ejecutadas.
- Articulación e integración de las actividades entre las autoridades Regionales, Municipales y población organizada.

### 5.4.5. Intervención

#### Etapa de sensibilización

- Talleres, reuniones y charlas a las autoridades, y población, para informar sobre las actividades para el mejoramiento y recuperación de zonas críticas.
- Conformación de las brigadas ambientales, que están compuestos en su mayoría por jóvenes estudiantes, siendo sus funciones las de concientizar a la población sobre buenas prácticas ambientales.
- Realización del Taller de Formalización de recicladores.
- Realización de la Campaña de segregación en Instituciones Educativas.

#### Etapa de Limpieza

- **San Mateo:** Se realizó la limpieza con la población del barrio de Daza y la Municipalidad, logrando recoger un aproximado de 5 toneladas.
- **Santa Cruz de Cocachacra:** La zona intervenida está ubicada en la Comunidad de Corcona, la limpieza se realizó con 100 alumnos de la I.E. República de Colombia, 40 pobladores y personal de la Municipalidad; lográndose a recoger un aproximado de 10 toneladas de residuos domiciliarios y 600 toneladas de residuos de la construcción.
- **Lima:** Se realizó la limpieza con los voluntarios de ECOZONA JOVENES, donde se retiró un aproximado de 8 toneladas.
- **Chaclacayo:** se realizó la limpieza retirando de la zona 1,020 toneladas de residuos domésticos y de la construcción.

**Etapa de Acondicionamiento**

- Preparación del terreno para realizar actividades de forestación, nivelación y desbroce de arbustos y hierbas del terreno. Estas actividades se realizaron en todos los distritos de intervención de la cuenca media y baja.

**Etapa de Rehabilitación**

- En los distritos de San Mateo, Matucana, Santa Cruz de Cocachacra y Chaclacayo, se realizó con el apoyo de la población y personal de las Municipalidades.
- En el distrito de Lima esta intervención estuvo a cargo de los trabajadores de la Municipalidad de Lima Metropolitana y de la Municipalidad del Rímac, quien aportó 200 plantones.



**FORESTACIÓN EN LOS DISTRITOS DE LIMA Y SANTA CRUZ DE COCACHACRA**



**FORESTACIÓN EN LOS DISTRITOS DE MATUCANA Y CHACLACAYO**

5.4.6. Resultados

Tabla Nº 03: Resultados Obtenidos durante la Campaña

POBLACIÓN BENEFICIADA		21,739
CAMPAÑA DE LIMPIEZA RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL	RESIDUOS SOLIDOS (TN)	1,649
	AREA TOTAL REHABILITADA (Ha)	5.28
	DISTANCIA INTERVENIDA (Km)	1,66
	Nº PERSONAS QUE INTERVINIERON	1,100
TALLER PARA FORMALIZACION DE RECICLADORES	Nº DE RECICLADORES CAPACITADOS	20
	Nº DE FUNCIONARIOS CAPACITADOS	10
CAMPAÑA DE SEGREGACION Y RECICLAJE	RESIDUOS PARA RECICLAJE RECOLECTADOS (TN)	3
	AREA INTERVENIDA (Ha)	4
	PARTICIPANTES	100

Tabla Nº 04: Resultados Obtenidos en las intervenciones por distrito

MUNICIPALIDADES	SANTA CRUZ DE COCACHACRA	SAN MATEO	MATUCANA	CHACLACAYO	LIMA	TOTAL
POBLACIÓN BENEFICIADA	1,600	2800	2,674	4,665	10000	21,739
METROS LINEALES RECUPERADOS	400 m	130 m	90 m	240 m	800	1,660 m
ÁREA INTERVENIDA	1.2 Ha	0.39 Ha	0.27 Ha	1.02 Ha	2.4 Ha	5.28 Ha
CANTIDAD DE RRSS RECOGIDO	610 Tn	5 Tn	306 Tn	1,020 Tn	8 Tn	1649 Tn

## 5.5. CASO LAGO TITICACA – TOROCOCHA – SAN ROMÁN DE JULIACA

### 5.5.1. Ámbito

La Zona intervenida se encuentra ubicado en el Río Torococha, ubicado en el Departamento de Puno, Provincia de San Román y Distrito de Juliaca, a 3,824 msnm., este río desemboca en el río Coata el cual es afluente del Lago Titicaca.



Ubicación zona de intervención

### 5.5.2. Problemática

A lo largo del río Torococha se ha realizado conexiones clandestinas de vertimiento de aguas residuales domesticas debido a que la ciudad no cuenta con redes matrices de sistemas de alcantarillado ni planta de planta de tratamiento de aguas residuales.

Podemos encontrar puntos críticos en tres tramos:

- a) A la altura de la hacienda Tariachi pasando por el campo Universitario (UPeU) en Chullunquiani Urb. la capilla, Urbanización San Julián. Donde se observa la acumulación de Residuos Sólidos.
- b) En el Tramo canalizado que atraviesa la ciudad de Juliaca hasta Finalizar en el Puente San Isidro, donde se han realizado conexiones clandestinas de descargas de aguas residuales.
- c) Desde el puente San Isidro pasando por las Urb. Anexo San Isidro, San Santiago, Anexo San Santiago, Villa San Jacinto; se encontraban cúmulos de residuos sólidos y desmonte a la altura del Puente las Américas llegando se a colmatar y en épocas de crecida inunda las avenidas.



IMPACTO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL RIO TOROCOCHA

Esta situación se agrava por la cercanía de las viviendas, teniendo la población que vivir soportando los fétidos olores que emanan de las descargas de aguas residuales, cabe mencionar también que la población se encuentra en peligro de caer al río, debido a que no existe cercos de protección, siendo los niños y ancianos la población más vulnerable de sufrir accidentes que podrían ser mortales.

### 5.5.3. Actores Claves

Los actores claves involucrados en este proceso fueron:

- Municipalidad Provincial San Román de Juliaca, a través de Gerencia de Servicios Públicos.
- Comité de Recuperación de la Calidad Ambiental del Río Torococha: Siendo impulsador y veedor a lo largo del desarrollo de las actividades, conformado por los representantes de las Urbanizaciones de Villa San Jacinto, San Isidro, Los Incas, San Santiago y Prolongación San Santiago.
- Universidad Néstor Cáceres Velázquez: estudiantes universitarios apoyando activamente en el proceso de sensibilización y difusión.

### 5.5.4. Estrategias

- Establecimiento de sinergias institucionales entre el gobierno local, universidad y población para plantear alternativa de soluciones.
- Integrar a la población a participar en las actividades de planeamiento de actividades y jornadas de limpieza, generando en ellos disponibilidad y compromiso a mejorar su calidad de vida.

### 5.5.5. Intervención

#### ***Etapa de Sensibilización***

- Taller de formalización de promotores ambientales, integrada por alumnos procedentes de la Universidad Néstor Cácheres Velázquez, lográndose la participación activa de 30 promotores quienes realizaron charlas informativas grupal y personalizada a la población, sensibilizándolos e involucrándolos en el cambio



LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO TOROCOCHA

- de actitudes y costumbres en el mejoramiento de la calidad ambiental.
- Taller de segregación y reciclaje en la urb. La Rinconada.
- Taller de Formalización de recicladores y sensibilización de funcionarios de la municipalidad.

#### ***Etapa de Limpieza***

- Se realizó el retiro de residuos sólidos que se encontraban en las aguas del río a la altura del puente América, así mismo retiro de residuos de puntos críticos en la rivera del río. Se utilizaron maquinarias pesadas y la participación de la población fue fundamental.

- Recojo de residuos casa por casa realizada por los promotores ambientales.
- Limpieza de calles con apoyo de los vecinos.

***Etapa de Acondicionamiento***

- Habilitación de accesos a las vías públicas, para el recorrido del transporte de recolección de residuos sólidos.
- Establecimiento de modelo y Diseño de zonas de recuperación coordinado entre la población y autoridad local.
- Relleno y nivelación de los terrenos y delimitación de vías de acceso y aéreas ver



Siembra de árboles en la zona intervenida

***Etapa de Rehabilitación***

- Colocación de cerco perimétrico de 2.2 m de altura del río en el puente las Américas, para evitar el que la población arroje los residuos en el río Torococha.
- Colocación de suelo agrícola para sembrado de grass, y colocación de plántones (colles y cipreses), plantas ornamentales.



Acondicionamiento de la zona intervenida

***Etapa de Sostenibilidad***

- Los promotores ambientales estarán des sensibilización a los pobladores de la zona rehabilitada.
- Implementación del Proyecto Piloto de seg Urb. La Rinconada.



Rio Torococha Limpio de Residuos Sólidos

**5.5.6. Resultados**

**Tabla Nº 05: Resultados Obtenidos durante la C**

<b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b>		3000
<b>CAMPAÑA DE LIMPIEZA RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL</b>	RESIDUOS SOLIDOS (TN)	496
	AREA TOTAL REHABILITADA (Ha)	4
	DISTANCIA INTERVENIDA (Km)	2
	Nº PERSONAS QUE INTERVINIERON	875
<b>TALLER PARA FORMALIZACION DE RECICLADORES</b>	Nº DE RECICLADORES CAPACITADOS	42
	Nº DE FUNCIONARIOS CAPACITADOS	35
<b>CAMPAÑA DE SEGREGACION Y RECICLAJE</b>	RESIDUOS PARA RECICLAJE RECOLECTADOS (TN)	17
	AREA INTERVENIDA (Ha)	4
	PARTICIPANTES	1500

## 5.6. CASO CHILI – AREQUIPA

### 5.6.1. Ámbito

En la cuenca del Río Chili se han intervenido en 02 zonas importantes:

- Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres: ubicado en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero en la Provincia y Departamento de Arequipa.
- Río Chili, Tramo desde el Puente Grau hasta el Puente Héroes del Cenepa, aprox. 5 km de longitud.

### 5.6.2. Problemática

El crecimiento poblacional del departamento de Arequipa ha generado que se tenga que disponer de mayores mercados que puedan cubrir las necesidades de la provincia. La plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres centro de abasto de la Provincia cuenta con aproximadamente 48 centros de abasto que en su conjunto pueden generar hasta 28 Tn/ día de residuos sólidos, de los cuales más del 70% son residuos orgánicos.



Esta situación se agrava debido a la insuficiente capacidad operativa del gobierno municipal para recolectar la mayor cantidad de residuos sólidos que se puedan generar, esto ha ocasionado que existan puntos críticos de residuos sólidos, que en algunos casos pueden seguir en la intemperie por más de 02 días, situación que origina malos olores y la proliferación de vectores (insectos y roedores), que pueden ocasionar problemas a la salud de la población (comerciantes y público en general).

Otro caso distinto ocurre en las la ribera del río Chili, donde transeúntes y pobladores arrojan los residuos sólidos a la margen del río, generando cúmulos de residuos que albergan a insectos y roedores que perjudican a la población colindante, esta situación degrada la calidad ambiental del río Chili.

### 5.6.3. Actores Claves

- Municipalidad Distrital de José Luis Bustamante y Rivero
- Municipalidad Provincial de Arequipa

- Ministerio de Salud.
- Municipalidad Distrital de Yura
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PENUD – Gobierno Regional de Arequipa - GRA
- Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa
- Red Ambiental de Jóvenes Universitarios
- Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres
- Asociación Civil Labor
- Recicladores del Botadero Zorro Negro y Quebrada Honda

#### **5.6.4. Estrategias**

- Establecer sinergias entre los actores claves para articular actividades de intervención en la plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres, así como en la limpieza de la ribera del río Rímac.
- Integrar a los comerciantes de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres en las actividades de limpieza y segregación en la fuente.
- Articular actividades con la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental del Gobierno Regional de Arequipa.

#### **5.6.5. Intervención**

##### **Etapas De Sensibilización**

- Convocatoria y formalización de promotores ambientales.
- Se formalizaron a 45 promotores ambientales con quienes se dio el inicio de las actividades de la campaña de Mejoramiento de la Calidad Ambiental.
- Campaña de sensibilización a los comerciantes de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres.
- Taller de Capacitaciones a Comerciantes de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres.
- Capacitación a Funcionarios de la Municipalidad José Luis Bustamante y Rivero.
- Capacitación a Recicladores del Botadero Zorro Negro, Quebrada Honda.
- Pasacalle de Sensibilización para el cuidado del Río Chili.



**Sensibilización ciudadana**



**Limpieza Municipal**

**Etapa de Limpieza**

- Se realizaron 02 campañas de Limpieza de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres En esta campaña de limpieza se recolectó más de 60 Toneladas de residuos sólidos, de los diferentes mercados de la Plataforma Comercial, cabe resaltar la participación activa de los comerciantes.
- Desratización y Fumigación en los mercados de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres.
- Limpieza del Río Chili, con participación de las instituciones locales: Municipalidad, Gobierno Regional, Ejercito Peruano, población y promotores ambientales.

**Sostenibilidad**

- Segregación y Reciclaje en los Mercados de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres.
- Implementación del Programa de Segregación y Reciclaje en el Colegio Jorge Basadre Grohmann
- Capacitación a Recicladores y funcionarios municipales.

**5.6.6. Resultados**

**Tabla Nº 06: Resultados Obtenidos durante la Campaña**

<b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b>		<b>1500</b>
<b>CAMPAÑA DE LIMPIEZA RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL</b>	RESIDUOS SOLIDOS (TN)	200
	AREA TOTAL REHABILITADA (Ha)	12
	DISTANCIA INTERVENIDA (Km)	5
	Nº PERSONAS QUE INTERVINIERON	420
<b>TALLER PARA FORMALIZACION DE RECICLADORES</b>	Nº DE RECICLADORES CAPACITADOS	30
	Nº DE FUNCIONARIOS CAPACITADOS	30
<b>CAMPAÑA DE SEGREGACION Y RECICLAJE</b>	RESIDUOS PARA RECICLAJE RECOLECTADOS (TN)	2
	AREA INTERVENIDA (Ha)	7
	PARTICIPANTES	2565

## **5.7. CASO PLAYAS LIMPIAS 2010**

### **5.7.1. Ámbito**

La campaña “Playas Limpias, verano 2010” se realizó en las Jurisdicciones de Lima y Callao

Los lugares donde se realizaron las campañas fueron las siguientes:

- Playas de Lima: Asia, Agua dulce, Las sombrillas, Cascadas, Barranquito, San Antonio-Cañete, Los Yuyos, Pavos, Lurín, Chucuito.
- Playas de Ica: Paracas – Pisco.
- Playas de Piura.

### **5.7.2. Problemática**

En época de verano la afluencia de bañistas que asisten a las diferentes playas del litoral peruano se incrementan, generando también el incremento de residuos sólidos arrojados a las playas, estos residuos afectan directamente al ecosistema marino, así mismo modifica la estética de las playas, convirtiéndolos, en muchos casos receptores de desechos (Las Playas no son Basureros)

Por esta situación fue necesario desarrollar la campaña de limpieza de playas 2010, la cual tuvo como objetivo principal que la población tome conciencia y corrija sus malos hábitos y darles a conocer que existe un ecosistema marino que proteger y conservar; y lo más importante proteger la salud de las personas.

### **5.7.3. Actores Claves**

- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Defensa
- Ministerio de Vivienda
- Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Municipalidad Provincial del Callao.
- Presidencia de la República.
- Gobiernos Locales
- Red de Voluntariado Juvenil.

### **5.7.4. Estrategias**

- Establecer sinergias institucionales, para desarrollar actividades conjuntas que tengan como resultado la atención y participación de los veraneantes (juegos, desfiles, limpieza de playas, etc.)
- Fomentar la participación vecinal a través de la integración de promotores de salud, clubes de madres, asociación de jóvenes voluntarios, entre otros.
- Integración de miembros del ejército peruano, que participo en la limpieza de playas.

### 5.7.5. Intervención

Las actividades que se realizaron durante la campaña de playas 2010 fueron las siguientes:

- Preparación de las instalaciones y organización del trabajo en playa: Se realiza la entrega de materiales a los voluntarios y participantes de la campaña, los cuales fueron proporcionados por las diferentes instituciones participantes (volantes, stickers, abanicos, viseras, otros).
- Sensibilización a los veraneantes, induciendo a mantener limpias las playas y respetar el ecosistema marino, mostrando las paletas de aviso de no arrojar desperdicios ni ensuciar las playas, además de repartir a los veraneantes bolsas de plástico para que depositen sus desperdicios.
- Limpieza de playas recogiendo residuos sólidos que se encuentran en los alrededores de las arenas de las playas.
- Juegos lúdicos sobre importancia del reciclaje de residuos sólidos.



Limpieza de Playas

### 5.7.6. Resultados

- Acciones integradas entre el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, Defensa, Vivienda, Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Provincial del Callao y la Presidencia de la República interviniendo en 13 playas del litoral peruano.
- Se logró la participación de 80 voluntarios entre la red juvenil, ejército peruano, personal municipal y población organizada.
- Se recolectaron cerca de media tonelada de residuos sólidos en las actividades de limpieza de playas.



Actividades coordinadas entre instrucciones competentes



Durante la campaña de playas se logró la participación activa de la población.

## 6. RESUMEN DE RESULTADOS

Los resultados de la Campaña de Recuperación de la Calidad Ambiental se resumen en el cuadro siguiente:



Fuente: Elaboración Propia Ministerio del Ambiente.

**Caso Bahía Ferrol:** La campaña se realizó en el Malecón Grau a la altura del P.J. la Libertad en Chimbote, cubriendo un área de 9 ha en una distancia de 2 km del litoral de la bahía, donde se realizó el retiro de 4000 tn de residuos sólidos (domiciliarios y construcción) beneficiando a un total de 2000 personas.

**Caso Mantaro,** Se recupero el pasivo ambiental (botadero), en un área de 2.3 ha, en la localidad del Anexo de Auquimarca en el distrito de Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín, retirándose 1500 tn de residuos sólidos superficiales, capacitándose a 77 personas entre funcionarios y recicladores, así mismo se desarrollaron campañas de reciclaje domiciliarios y en instituciones educativas y finalmente se confino en forma seguro un total de 56700 Tn de Residuos sólidos que

fueron depositadas por el Municipio de Chilca y Huancayo desde el 2004. Este trabajo beneficio a 2300 personas.

**Caso Micro Cuenca Rio Niño Yucaes – Ayacucho**, la intervención se realizó en el valle del Niño Yucaes ubicado dentro del Distrito de Tambillo, donde se recolectaron en promedio 24 m<sup>3</sup> de residuos sólidos municipales, en un recorrido aproximado de 16 kilómetros, del valle del río Niño Yucaes. En esta laboro se conto con la participación de 500 personas.

**Caso Rímac** – Cuenca Media y Baja: la intervención se realizó en los distritos de Matucana, Santa Cruz de Cocachacra, San Mateo, Chaclacayo y Lima (Puente Trujillo – Rayitos de Sol) lográndose recuperar más de 5 ha. de terreno que se encontraban degradados por la inadecuada disposición final de residuos sólidos. Lográndose disponer adecuadamente 1,649 tn de residuos sólidos, beneficiando a un total de 21,739 personas.

**Caso Lago Titicaca**; la intervención se realizó en el Río Torococha a la altura del puente Las Américas, en la Provincia de San Román de Juliaca provincia de Puno, teniendo como áreas de influencia las Urbanizaciones de Villa San Jacinto, San Isidro, Los Incas, San Santiago y Prolongación San Santiago, rehabilitándose un área total de 4 Ha, se retiraron 496 tn de residuos sólidos y se capacitaron a 77 personas entre funcionarios y recicladores, este trabajo beneficio a 3, 000 personas.

**Caso Chili**: se desarrollaron campañas de limpieza de la Plataforma Comercial Andrés Avelino Cáceres, que cuenta con más de 48 centros de abastos que pueden generar más de 28 tn / día de residuos sólidos. Así mismo se pudo intervenir en la campaña de limpieza de la rivera del río Chili desde el puente Grau hasta el puente Héroes del Cenepa en un tramo de 5 km, actividades desarrolladas articuladamente con la Municipalidad Provincial de Arequipa, se logró intervenir en un área de 12 ha. Lográndose capacitar a un total de 60 personas entre funcionarios y recicladores, se beneficiaron a 4,065 pobladores.

**Caso Playas Limpias Verano 2010**; esta acción se enfoco a promover en el bañista una cultura ambiental para conservar y limpiar las playas, la intervención se realizó en 13 playas del litoral peruano, con la participación activa 80 personas voluntarias y se lograron recolectar cerca de 0.5 Tn de residuos sólidos.

## 7. PERSPECTIVAS/PROXIMAS ACCIONES

El Ministerio del Ambiente luego de la intervención en la promoción para la recuperación de la calidad ambiental en las 05 zonas críticas priorizadas en el año 2009: Río Rímac, Río Mantaro, Bahía El Ferrol, Río Chili y Lago Titica, se ha podido establecer un espacio de participación activa e integral desde el nivel local, regional y nacional a fin de confluir un objetivo común, permitiendo que la sociedad civil sienta los cambios en la mejora de la calidad de la zona crítica intervenida y asuma el compromiso y se organice para el cuidado y protección de la zona recuperada.

Asimismo, la autoridad local es el ente que se encuentra en contacto directo con la población por lo que la campaña contribuye a fortalecer la instancia local, demostrando que la integración optimiza los recursos y facilita el accionar.

Uno de los principales retos a alcanzar es el establecimiento de acciones que fortalezcan las capacidades locales, considerando la experiencia obtenida en las campañas realizadas el 2010,. En tal sentido el Ministerio del Ambiente intervendrá en las zonas crítica, identificadas en el ámbito de las cuencas: Río Vilcanota (Cusco) y Río Chillón (Lima) a través de campañas ambientales, en la Cuenca del Río Hualgayoc, Madre de Dios y Santa la asistencia técnica en el uso ecoeficiente de aguas residuales, con la finalidad de mejorar de manera integral y articulada la calidad de vida de la población y su entorno.

**CAMPAÑAS AMBIENTALES**

RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN ZONAS CRÍTICAS

Gestión Integral de la Calidad del Agua y Efluentes

**CAMPAÑAS AMBIENTALES**

SENSIBILIZACIÓN

LIMPIEZA

ACONDICIONAMIENTO

RECUPERACIÓN

SOSTENIBILIDAD

2011

www.minam.gob.pe

Elaborado por:  
Viceministerio de Gestión Ambiental  
Dirección General de Calidad Ambiental  
Área de Gestión de Calidad de Agua y Efluentes

Ministerio del Ambiente  
Av. Javier Prado Oeste Nº 1440 – San Isidro  
Teléfono: 01-611-6000 anexo 1530

Ley General del Ambiente N° 28611  
CAPITULO 3

Artículo 113.- De la Calidad Ambiental  
113.1 Toda Persona natural o jurídica, pública o privada, tiene el deber de contribuir y recuperar la calidad del ambiente y sus componentes.

Fotografía: Río Mantaro - Huancavelica

Fotografía: Río Yucawi - Ayacucho

PERÚ Ministerio del Ambiente

Gestión Integral de la Calidad del Agua y Efluentes

Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011

## **8. BIBLIOGRAFIA:**

- Estudios de Línea Base Ambiental de la Cuenca del Río Rímac. Elaborado por el Ministerio del Ambiente - Ing. Carlos Alva Huapaya.
- Estudios de Línea Base Ambiental de la Cuenca del Río Mantaro. Elaborado por el Ministerio del Ambiente - Ing. Jorge Benites Agüero.
- Estudios de Línea Base Ambiental de la Cuenca del Río Chili. Elaborado por el Ministerio del Ambiente - Ing. Javier Falcón Sanchez.
- Estudios de Línea Base Ambiental de la Cuenca del Río lago Titicaca. Elaborado por el Ministerio del Ambiente - Ing. Edwin Mamani Vilcapaza.
- Estudios de Línea Base Ambiental de La Bahía El Ferrol. Elaborado por el Ministerio del Ambiente - Ing. Sandra Guevara Torres.

**9. ANEXOS:**

- Mapa de intervención – Bahía El Ferrol.
- Mapa de intervención – Río Mantaro.
- Mapa de intervención – Microcuenca Niño Yucaes.
- Mapa de intervención – Río Rímac
- Mapa de intervención – Torococha – Puno
- Mapa de intervención - Río Chili – Arequipa
- Mapa de intervención – Playas de Lima.

## 9.1. MAPA DE INTERVENCION - BAHIA EL FERROL



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011

## 9.2. MAPA DE INTERVENCION - CUENCA DEL RIO MANTARO



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011

### 9.3. MAPA DE INTERVENCION - MICROCUENCA DEL NIÑO YUCAES



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011

## 9.4. MAPA DE INTERVENCION – RIO RIMAC



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011

## 9.5. MAPA DE INTERVENCION – LAGO TITICACA



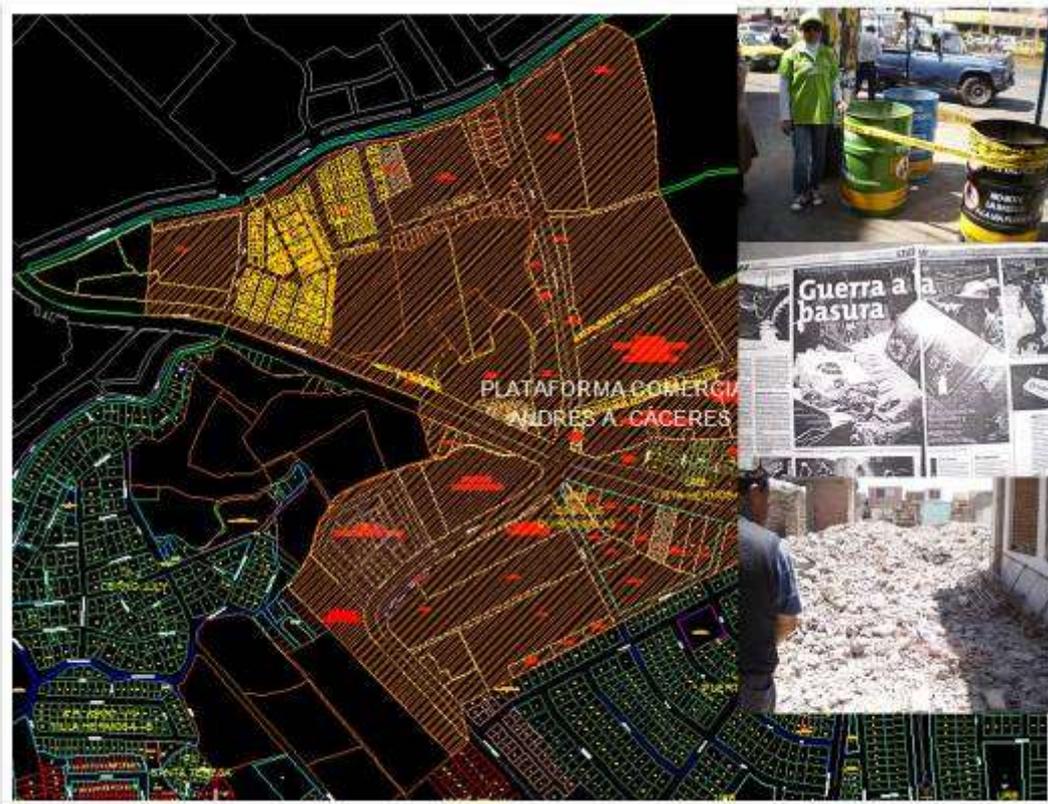
Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011



## 9.6. MAPA DE INTERVENCION – RIO CHILI



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011

## 9.7. MAPA DE INTERVENCION - PLAYAS



Elaboración Propia: Ministerio del Ambiente - DGCA 2011