



**GOBIERNO REGIONAL APURIMAC**  
**GERENCIA DE RECURSOS NATURALES Y GESTION DEL MEDIO AMBIENTE**

**EXPEDIENTE TÉCNICO**

**“DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EDUCACION AMBIENTAL EN LA  
REGION APURIMAC”**



**Elaboración: Ruth Lozano Vallejo**

**ABANCAY - APURIMAC**

**2008**

# ÍNDICE

<b>I. ASPECTOS GENERALES</b>	<b>3</b>
1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA	
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
1.2.1 OBJETIVOS	4
Objetivo general	
Objetivos específicos	
1.2.2 BENEFICIARIOS	5
1.2.3 UBICACIÓN	5
1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN	6 - 14
1.4 ANTECEDENTES	15
1.5 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	16 - 18
1.6 SOLUCIÓN PROPUESTA	19 - 20
1.7 METAS FÍSICAS Y FINANCIERAS	21 - 22
1.8 ESTRATEGIA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO	23
1.9 RECURSOS HUMANOS	25
1.10 FINANCIAMIENTO	26
<b>II. INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>	
2.1 ENFOQUES Y CONCEPTOS BÁSICOS	28
2.2 COMPONENTES	
COMPONENTE 1: SECTOR EDUCACIÓN FORTALECIDO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	33 - 40
COMPONENTE 2: MAYOR INCIDENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SUFICIENTES INFORMACIONES AMBIENTALES	41 - 43
COMPONENTE 3: ADECUADAS CAPACIDADES ORGANIZATIVAS DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LAS AUTORIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	44 - 46
COMPONENTE 4: DESARROLLO DE CAPACIDADES Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO	47
<b>III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>48 - 74</b>
<b>IV. PRESUPUESTO</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## I. ASPECTOS GENERALES

### 1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

IDENTIFICACIÓN	:	CÓDIGO SNIP N° 54200
NOMBRE DEL PROYECTO	:	"DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA REGIÓN APURÍMAC"
ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMÁTICA		
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	:	RECURSOS ORDINARIOS
UNIDAD DE GESTIÓN	:	GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC
FUNCION	:	17 MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA	:	039 MEDIO AMBIENTE
SUB PROGRAMA	:	080 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA
META	:	046- 2009
ENTIDAD EJECUTORA	:	GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
SECTOR	:	GOBIERNOS REGIONALES
PLIEGO	:	442 GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC
UNIDAD ORGÁNICA	:	GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC
RESPONSABLE	:	GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN	:	JR. PUNO 107 ABANCAY
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	:	RECURSOS ORDINARIOS
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	:	ADMINISTRACIÓN DIRECTA
UBICACIÓN DEL PROYECTO		
PROVINCIAS	:	ABANCAY, ANDAHUAYLAS, ANTABAMBA, AYMARAES, CHINCHEROS, GRAU, COTABAMBAS
DEPARTAMENTO	:	APURÍMAC
REGIÓN	:	APURÍMAC
UNIDAD FORMULADORA	:	GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
TIEMPO DE EJECUCIÓN	:	TRES AÑOS
INICIO	:	2009
TERMINA	:	2011

### PRESUPUESTO:

Total	:	S/. 981,023.00
Primer Año	:	S/. 489,997.00
Segundo Año	:	S/. 306,966.50
Tercer Año	:	S/. 184,059.50

### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto “Desarrollo de Capacidades de Educación Ambiental en la Región Apurímac”, constituye un conjunto de acciones que promueven soluciones y alternativas para el diseño de una sociedad sustentable en la Región Apurímac.

Desde esta perspectiva, plantea una Educación Ambiental para la comprensión de la compleja estructura del medio ambiente, como resultado de la interacción de sus elementos físicos, biológicos, sociales y culturales. Educación que proporcione a la colectividad los medios para interpretar la interdependencia de estos elementos en el espacio y el tiempo para favorecer una utilización racional y prudente de los recursos naturales.

Se trata de un proceso de educación solidaria que desarrolla actitudes y comportamientos responsables relacionados con la solución de problemas, la toma de decisiones fundamentadas; aplicando estrategias de intervención interdisciplinaria, de integración de la comunidad y una educación permanente orientada al futuro.

Por consiguiente, su trabajo se centra en el fortalecimiento y desarrollo de capacidades de los actores directos de la educación ambiental, focalizados en: el Sector Educación, los medios de comunicación, las organizaciones de la sociedad civil y las autoridades responsables de la conservación del medio ambiente.

Al término del proyecto se aspira el desarrollo de capacidades en los actores involucrados, el conocimiento de técnicas y el uso de herramientas adecuados para enfrentar problemas de contaminación e inadecuados hábitos y costumbres de la población para el manejo racional del medio ambiente

Sus actividades se implementarán y ejecutarán en las capitales de las siete provincias de la Región: Abancay, Andahuaylas, Antabamba, Aymaraes, Chincheros, Grau y Cotabambas.

El Proyecto tiene un costo de NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL, VEINTITRES CON 00/100 NUEVOS SOLES (S/. 981,023.00). Programados para el primer año CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL, NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 00/100 NUEVOS SOLES (S/. 489,997.00); para el segundo año TRESCIENTOS SEIS MIL, NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS CON 50/100 NUEVOS SOLES (S/.306,966.50) y para el tercer año CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL, CINCUENTA Y NUEVE CON 50/100 NUEVOS SOLES (S/. 184,059.50)

### **1.2.1 OBJETIVOS**

#### **GENERAL**

- Adecuados hábitos y costumbres de la población para el manejo racional del medio ambiente

#### **ESPECIFICOS**

- Sector Educación fortalecido para la Educación Ambiental
- Mayor incidencia de medios de comunicación en educación ambiental y suficientes informaciones ambientales.
- Adecuadas capacidades organizativas en la sociedad civil y autoridades para la conservación del medio ambiente

### **1.2.2 BENEFICIARIOS**

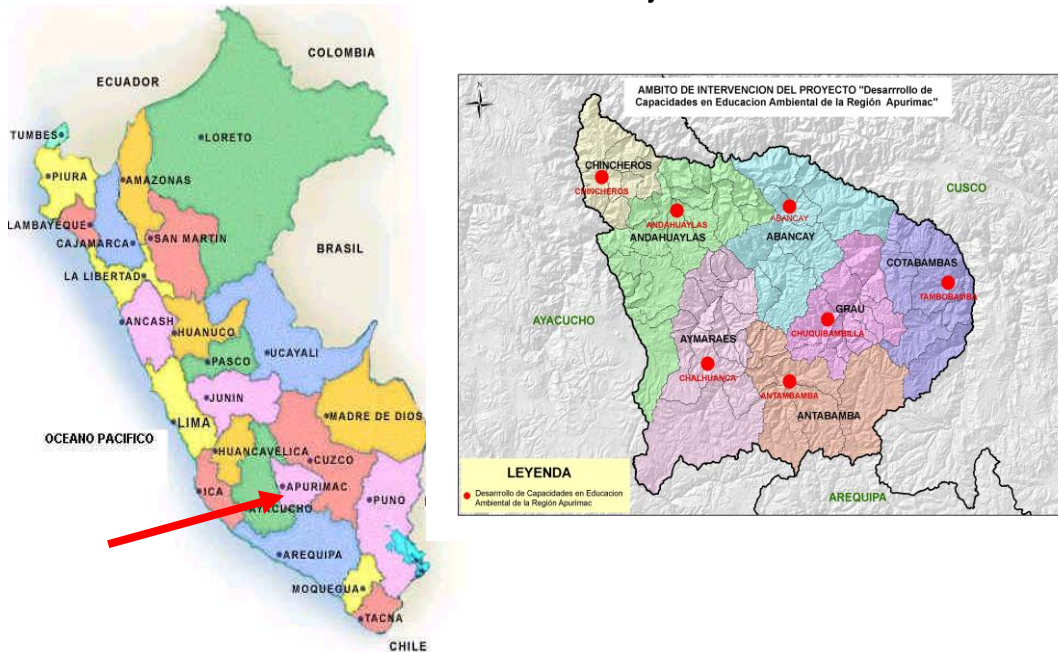
El Proyecto tiene tres grupos de beneficiarios directos, que son los siguientes:

- i. Docentes de los niveles de educación inicial, primaria y secundaria; quienes participan en la búsqueda de soluciones creativas a los problemas ambientales que identifican dentro de sus instituciones y en el entorno local y regional.
- ii. Periodistas de diversos medios de comunicación (radio, televisión, prensa escrita)<sup>1</sup>; quienes operan en la promoción y difusión de educación ambiental.
- iii. Autoridades y líderes de las organizaciones civiles representativas, quienes aportan con políticas favorables a la educación ambiental y hacen incidencia política, respectivamente.

### 1.2.3 UBICACIÓN

El Proyecto se desarrollará en la Región Apurímac, específicamente en las 7 capitales de las provincias y en dos distritos de las mismas, seleccionados en función a criterios mediambientales.

: **Grafico N° 1: Ámbito del Proyecto**



Es importante señalar que la Región está ubicada en la zona Sur Oriental del territorio peruano, entre las coordenadas geográficas de 13°10'00" y 14°49'20" de latitud sur y 72° 02'56" y 73°50'44" de longitud oeste, en la sierra del Perú.

Cuenta con una superficie de 20,550.36 Km<sup>2</sup>, equivalente al 1.6% del territorio nacional<sup>2</sup>. y está conformada por 07 provincias Abancay, Andahuaylas, Antabamba, Aymaraes, Chincheros, Grau, Cotabambas y un total de 80 distritos.

<sup>1</sup> Están incluidos sus gremios

<sup>2</sup> Ley de Creación Regional N° 26922, de acuerdo a su Ley de Creación Regional N° 26922,

### 1.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA REGIÓN

#### Descripción Geográfica

El departamento de Apurímac tiene una superficie territorial de 20 895,8 km<sup>2</sup> y representa el 1,6 por ciento del territorio nacional, siendo la provincia de Aymaraes la más extensa con el 20,2 por ciento de la superficie territorial de la región.

La Región Apurímac se encuentra ubicada en el Sur Este de los andes centrales del Perú, entre los paralelos 13°23'02" y 14°24'42" latitud sur y, los meridianos 72°04'43" y 73°44'24" longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita por el Norte, Nor-Este, Este y Sur-Este con el departamento de Cusco, por el Nor-Oeste, Oeste y el Sur-Oeste con el departamento de Ayacucho, y por el sur con el departamento de Arequipa.

Está constituida por 7 provincias y 80 distritos. La ciudad capital es Abancay, y las provincias de Andahuaylas, Aymaraes y Grau son las que políticamente se encuentran divididas en el mayor número de distritos.

#### Clima e Hidrografía

Los principales ríos que surcan el territorio apurimeño son el: Pampas, Pachachaca, Vilcabamba y Santo Tomás; éstos tienen una orientación general de Sur a Norte. Asimismo, existen numerosos riachuelos afluentes que contribuyen al incremento del caudal de los ríos principales.

Las precipitaciones pluviales son abundantes entre los meses de diciembre a abril; mientras que en el período seco, es decir entre los meses de mayo a noviembre, las lluvias son escasas.

El clima es variado de acuerdo a la altitud. Cálido y húmedo en los cañones profundos del Apurímac, Pampas y Pachachaca; templado y seco en las altitudes medias; frío y de concentrada sequedad atmosférica en la alta montaña, y muy frío en las cumbres nevadas. La variación de la temperatura es muy significativa y aumenta con la altitud. Así por ejemplo, en Antabamba, a 3 636 m.s.n.m., en el mes de octubre las temperaturas diurnas llegan hasta 25°C y las nocturnas descienden hasta 3°C; en el mes de junio (invierno austral), las temperaturas diurnas llegan a 20,2°C y en las noches bajan a 0,6°C.

#### Población

El Censo Nacional de Población y Vivienda de 2007 indica que la población del departamento fue de 404 190 habitantes, estando en el área rural el 54,1 por ciento de la población y el 45,9 por ciento en el área urbana. La mayor concentración poblacional se encuentra en las provincias de Andahuaylas (35,6 por ciento), Abancay (23,8 por ciento), Chincheros (12,8 por ciento) y Cotabambas ( 11,3 por ciento). El 77% de la población es Quechua hablante, (el más alto del Perú).

**Cuadro N° 01: Apurímac, Superficie y Población**

Provincias	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población
Andahuaylas	3 987,00	143 892
Abancay	3 447,13	96 197
Chincheros	1 242,33	51 736
Cotabambas	2 612,73	45 673
Aymaraes	4 213,07	29 506
Grau	2 174,52	25 060
Antabamba	3219,17	12 126
<b>Total</b>	<b>20895,79</b>	<b>404 190</b>

Fuente: Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

### Características Sociales

La Región de Apurímac figura en los últimos lugares del ranking de pobreza a nivel nacional con un índice de desarrollo humano de 0.5209. Este indicador visto en el contexto temporal, confirma su tendencia histórica decreciente, habiéndose modificado ligeramente de 0.460 a 0.457 entre 1997 y el 2001.

**Cuadro N° 02: Características Sociales**

INDICADORES DEPARTAMENTO APURIMAC	
<b>Población 2005:</b>	418,882
Índice de Carencias	0,8513
Quintil del Índice	1
<b>% de población sin:</b>	
- Sin Agua (%)	28%
- Sin Desagüe (%)	36%
- Sin Electricidad (%)	42%
Analfabetismo mujeres(%)	35%
Niños de 0 a 12 años (%)	33%
Desnutrición (%)	47%
<b>PNUD-Índice de Desarrollo Humano</b>	0,5209

FUENTE: Censo de Población y Vivienda 2005- INEI. Mapa de Pobreza Foncodes 2006.

Según el Informe de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD 2002, el 78,0% de la población vive en condición de pobreza; mientras que el 47.4% de la población de la Región se encuentra en condición de pobreza extrema.

En el ranking por provincias, la provincia de Abancay tiene un IDH de 0.5119, y es la única que clasifica en el estrato medio bajo, el resto de provincias de la Región clasifican como de desarrollo humano estrato bajo. Ver Cuadro 3.

**Cuadro N° 03: Índice de Desarrollo Humano por Provincias**

Provincia	Índice de desarrollo humano ( IDH )
Abancay	0.5119
Aimaraes	0.5069
Antabamba	0.5067
Grao	0.4818
Andahuaylas	0.4768
Chincheros	0.4734
Cotabambas	0.4248

Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2002 – PNUD

Por otra parte a nivel de la Regional en el año 2003, el 32.5% (26 distritos) se encuentran en condición de pobreza extrema (IDH Bajo), distritos ubicados en provincias altas.

Un 42.5% (34 distritos) con índice de desarrollo humano medio bajo, un 18.75% (15 distrito) con un IDH Medio, y un 6.25 % con un IDH medio alto, solo cuatro de las capitales provinciales de la Región.



Las características de pobreza de la Región Apurímac, se pueden apreciar de mejor manera a partir de un análisis a nivel distrital, en base al mapa de pobreza del año 2000 elaborado por FONCODES. Así se tiene que un total de 9 distritos de la Región están considerados como de extrema pobreza, 44 como muy pobres, 26 como pobres y solo una como de vida regular.

La mayor parte de los distritos de extrema pobreza están localizados en las provincias de Aymaraes (El Oro, Sabayno, Colcabamba, Ihuayllo, Oropesa), Cotabambas (Haqira y Mara) y Chincheros (Ranracancha y Uranmarca); todos ellos con un índice de pobreza absoluto superior al 64.5%. Los distritos muy pobres están distribuidos en las diferentes provincias de la Región, en tanto que el único distrito de nivel de vida regular es Chalhuanca, capital de la provincia de Aymaraes.

Esta situación de pobreza aumenta la vulnerabilidad de la población en cuanto a los efectos de la sequía y desertificación.

**Cuadro N° 04: Indicadores de servicios básicos de la población**

PROVINCIAS	Población sin Agua %	Población sin Desagüe %	Población sin Electricidad %	Desnutrición Crónica %	Analfabetismo Femenino %
ABANCAY	30.1	27.7	26.5	27.1	22.0
ANDAHUAYLAS	19.2	20.8	35.8	40.3	36.8
ANTABAMBA	43.8	80.2	52.4	46.6	38.9
AYMARAES	35.5	62.3	46.5	39.8	37.9
COTABAMBAS	45.4	70.8	74.1	56.2	52.7
CHINCHEROS	19.1	21.0	54.3	41.1	35.8
GRAU	33.3	72.3	49.5	43.5	37.2

Fuente: MEF - 2007

### Características educativas

En el Perfil Educativo de Apurímac<sup>3</sup> (2005) se tiene que la Tasa de analfabetismo en la población de 15 años o más es de 23,1 % mientras que la del promedio del Perú es de 8,1%. El porcentaje de madres con escolaridad básica concluida es de 17,1% mientras que en el promedio nacional es de 31,0. La población en edad escolar (4 a 16 años de edad) es de 142 729 frente al total nacional de 7.183.956.

La tasa neta de cobertura del sistema educativo en el nivel inicial es de 53,4 % frente al 58,5 % nacional, en educación primaria es de 95,0 % frente al 91,0% nacional, en educación secundaria es de 72,9 % frente al 69,2% nacional.

En cuanto a medidas de logro, se tiene que la tasa de conclusión de primaria, en alumnos de (12-14 años de edad) es de 63,0% frente al 73,3% nacional. La tasa de conclusión de secundaria es de 35,3% mientras que a nivel nacional es de 54,1%.

Con relación a la medición de logros de aprendizaje en las áreas de Comunicación Integral y Matemática se aprecian los siguientes resultados en:

- Comunicación - nivel primario, el porcentaje de alumnos de 2° grado con desempeño suficiente es de 2,3 mientras que a nivel nacional se reporta 15,1. **E**

<sup>3</sup> Fuentes: INEI-Resultados preliminares del Censo de Población 2005, Encuesta Nacional de Hogares 2004. Unidad de Estadística del Ministerio de Educación- Censo Escolar 2004 y Estadística Básica 2005.



porcentaje de alumnos de 6° grado con desempeño suficiente es de 1,2 y a nivel nacional 12,1.

- Matemática - nivel primario, tenemos que el porcentaje de alumnos de 2° grado con desempeño suficiente es de 3,2 y a nivel nacional de 9,6, el porcentaje de alumnos de 6° grado con desempeño suficiente es de 0,7 y a nivel nacional de 7,9.
- Comunicación - nivel secundario; el porcentaje de alumnos de 5° grado con desempeño suficiente es de 3,2 mientras que a nivel nacional es de 9,8.
- Matemática - nivel secundario; porcentaje de alumnos de 5° grado con desempeño suficiente es de 1,4 y a nivel nacional de 2,9.

En lo concerniente a los recursos humanos y financieros, el gasto público en educación por alumno (en soles el 2004): en educación inicial el gasto es 544 y a nivel nacional es de 626. En educación primaria es de 665 frente a 703 a nivel nacional; y en educación secundaria el gasto es 792 y a nivel nacional 1.003. En el nivel de educación superior no universitaria el gasto por alumno es de 1.124 y a nivel nacional es de 1.356.

El porcentaje de escuelas multigrado unidocentes es de 28,2 y a nivel nacional de 25,3

La Dirección Regional de Educación de Apurímac cuenta con un total de 7759 docentes distribuidos de acuerdo a la demanda educativa en las 8 UGELs y en los 3 niveles de la Educación Básica Regular (EBR): inicial, primaria y secundaria.

Puede apreciarse que a nivel de UGEL, Andahuaylas tiene la mayor cantidad de docentes con 2,308 en los 3 niveles educativos, Inicial, Primaria y Secundaria, seguido por la UGEL Abancay con 2013 docentes, seguido por al UGEL Chincheros con 1060 docentes.

Por niveles educativos se tiene en Inicial 824 docentes, Primaria 3789 y Secundaria 3146 docentes, los que promediados con la cantidad de alumnos nos da para el Nivel Inicial una media de 28 alumnos por docente, asimismo, en el caso de Primaria se tiene una media de 21 alumnos por docente, y en Secundaria se tiene 16 alumnos por docente.

En cuanto a las características de la población docente, se puede apreciar en la información del cuadro siguiente:

**Cuadro N° 05: Población Docente de la DREA Apurímac.**

DRE	UGEL	U.EJEC.	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
Apurímac	Abancay	300	220	955	838	2013
	Antabamba		38	118	76	232
	Aimaraes		70	309	267	646
	Grau		53	243	174	470
	Andahuaylas	301	221	1157	930	2308
	Huancarama		26	162	121	309
	Cotabambas	302	59	382	280	721
	Chincheros	303	137	463	460	1060
	<b>TOTAL</b>	4	824	3789	3146	7759

Fuente: Estadística DREA - Apurímac 2008.

La Dirección Regional de Educación - Apurímac, está conformada por 8 Unidades de Gestión Educativa Locales - UGELs, una por cada provincia; y la provincia de Andahuaylas cuenta con 2 UGEL, Andahuaylas y Huancarama, esta última conformada por las instituciones educativas de los distritos de Huancarama, Pacobamba y Kishuara.

Asimismo la DRE-Apurímac cuenta con 4 unidades ejecutoras, que son UGEL que tienen autonomía administrativa, presupuestal y financiera. La Unidad Ejecutora 300 administra 4 UGELs que tienen la condición de Unidades Operativas: UGEL Abancay, UGEL Antabamba, UGEL Aymaraes y UGEL Grau; la Unidad Ejecutora 301 administra la UGEL Andahuaylas y la UGEL Huancarama; en el caso de Cotabambas opera como Unidad Ejecutora 302 y Chincheros, como Unidad Ejecutora 303. Las unidades ejecutoras manejan su propio presupuesto y tienen relación directa con el Pliego 442 Gobierno Regional Apurímac.

La DRE-Apurímac cuenta con una totalidad de 1,522 instituciones educativas, divididos en 3 niveles educativos, 435 del Nivel Inicial, 850 del Nivel Primaria y 235 del Nivel Secundaria. La UGEL Andahuaylas es la que tiene mayor cantidad de instituciones educativas, como puede verse en el cuadro N° 6 a continuación.

**Cuadro N° 06: Consolidado de Instituciones educativas que conforman la DREA Apurímac**

DRE	UGEL	U.EJEC.	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
Apurímac	Abancay	300	91	160	40	291
	Antabamba		17	42	09	68
	Aymaraes		48	97	27	172
	Grau		38	87	20	145
	Andahuaylas	301	93	193	67	353
	Huancarama		22	35	12	69
	Cotabambas	302	33	135	24	194
	Chincheros	303	93	101	36	230
	Total	4	435	850	235	1522

Fuente: Estadística DREA - Apurímac 2008.

## Características Económicas

### Estructura Productiva

La actividad económica del departamento representa el 0,5 por ciento del Valor Agregado Bruto Nacional, siendo una de las regiones con menor aporte a la producción nacional, situándose en el vigésimo segundo lugar, según cifras de 2006 reportadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Cuadro N° 07: Apurímac: Valor Agregado Bruto 2006**

Valores a Precios Constantes de 1994

(Miles de Nuevos Soles)

Actividades	2006	Estructura %
Agricultura, Caza y Silvicultura	152 428	21,6
Pesca	302	0
Minería	50 202	7,1
Manufactura	65 630	9,3

Electricidad y Agua	6 038	0,9
Construcción	55 069	7,8
Comercio	92 631	13,1
Transportes y Comunicaciones	22 188	3,1
Restaurantes y Hoteles	27 595	3,9
Servicios Gubernamentales	159 985	22,7
Otros Servicios	73 482	10,04
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>705 550</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática –  
Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

### Principales actividades productivas

La agricultura es la principal actividad económica del departamento y representa el 21,6 por ciento del Valor Agregado Bruto de 2006, seguido en importancia por los sectores: servicios gubernamentales con el 22,7 por ciento y la manufactura con el 9,3 por ciento del VAB regional. Además, es una de las regiones del país que cuenta con grandes potencialidades en el sector minero, por albergar yacimientos de cobre, hierro y oro.

La actividad agrícola es la actividad más importante en la Región de Apurímac, variada en su producción, con fluctuaciones en cada campaña. Definida por el tipo de cultivo de rotación, por la existencia y manejo de pisos diversos complementados por las variedades agro climáticas. El nivel tecnológico de producción es tradicional y con baja producción y productividad, debido a deficientes servicios que aporten nuevas técnicas y promuevan innovaciones en su competitividad.

En las provincias mas alejadas como son Antabamba, Grau, Cotabambas y Aymaraes, a pesar de tener menos infraestructura vial, son las que tienen mayor porcentaje de superficie agrícola que no esta siendo explotada adecuadamente. Situación que merece atención especial a través de acciones de los sectores de educación, agricultura y producción.

La precariedad de los medios de transporte que conectan estas provincias alejadas de los centros de consumo y los altos costos de transporte, impiden que los productores cultiven mayores extensiones, dado que su rentabilidad se reduce. En cambio, aquellas provincias como Andahuaylas, Chincheros, Abancay, que están más cerca de los centros de consumo y corredores económicos tienen un menor porcentaje de superficie agropecuaria.

En este aspecto, el departamento de Apurímac y en particular las provincias mas alejadas de los centros de consumo y de los corredores económicos, tienen una mayor potencialidad que no esta siendo utilizada, teniendo en cuenta que el sector agrícola es el que mayor empleo genera respecto a otras actividades.

El siguiente cuadro se muestra las superficies agrícolas disponibles y utilizadas en la Región de Apurímac.

**Cuadro N° 08: Superficie Agrícola disponible y utilizada en la Región de Apurímac**

Provincias	Superficie agrícola (ha)		
	Total disponible	Utilizados	Sin explotar
Abancay	166,501.97	20,327.81	140,174.16
Andahuaylas	255,511.65	51,943.47	203,568.18
Antabamba	149,333.59	7,044.53	142,289.06
Aymaraes	160,851.80	9,690.07	151,161.73
Cotabambas	108,217.89	13,599.06	94,618.83
Chincheros	67,767.40	14,315.19	53,452.21
Graú	109,726.21	7,998.68	101,727.53
APURIMAC	1,017,910.51	124,918.81	886,991.70

FUENTE: INEI-CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1994- Plan Regional de Defensa Civil

La superficie de cultivos transitorios, tiene una variación en el tiempo, dependiendo de la situación económica global, así en determinados años se cultiva una mayor proporción de tierras, como sucedió con la papa en los años 1999 –2000, pero por la baja demanda de este producto que repercutió en el menor precio, determino que en el año 2001 la superficie cultivada disminuyera significativamente. En general, las tierras sin explotar son las que carecen de riego.

La superficie de otros cultivos transitorios, son dirigidos principalmente para el autoconsumo de las familias, no tienen mayormente variaciones de alza y baja en los precios, como sucede con la papa y el maíz.

Por otro lado tenemos nuevos productos especialmente frutícolas, que tienen un crecimiento sostenido, como es el caso de la chirimoya, el palto, la naranja y otros que atienden la demanda local, debido al crecimiento poblacional de la ciudad de Abancay y Andahuaylas.

La producción agrícola alto andina (papa, cebada, trigo, maíz, etc.) está orientada principalmente al mercado local, la zona meso andina e inferior andina (maíz, frutales, caña de azúcar, menestras, entre otros) dirigidos al mercado local y nacional.

La actividad pecuaria constituye el principal capital de la población rural, siendo la producción de fibra de alpaca y vicuña la de mayor significación económica, seguido por la producción de lana de ovino que generan actividades conexas de artesanía textil. La población vicuña es predominantemente criolla con manejo tradicional.

### Recursos Naturales

#### a) Recursos de Flora y Fauna.

El territorio de Apurímac fitogeográficamente se divide en doce formaciones ecológicas; estas constituyen un ambiente propicio de plantas leñosas, maderables, plantas ornamentales, industriales, y gran variedad de hierbas medicinales, a parte de contar con otras especies que son parte de la diversidad biológica que posee la Región.

Entre las principales especies que se encuentran en el ámbito, tenemos: Maderables: intimpa, ueuña, el chachacoma, unka, molle, nogal, aliso, eucalipto, cedro. Para Construcción: carrizo, maguey, cabuya. Alimenticias: tuna, paca, lúcuma, capulí, sauco, etc. Leñosas: chamana, retama, tayanco, huarango; también se tiene plantas Medicinales, Aromáticas, etc.

Al igual que la flora, la fauna es abundante presentando diversas variedades de especies zoológicas, en los diferentes pisos ecológicos; compuesta por especies domesticadas y especies silvestres, entre las que podemos mencionar las siguientes: el puma, el oso de anteojos, venado gris, la taruca, el zorro, las comadreas, ciervos, gatos de pajonal, venado rojo, vizcachas, zorrinos y muchos otros. Se cuenta también con numerosa variedad de aves, peces nativos, y especies sembradas como la trucha y pejerrey en los ríos y lagunas.

Cabe destacar que la degradación de la vegetación natural amenaza el hábitat natural de varias especies.

Por otra parte existe variedad de Camélidos Sudamericanos los que fueron domesticados desde épocas precolombinas, así tenemos la alpaca y la llama, utilizados por su fibra, carne y como animal de carga; los denominados silvestres, entre ellos la vicuña y el guanaco, se les encuentra en pequeñas cantidades; la vicuña y la alpaca constituyen un potencial de primera importancia por las características de fina fibra.

La distribución de la población pecuaria en el espacio apurimeño se efectúa en función de las aptitudes ecológicas que impone el medio. Así, los vacunos se encuentran poblando todas las provincias, con mayor incidencia en Andahuaylas y Cotabambas; ovinos partes altas de Andahuaylas, Chincheros, Cotabambas y Grau. Los camélidos como las llamas, alpacas y vicuñas, se encuentran en su hábitat natural en las provincias de Aymaraes y Antabamba fundamentalmente, entre los 3800 a 4000 m.s.n.m.

Por los problemas ya mencionados de degradación de los pastos (sobrepastoreo y quema), existen zonas donde se presentan dificultades para el ganado o para los camélidos silvestres.

#### *b) Recursos Forestales*

A nivel departamental se observa que el 9.09% del total de la superficie disponible son tierras ocupadas por montes y bosques y que 62.14% corresponden a pastos naturales; lo que significa que existe la posibilidad de ampliar la actividad pecuaria.

Los recursos forestales explotables de la Región son limitados, los existentes y más significativos están mayormente referidos a plantaciones de eucaliptos diseminadas en diferentes zonas.

#### *c) Recursos Hídricos*

El drenaje hidrográfico en la Región tiene una orientación general de Sur a Norte y todos sus ríos convergen hacia la Cuenca del Río Apurímac, al que dan sus aguas por la margen izquierda.

De acuerdo a su ubicación y recorrido llegan a conformar tres cuencas, se clasifican en aguas de régimen permanente y aguas de régimen estacional. Así mismo se ha contabilizado 316 lagunas y 162 ríos.

Según la información recogida en los talleres, en época de sequía disminuyen sensiblemente el volumen de las lagunas y el caudal de los ríos. Además se secan un número importante de manantiales, que provocan problemas de:

- Escasez de agua para consumo humano, genera enfermedades de intestinales ;

- escasez de agua para el riego, lo que disminuye la producción e incrementa las plagas en los cultivos;
- disminución de la calidad de los pastos y enfermedades en el ganado y muerte de animales.

Lamentablemente, no existe a nivel de la Región Apurímac un sistema de información medioambiental para realizar un seguimiento hidrológico.

*d) Áreas Naturales Protegidas*

En Apurímac el Santuario Nacional de Ampay está considerado como área protegida con 3,635 Has, ubicado en las faldas del nevado del mismo nombre, siendo un área de protección y conservación de especies de fauna (101 aves, 12 mamíferos, reptiles, insectos y otras especies), flora (279 especies); así como de paisajes con fines turísticos.

En ella existe un exuberante relicto de bosque natural de Intimpas, único en su género en la Región, además de otras especies de flora y fauna silvestres de mucha importancia.

## 1.4 ANTECEDENTES

Por su globalidad y complejidad, los problemas ambientales requieren ser abordados a partir de un enfoque que integre las perspectivas ambientales y sociales. La “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio”, un estudio reciente elaborado por 1.300 expertos de 95 países, revela que el 60% de los servicios de los ecosistemas que permiten la vida sobre la Tierra – como el agua dulce, la pesca, la regulación del aire, el agua y el clima – están siendo degradados (ONU, 2004). Esto significa que se está perdiendo la diversidad de la vida en el planeta, gran parte de manera irreversible y como resultado directo de la acción del hombre.

Los expertos afirman que esta degradación encierra el riesgo de cambios potencialmente abruptos, que tendrían serias repercusiones en el bienestar humano. Ejemplos serían la aparición de nuevas enfermedades, el colapso de las pesquerías, los cambios en los climas regionales y en la calidad del agua. Estos cambios se producen al mismo tiempo que se agudizan las problemáticas sociales como la inequidad, la discriminación, la pobreza, la violencia y la guerra, entre otros males actuales.

El estudio precitado concluye que depende del ser humano cambiar el destino de la humanidad. Para ello se requerirán cambios radicales en el comportamiento y valores, en relación a cómo tratamos la naturaleza.

En la Región Apurímac, aun existen entidades públicas y privadas que no consideran prioritaria la educación ambiental, en consecuencia muchas de las decisiones son tomadas sin criterios ambientales, sin considerar las consecuencias ambientales de sus actividades. Incluso en los llamados colegios ambientalistas no se destinan los recursos suficientes para el desarrollo de capacidades en el tema.

Si bien es cierto hay iniciativas de muchas instituciones orientadas a reforzar la educación ambiental en los ámbitos formales y no formales, sin embargo, existe una insuficiente coordinación entre éstas, lo que debilita los esfuerzos, haciendo que se pierdan las experiencias por falta de unidad.

En vista de esta situación, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, inicia las gestiones correspondientes para la elaboración del Perfil del presente Proyecto que aspira en materia de educación ambiental contribuir al desarrollo de una ciudadanía informada, reflexiva, crítica y competente; comprometida con los cambios sociales y políticos hacia una sociedad eco-responsable y una tierra más sana, digna, justa y solidaria.

El Expediente Técnico del Proyecto, “Fortalecimiento de Capacidades en Educación Ambiental en la Región Apurímac”, se formula en mérito a la viabilidad aprobada por la Oficina de Programación e Inversión –OPI- del Gobierno Regional Apurímac, y debido a que es un Proyecto priorizado en el Presupuesto Participativo del Gobierno Regional. Su ejecución física y financiera se realizará a partir del presente ejercicio y concluirá en el año 2011, conforme al diseño propuesto inicialmente en el Perfil de Proyecto.



## 1.5 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La situación del medio ambiente en la zona urbana y rural, muestra una desorganización total y un desorden colectivo para relacionarse con el medio que les rodea, (los montículos de basura, los ríos contaminados, consumo desmedido de energía eléctrica, la escasa área verde, la producción y/o consumo de transgénicos, organismos genéticamente modificados, los injertos, la siembra y explotación desmedida de las tierras, el combustible vehicular contaminante etc.) Estas constituyen evidencia clara de la INCONCIENCIA existente en la población, que está provocando un mayor deterioro del hombre y la naturaleza.

De acuerdo a la percepción de los actores beneficiarios del Proyecto, consultados en el Taller “Aportes para el Desarrollo de Capacidades en Educación Ambiental” realizados para la formulación de expediente en Abancay y Andahuaylas, la situación actual de la educación ambiental en la Región Apurímac, presenta las siguientes características:

Las iniciativas de los docentes en las instituciones educativas de los diferentes niveles en cuanto a capacitación sobre educación ambiental, carecen de monitoreo y de recursos económicos para su implementación. La enseñanza de asignaturas relacionadas a la conservación de recursos naturales, tampoco cuenta con recursos económicos para la realización de las prácticas.

En lo referente a la población en general, ha existido una restringida sensibilización y escasos recursos para implementación de diferentes campañas, sobretodo ha habido una deficiente difusión y una falta apoyo de los medios de información. Esto ha limitado la participación de la sociedad en actividades como por ejemplo las de recojo de residuos inorgánicos.

En diversas campañas como la campaña de prevención de incendios o la de Forestación de Santo Tomás, se ha notado deficiencias en las estrategias, poca difusión y falta de conocimientos en las capacitaciones, asimismo se ha notado un apoyo débil de defensa civil, y poco interés de algunas instituciones educativas.

No existen o son muy escasas las acciones de capacitación y sensibilización del periodismo local en temas del medio ambiente. Si bien han existido algunos eventos de capacitación por parte de la CAM, CONAM y la ONG local IDMA, estas han sido muy puntuales y de corta duración. Existe poca difusión de temas relacionados a la problemática del medio ambiente, a veces se difunden noticias, generalmente radiales sin conocimiento real y sin un tratamiento objetivo de la noticia, sino generalmente en forma politizada. Además de la poca identificación con el problema del medio ambiente que es visto con indiferencia, no existe investigación periodística sobre asuntos ambientales porque no es una actividad comercial. Interesa poco los temas de impacto social, en ocasiones se producen acciones de persecución en contra de aquellos difusores de noticias de contaminación.

Los programas educativos en medios de comunicación visual como TV son inexistentes, o muy escasos, algunas veces se pasan spot sobre manejo de residuos sólidos, durante un período muy corto y sin continuidad, algunos financiados por los municipios. Tampoco existen medios de difusión escritos relacionados a esta temática.

En cuanto a la formación de recursos humanos, si bien se han realizado algunos eventos, se pueden señalar deficiencias debido a la poca capacidad de convocatoria,

a problemas en la organización y difusión e información; así como a problemas en el diseño de las estrategias.

Si bien existe un marco legal para la defensa del medio ambiente, las acciones que se han realizado no han contado con suficiente presupuesto y participación de los actores involucrados.

En el tema de capacitación y reforestación, en las acciones del plan de control de incendios, hubo escasa participación de las instituciones y de la ciudadanía debido a que no se realizaron acciones con personal capacitado y porque el presupuesto asignado fue insuficiente, originándose problemas de orden logístico.

El Gobierno regional, ha realizado acciones para zonificación económica ecológica, notándose poca participación de los gobiernos locales y la comunidad; igualmente por falta de apoyo logístico y poca difusión y sensibilización.

En cuanto a manejo de residuos sólidos, existen botaderos clandestinos por la falta de compromiso por parte de la población; no se ha realizado una suficiente sensibilización en los centros educativos.

En Andahuaylas y Chincheros han habido iniciativas para la recuperación de áreas de protección como las de Monte Titán - Huaco Curí, Chumbao Alto y Faja marginal, y no se ha llegado a logros sostenibles debido a la poca participación de la población, y en otros casos a la asignación de presupuesto insuficiente y debido también a la falta de compromiso institucional así como al incumplimiento de las normas. En relación a la conservación y mantenimiento de áreas reforestadas, se tiene poca aceptación y comprensión de los propietarios del terreno.

En cuánto a la normatividad existente, en unos casos existe incumplimiento de las mismas debido a la falta de compromiso institucional, y por otro lado debido a que no se asigna presupuesto para trabajar en la difusión y vigilancia.

Así, en lo referente a la Ley de Ordenamiento Territorial, existe poca participación de las mismas instituciones normativas y de las comunidades involucradas. Se ha enviado un Informe al congreso sobre el cuidado del ambiente y se ha emitido una Ordenanza Municipal con reconocimiento del MINAM, pero no se cumple por falta de pago de los involucrados.

Con relación al análisis bacteriológico de las aguas superficiales de ríos, lagos y lagunas, siendo una actividad prevista, no se le asignó presupuesto. De la misma manera en la actualización del PIGARS - Proyecto de construcción de la laguna de oxidación en Andahuaylas, no se ejecuta por controversia entre municipalidades y autoridades, discrepancias políticas.

El Municipio Provincial de Andahuaylas emitió una ordenanza para la preservación del medio ambiente de la Micro Cuenca Chumba, que no se hace efectiva, debido al escaso presupuesto.

Respecto al Proyecto “Escuelas Limpias Seguras y Saludables” se han identificado algunos problemas relacionados con la falta de: un currículo diversificado, la medición del impacto social y la emisión de directivas a nivel local que faciliten el trabajo en aula. A esto se agrega la carencia de una conciencia e iniciativa docente en el tema de medio ambiente por parte de las instituciones productivas y agro -ecológicas comprometidas, que muestran poca identificación y tienen problemas de coordinación con las UGEL. Igualmente sucede con diversos programas educativos, que no

siempre son bien comprendidos y se generan contradicciones entre algunos profesores y también con los padres de familia.

Una importante acción, a tomar en cuenta, constituye la construcción del Proyecto Educativo Regional - PER Apurímac, proceso participativo que movilizó a las 7 provincias y 80 distritos de Apurímac. Tuvo su origen en el acuerdo tomado por autoridades y especialistas en educación de la región a propósito de la clausura de un Seminario Internacional sobre educación en Abancay, respondiendo así al marco normativo de la nueva Ley General de Educación y a un viejo anhelo regional. Se inició a fines del 2004, concluyó con la fase 5 en 2005 y fue aprobado a inicios de 2006, estando actualmente en proceso activo de implementación.

Este proceso autónomo y concertado llevado a cabo por los propios apurimeños, compromete a la mayoría de actores de la región y constituye un interesante reto; salvo que no se incorporó el componente ambiental como uno de los objetivos estratégicos, a pesar de considerarse en la Visión del PER.

De lo anteriormente expuesto se puede resumir que si bien ha habido iniciativas para avanzar en la defensa del medio ambiente, estas acciones no han sido dirigidas hacia el fortalecimiento de capacidades locales que garanticen el desarrollo de acciones a corto y a largo plazo. Constituyéndose, como uno de los cuellos de botella, la débil articulación de instancias y acciones desarrolladas a nivel de autoridades y de los diversos sectores directamente involucrados: UGEL, MINSA, REDES, MINAG y otros. En consecuencia se obtienen resultados puntuales aislados y no sostenibles.

## 1.6 SOLUCIÓN PROPUESTA

El Gobierno Regional de Apurímac señala en su Plan Estratégico como visión que “... al 2015 será una región integrada, social y económicamente equitativa, con ... bienestar para todos sus ciudadanos y con un medio ambiente saludable”. Asimismo, establece como su misión “liderar e impulsar el proceso de gestión integral del desarrollo humano, sostenible y sustentable, ... para construir una sociedad con calidad de vida y justicia”.

Desde esta perspectiva, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, órgano encargado de implantar las políticas de conservación recursos naturales y del medio ambiente, diseña el “**Proyecto Desarrollo de Capacidades en Educación Ambiental en la Región Apurímac**”, inscribiéndose en el SNIP con código N° 54200 declarándose viable por la OPI regional, para su financiamiento con fondos del tesoro público del Gobierno Regional de Apurímac.

La ejecución del Proyecto en mención está orientada a utilizar eficientemente los recursos naturales con los que cuenta la Región para lograr un desarrollo humano sostenible; para esto plantea acciones de prevención y de solución a los problemas ambientales, a través de la educación ambiental como tema transversal en la Educación Básica Regular (Niveles de Inicial, Primaria y Secundaria) del Sistema Educativo, que hace posible la participación de la sociedad en la gestión ambiental.

Educación Ambiental entendida como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro. Educación que tiene como propósito que cada persona tenga una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno; es decir, sepa convivir con él, lo preserve, y transforme en función de las necesidades de hoy, sin perjudicar la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Lo que implica impulsar cambios en los hábitos y actitudes con relación al medio ambiente, mediante el desarrollo de capacidades que generen responsabilidad social individual y colectiva para asumir con autonomía y espíritu crítico alternativas de solución a problemas ambientales.

Actualmente en la Región Apurímac se observan múltiples problemas ambientales que se pueden resumir en: la contaminación del aire; extrema contaminación y mal uso agua; contaminación sonora; inadecuada gestión de los residuos sólidos y líquidos; ausencia de planes de ordenamiento territorial; deterioro, sub - utilización y sobre uso de recursos eco –turísticos, entre otros.

Problemática que ha causado pérdidas significativas de la biodiversidad natural, que se manifiestan en la escasa cobertura vegetal, erosión de los suelos y desertificación, erosión genética de los recursos naturales, pérdida de suelos agrícolas; flora y fauna en peligro de extinción, propagación de enfermedades no conocidas, pérdida de productos biológicos con cualidades medicinales, tintóreas y alimenticias, etc.

Situación que tiene su origen en el débil conocimiento de la problemática ambiental, el insuficiente compromiso institucional con la variable ambiental, la falta de aplicación del enfoque ambiental en el sistema educativo regional; así como la poca valoración de la población respecto a sus recursos biológicos.

El Proyecto pretende cambiar la situación ambiental descrita mediante el desarrollo de capacidades en educación ambiental a tres grupos de actores:

- Los docentes de las UGEL e instituciones educativas para lograr un sistema educativo con enfoque de educación ambiental que incorpore el concepto de prevención en el Diseño Curricular Regional.
- Los comunicadores para el tratamiento adecuado de los temas ambientales en los medios de comunicación.
- Las autoridades y representantes de las organizaciones de la sociedad civil para una mayor incidencia en políticas y acciones en la conservación del medio ambiente y promover los usos sostenibles de los recursos naturales; promoviendo la recuperación, preservación de la biodiversidad biológica de la Región con la participación activa de la población.

Las acciones que plantea el Proyecto se sustentan en una Base Legal nacional e internacional, tales como:

Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), Objetivo 7: **“Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente:**

- ✓ *Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente.*
- ✓ *Haber reducido y haber ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010.*
- ✓ *Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.*
- ✓ *Haber mejorado considerablemente, en 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales.*

Ley N° 28611, denominada Ley General de Medioambiente. “El Estado, a través del Sector Educación, en coordinación con otros sectores, difunde la presente Ley en el sistema educativo, expresado en actividades y contenidos transversales orientados a la conservación y uso racional del ambiente y los recursos naturales, así como de patrones de conducta y consumo adecuados a la realidad ambiental nacional, regional y local” **ART. 3 (3.2) Son objetivos específicos del Ministerio del Ambiente:**

- c) *Promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.*
- d) *Contribuir a la competitividad del país a través de un desempeño ambiental eficiente.*
- e) *Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales.*

Ley N° 28044. Ley General de Educación. Conceptúa a la educación como un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida. **ART. N° 8. Principios de la Educación:** g) *La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.*

Proyecto Educativo Nacional: Objetivo Estratégico 6: “Una sociedad que educa a sus ciudadanos y los compromete con su comunidad”. **Política 27.5:** “Realizar acciones permanentes de educación ambiental en las comunidades con el objetivo de lograr que los gobiernos locales contribuyan a mejorar la calidad de vida de los vecinos mediante la educación ambiental. Ello implica la promoción de ecosistemas saludables y viables en el largo plazo así como el desarrollo sostenible de la comunidad mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente”

a. *Promoción de una cultura ambiental que implique educar en el uso racional y sostenible de los recursos naturales de la comunidad, en la conservación de su diversidad biológica y en la prevención de la contaminación del aire, el agua y la tierra, incluyendo la promoción de una cultura de reutilización y reciclaje de residuos.*

b. *Programa de promoción y difusión de un estilo de vida comunitaria y comportamientos institucionales saludables dirigido a los vecinos y a las entidades públicas y privadas de la comunidad, que haga posible el respeto al derecho de los niños a:*

- *Que se use responsable y sosteniblemente los recursos naturales.*
- *Conocer las causas de los problemas ambientales y participar en las soluciones”.*

## 1.7 METAS FISICAS Y FINANCIERAS DEL PROYECTO

Las metas físicas y financieras del proyecto se presentan en los siguientes cuadros:

**CUADRO N° 09**  
**Metas Financieras en Nuevos Soles**

N°	ACTIVIDADES / COMPONENTES	PRESUPUESTO 2009	PRESUPUESTO 2010	PRESUPUESTO 2011	TOTAL PROYECTO
I	<b>Componente 1:</b> Sector Educación fortalecida para la educación ambiental	197.596,50	79.544,00	12.080,00	289.220,50
II	<b>Componente 2:</b> Mayor incidencia de medios de comunicación en educación ambiental y suficientes informaciones ambientales	33.805,00	14.140,00	12.340,00	60.285,00
III	<b>Componente 3:</b> Adecuadas capacidades organizativas en la sociedad civil y autoridades para la conservación del Medio Ambiente	38.758,00	38.358,00	9.995,00	87.111,00
IV	<b>Componente 4:</b> Desarrollo de capacidades y comunicación para el desarrollo	4.905,00	4.906,00	4.905,00	14.716,00
V	GASTOS GENERALES	8.872,50	8.488,50	8.051,50	25.412,50
VI	GASTOS DE SUPERVISION	4.450,00	4.450,00	4.450,00	13.350,00
VII	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	14.850,00			14.850,00
VIII	EQUIPO TECNICO	136.132,00	157.080,00	132.238,00	425.450,00
IX	EQUIPO LOGISTICO PARA LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO	50.628,00			50.628,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>489.997,00</b>	<b>306.966,50</b>	<b>184.059,50</b>	<b>981.023,00</b>

Cuadro N° 10: Metas Físicas

COMPONENTES	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	AÑOS			TOTAL
			2009	2010	2011	
Componente 1:  Sector Educación fortalecida para la educación ambiental	Producción de guías	Libro	1000			1000
	Producción de manuales	Maunal	3000			3000
	Capacitación de docentes	Evento	72	12		84
	Módulos piloto de intervención	Módulo	32	46	24	102
	Pasantías	Pasantía	2	2		4
Componente 2:  Mayor incidencia de medios de comunicación en Educación Ambiental y suficientes informaciones ambientales	Sensibilización a periodistas	Evento	6			6
	Elaboración de materiales de difusión	Material	18	36	34	88
	Página Web	Página	1			1
Componente 3:  Adecuadas capacidades organizativas en la sociedad civil y autoridades para la conservación del Medio Ambiente	Capacitación autoridades y líderes	Evento	6	21	11	38
	Fortalecimiento de espacios públicos de concertación ambiental	Espacio público de concertación		15	6	21
	Planes en educación ambiental	Plan	2	3	2	7



## 1.8 ESTRATEGIA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del Proyecto requiere el establecimiento de un conjunto de medidas, pautas, criterios/condiciones para el cumplimiento de sus objetivos; precisándose para su operativización la definición del marco conceptual, los enfoques, las estrategias, los criterios que sustenten sus acciones. Igualmente, la definición de los niveles de participación de los actores sociales involucrados (instituciones educativas, comunicadores, autoridades y líderes de organizaciones de la sociedad civil (UGELs, gobiernos locales y comunales, etc.). Así como, la constitución de sus aliados estratégicos, como son la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiente del Ministerio de Educación, el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, la Dirección General de la Promoción de la Salud (Dirección de Promoción Vida Sana) del Ministerio de Salud; así como instituciones públicas y privadas que están identificados con el tema medio ambiental.

Se pretende que la gestión del Proyecto brinde las condiciones académico-pedagógicas, tecnológicas, sociales y económico-financieras que garanticen el logro de sus metas propuestas. Desde esta óptica, sus acciones serán contextualizadas en relación a las características diversas del ámbito de intervención, referidas a aspectos socioculturales, lingüísticos y económico-productivos que integren la educación ambiental con el desarrollo sostenible de la Región, dirigidas al desarrollo y fortalecimiento de capacidades de los actores en sus tres componentes.

Los municipios provinciales como órganos de gobierno y promotores del desarrollo local y las UGEL como órganos de gestión educativa local, son quienes apoyarán la ejecución del Proyecto en el marco de una cooperación y coordinación articulada; que integre, unifique y consolide la Educación Ambiental. Esto, dentro de sus competencias y funciones establecidas en Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972 y la Ley Ley N° 28044. Ley General de Educación, respectivamente.

El responsable de la gestión del Proyecto es la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, que coordinará con las instituciones del Sector Educación, del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, los gobiernos locales, la Comisión Ambiental Regional (CAR), las Comisiones Ambientales Municipales (CAM), los grupos técnicos, las mesas de concertación y la Defensoría del Pueblo.

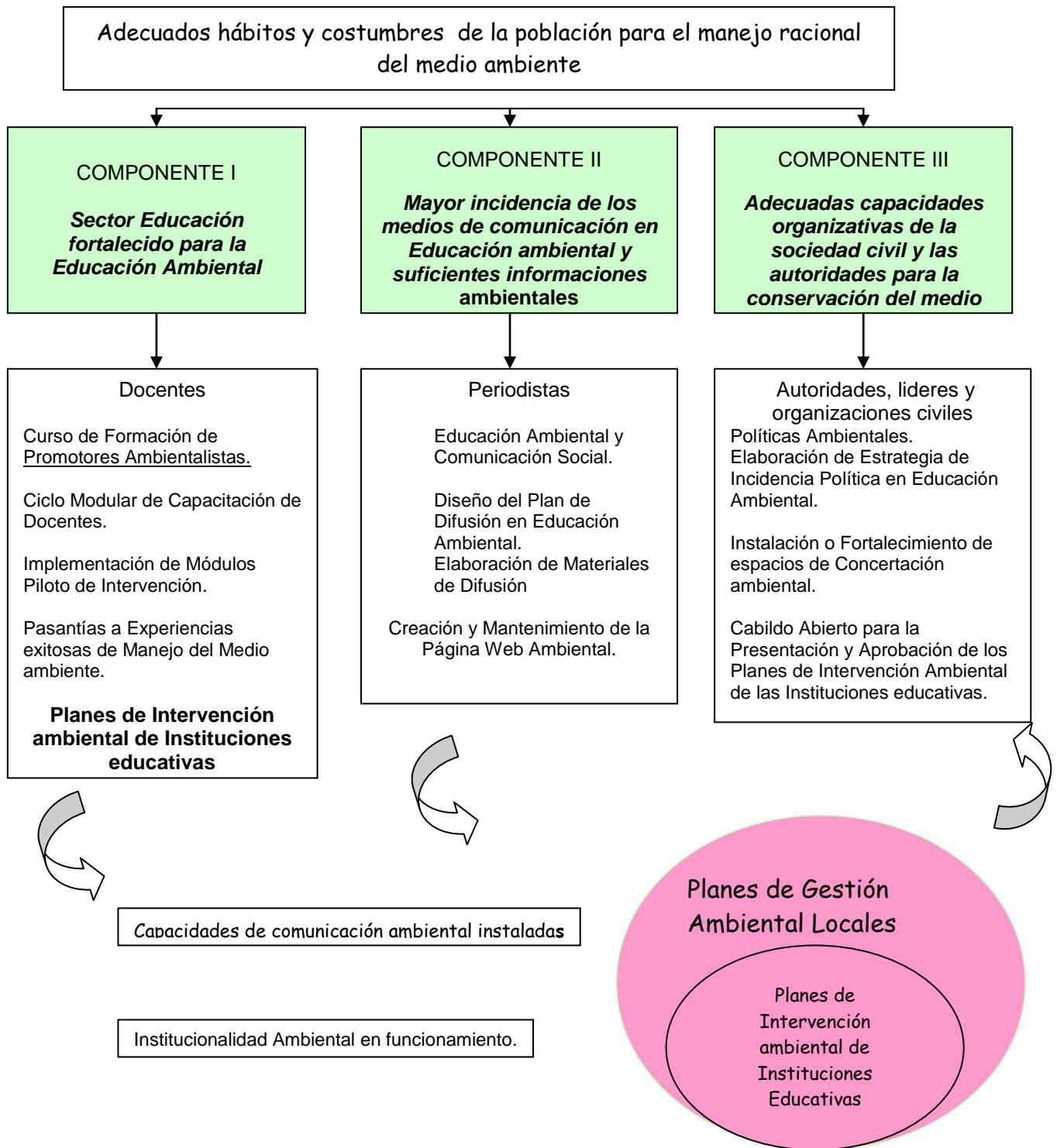
Como estrategia de ejecución se han concretado con las instituciones precitadas en párrafos anteriores, cartas de compromiso que formalizan su cooperación y participación; con el propósito de unificar esfuerzos, optimizar costos y lograr sostenibilidad en las acciones del Proyecto.

La Unidad Ejecutora a través de la Gerencia, podrá suscribir convenios de colaboración mutua, con instituciones cuyas actividades sean compatibles con las actividades y estén encaminadas a fortalecer su capacidad operativa.

Es preciso señalar que la estrategia fundamental para lograr el desarrollo de capacidades es la capacitación permanente con enfoque participativo y monitoreado. El monitoreo y evaluación son actividades de carácter especial en el Proyecto. Además, es responsabilidad de la Unidad Orgánica respectiva del Gobierno Regional y la Supervisión del mismo como parte de las actividades de la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras.

Asimismo, se ha considerado entre las acciones, la sistematización de la experiencia, con la finalidad de extraer aprendizajes que puedan servir para retroalimentar la gestión y fases de consolidación de la educación ambiental en la Región.

**Gráfico N° 2: FLUJO DE ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO**



## 1.9 Recursos Humanos

El personal técnico del Proyecto para la ejecución de las actividades contempladas en el expediente técnico, estará conformado por: 01 Coordinador de Proyecto, 01 Asistente Administrativo, 01 Secretaria, 07 promotores. En el cuadro que sigue se muestran los perfiles:

**Cuadro N° 11: Perfiles del Equipo Profesional**

Cargo	Características
<b>COORDINADOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título en Educación o Ciencias Agrarias</li> <li>• Colegiatura y habilitación</li> <li>• Experiencia en coordinación de proyectos y manejo de personal</li> <li>• Amplio conocimiento de los temas relacionados a la Educación Ambiental y el desarrollo sostenible.</li> <li>• Amplio conocimiento en procesos de capacitación de adultos.</li> <li>• Experiencia en los temas de manejo de los recursos naturales, gestión ambiental y cambio climático.</li> <li>• Experiencia en la formulación y ejecución de proyectos de inversión pública</li> <li>• Amplio conocimiento de la Región Apurímac</li> <li>• Facilidad para trabajar bajo presión y en equipo</li> </ul>
<b>ASISTENTE ADMINISTRATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional titulado, colegiado y habilitado</li> <li>• Experiencia comprobada en administración e proyectos de inversión pública.</li> <li>• Amplio conocimiento de la Región Apurímac</li> <li>• Facilidad para trabajar bajo presión y en equipo</li> <li>• Manejo de programas Excel, Word e Internet</li> </ul>
<b>SECRETARIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria o Técnico Administrativo con título.</li> <li>• Experiencia en trabajos de secretaría no menor de 3 años.</li> <li>• Experiencia comprobada en organización y coordinación de eventos de capacitación.</li> <li>• Conocimiento de la Región Apurímac.</li> <li>• Bilingüe quechua – castellano</li> <li>• Facilidad para trabajar bajo presión y en equipo</li> <li>• Manejo de programas Word, Excel, Power Point e Internet</li> </ul>
<b>PROMOTORES AMBIENTALISTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docentes titulados en Educación con aval de las UGEL</li> <li>• Experiencia comprobada en Educación Básica Regular en diseño, implementación y ejecución curricular</li> <li>• Experiencia en capacitación de adultos.</li> <li>• Conocimiento de los temas de manejo de los recursos naturales, gestión ambiental y cambio climático.</li> <li>• Con residencia regular en la zona de intervención</li> <li>• Bilingüe quechua – castellano</li> <li>• Conocimiento de la problemática de la zona</li> <li>• Facilidad para trabajar bajo presión y en equipo</li> <li>• Manejo perfecto de los programas Word, Excel, Power Point e Internet.</li> </ul>

El periodo de contratación de los promotores ambientalistas se ha establecido en función a las metas de atención de cada una de las siete provincias. Ver detalles en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 12: Período de Contratación de los Promotores Ambientalistas**

Promotores Ambientalistas	Unidad	Años			Total por Sedes
		2009	2010	2011	
Sede Antabamba	M/H	8	4		12
Sede Grau	M/H	8	4		12
Sede Cotabambas	M/H	8	4		12
Sede Aimaraes	M/H	8	12	4	24
Sede Chincheros	M/H	8	12	6	26
Sede Andahuaylas	M/H	8	12	12	32
Sede Abancay	M/H	8	12	12	32
Totales por Año		56	60	34	150

### 1.10 FINANCIAMIENTO

El proyecto tiene financiamiento para tres años (2009 – 2011), proveniente del Presupuesto Ordinario del Gobierno Regional Apurímac, como se detalla en la siguiente estructura presupuestal:

**CUADRO N° 13  
PRESUPUESTO ANUAL Y TOTAL**

PROYECTO	2009	2010	2011	TOTAL
“Desarrollo de Capacidades para la Educación Ambiental en la Región Apurímac”	489,997.00	306,966.50	184,059.50	981,023.00
<b>TOTAL</b>	<b>489,997.00</b>	<b>306,966.50</b>	<b>184,059.50</b>	<b>981,023.00</b>

## **II. INGENIERIA DEL PROYECTO**

## II. INGENIERIA DEL PROYECTO

### 2.1 ENFOQUES Y CONCEPTOS BÁSICOS

El Proyecto se sustenta en enfoques de desarrollo que articulan la temática ambiental; así como en conceptos básicos, a tomar en cuenta en la implementación y operativización de cada una de las actividades de sus componentes.

#### 2.1.1 Enfoques

##### i. Gestión Ambiental

Es un enfoque que mediante la introducción de la dimensión ambiental en diversos procesos, entre estos en la educación, busca la sustentabilidad ambiental, a través de estrategias que estimulen y viabilicen cambios en el comportamiento del ser humano en su relación con la naturaleza, frente a la actual situación de degradación.

El enfoque ambiental promueve el desarrollo de una interrelación equilibrada del ser humano con la naturaleza y el uso racional de los recursos naturales. Integra la ciencia y la tecnología en el desarrollo de un pensamiento renovador, crítico y participativo para lograr la preservación y la conservación de los ecosistemas.

En Educación es:

- Un tema transversal que desarrolla una conciencia ambiental mediante estrategias hacia la solución de problemas con intervención interdisciplinaria, integración de la comunidad y educación permanente orientada al futuro.
- Lograr el desarrollo de habilidades, capacidades, valores, conocimientos, actitudes, percepciones, vivencias y comportamientos, mediante la estimulación y optimización de diversos procesos relacionados con la protección del medio ambiente;
- El replanteamiento de un conjunto de diferentes materias y experiencias educativas que permita percibir el medio ambiente en su totalidad, para poder emprender con respecto a éste. una acción más racional y apropiada que responda a las necesidades y problemas sociales.

El principal reto de la educación ambiental es la incorporación de la dimensión ambiental al currículo.

#### **Son características de una Propuesta de Educación Ambiental eficiente:**

- a) El aprendizaje como proceso natural, de construcción del conocimiento:
  - ▶▶ Que proporciona oportunidades a los (as) alumnos (a) para fortalecer sus capacidades de pensamiento independiente y efectivo.
  - ▶▶ Como acción responsable en situaciones de independencia y/o cooperativas, en la solución de problemas ambientales.
- b) La atención a la diversidad de culturas tomando en cuenta la racionalidad, cosmovisión, lengua, conocimientos colectivos.
- c) Perspectiva de género, grupos sociales, generaciones, entre las cuales deben existir equidad y respeto.
- d) Desarrollo de habilidades para el ejercicio de la ciudadanía:
  - ▶▶ Participación en las políticas de regulación.
  - ▶▶ Uso de medios y servicios comunitarios: responsabilidad cívica
  - ▶▶ Aplicación de sus conocimientos y habilidades para preservar y conservar el medio ambiente.

## ii. Gestión de Riesgos

Es la realización de actividades de prevención para atender, en forma adecuada, situaciones de emergencias. Promueve la toma de decisiones para la elaboración de políticas y la implementación de acciones para la reducción del riesgo y la vulnerabilidad de la población ante la presencia de eventos climáticos que ocasionan situaciones de desastres naturales, tales como friajes, sequías, inundaciones, huaycos, etc.

Naciones Unidas<sup>4</sup> refiere tres maneras de gestionar los riesgos:

- *Correctiva o compensatoria que, mediante la adopción de prácticas correctivas realizadas con antelación se reduce la vulnerabilidad de la población. (Prevención)*
- *Prospectiva, con el análisis del riesgo a futuro, que a través de la planificación del desarrollo se deben considerar las medidas y acciones para reducir o evitar la vulnerabilidad ante la presencia de los fenómenos de riesgo. Exige la voluntad política y el compromiso social. (Planificación)*
- *Preparación para la respuesta a emergencias, que con la participación de todos, exige que debemos estar preparados para cualquier eventualidad, de tal manera que los daños y las pérdidas asociadas a la emergencia sean lo mínimo posible y se tenga una elevada capacidad de recuperación.*

## iii- Enfoque de Manejo de Cuencas

Es la gestión que el hombre realiza a nivel de la cuenca para aprovechar, proteger y conservar los recursos naturales, con la finalidad de alcanzar una producción óptima y sostenida para tener una calidad de vida que responda a sus necesidades.

*“Las actividades que realiza el hombre y sus actitudes, constituyen el eje del manejo de la cuenca es decir, que dependiendo del comportamiento del hombre, una cuenca estará bien o mal manejada. El agua es el elemento integrador para el **manejo de cuencas** es por eso que adquiere predominancia el concepto de calidad y cantidad además de que el agua mantiene un rol estratégico cuando se habla de Manejo Sostenible o Manejo Integral de Cuencas”<sup>5</sup>.*

*“Las cuencas constituyen las unidades naturales que proporcionan el marco práctico y objetivo para la concertación, diagnóstico, planificación, conservación y desarrollo de los recursos naturales; y que permiten integrar la dimensión social productiva y ambiental, siempre que se cuente con el apoyo de las instituciones con intereses comunes”<sup>6</sup>.*

La Cuenca Hidrográfica se define como la unidad territorial natural que capta la precipitación, y es por donde transita el escurrimiento hasta un punto de salida en el cauce principal o sea es un área delimitada por una divisoria topográfica denominada parte-agua que drena a un cauce común (Brooks ,1985).

Físicamente, la cuenca representa una fuente natural de captación y concentración de agua superficial y por lo tanto tiene una connotación esencialmente volumétrica e hidrológica. Al mismo tiempo la cuenca, y sobre todo el agua captada por la misma, es una fuente de vida para el hombre aunque también de riesgo cuando ocurren fenómenos naturales extremos como sequías o inundaciones o el agua se contamina<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Concepto adoptado por la Organización de Naciones Unidas

<sup>5</sup> Gomez, Edmundo: 2002

<sup>6</sup> Documento Instituto de Manejo del Agua y del Medio Ambiente (IMA): 2000....

<sup>7</sup> Gomez, Edmundo: 2002



## 2.1.2 CONCEPTOS BÁSICOS

### i. Educación Ambiental

Definida como un proceso educativo permanente, está orientada a la formación de conciencia ambiental de las personas (conocimientos, valores, acción sobre el ambiente) y tiene como característica contribuir a la prevención y solución de los problemas ambientales del entorno, lo cual hace que esté íntimamente vinculada a la comunidad a la que pertenece, fomentando en todo momento el desarrollo sostenible.

Comprende el entendimiento de las dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas; fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente y hacer posible la gestión de los recursos. No centra su atención solo en la conservación de los recursos naturales, los elementos físico - naturales que constituyen la base de nuestro medio (protección de la flora y la fauna, etc.)

### ii. Transversalidad<sup>8</sup>

Está relacionada con aprendizajes que deben estar incluidos en todas las áreas. Tiene como objetivo potenciar en los y las estudiantes actitudes y conductas que les ayuden a desarrollar la capacidad reflexiva, su autoestima y sentido de pertenencia. Incentiva a trabajar por una convivencia armónica en diversos contextos y espacios, promoviendo el respeto por el otro.

La transversalidad como tarea pedagógica, proporciona un sentido integral al aprendizaje porque vincula armónicamente los saberes cognitivo-instrumentales con el desarrollo de las dimensiones afectivas, actitudinales y valores. Contribuye al fortalecimiento de las comunidades educativas para que el proyecto educativo: implemente estrategias que desarrollen actitudes, habilidades, valores y conocimientos expresados en los temas transversales, y facilite la búsqueda de respuestas a los temas sociales emergentes; en este caso la educación ambiental.

La transversalidad afecta por igual los currículos y la gestión en las instituciones educativas, por tanto, los temas transversales en la diversificación curricular:

- ✓ Aparecen y son aquellos que atraviesan los ciclos, materias y modalidades.
- ✓ No implican incluir nuevos contenidos, sino organizarlos alrededor de un determinado eje educativo.
- ✓ Las enseñanzas transversales deben impregnar toda la acción educativa, y constituyen una responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente del equipo docente.

### iii. Desarrollo Sostenible

Proceso de desarrollo que busca satisfacer las necesidades de población de hoy sin perjudicar la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras; es decir la sustentabilidad ambiental referida a la administración eficiente y racional de los recursos naturales con equidad, cooperación y seguridad. Asimismo, busca **lograr la sostenibilidad biofísica-ecológica, económica, socio-cultural y espiritual**, por tanto abarca cuatro dimensiones: social, económica, ecológica y técnica.

**Social**, vinculada a la equidad en todos los sectores de la población, fundamental en un proceso de desarrollo que fomenta:

---

<sup>8</sup> Lozano, Ruth; 2007

- ▶ La distribución equitativa de la riqueza y acceso y control de los medios de producción y los recursos naturales (Económico)
- ▶ El acceso, participación y control de los procesos de toma de decisiones –familia, comunidad- sociedad (político)
- ▶ La igualdad de acceso en los servicios sociales: salud, educación, comunicación, información. (Social)
- ▶ El respeto a la cultura y territorio (Cultural)

**Económica**, que abarca el desarrollo de fuerzas productivas de la sociedad, lo que implica el crecimiento de las capacidades productivas y de la productividad; el incremento de la producción y la eficiencia económica en el proceso por parte de los actores.

**Ecológica**, se refiere al uso de los recursos naturales con equidad entre las generaciones actuales y del futuro. Prioriza la conservación de los ecosistemas en su calidad y sus funciones, y su manejo racional para evitar la depredación o agotamiento.

**Técnica**, tiene relación con la equidad en el acceso y control a la tecnología para toda la población. Significa la capacidad para generar innovaciones por parte de los actores y las actoras de desarrollo.

#### iv. Desarrollo de Capacidades

Se refiere al desarrollo de las aptitudes, los conocimientos, las actitudes que deben tener los individuos y las instituciones de una colectividad para decidir, conducir, ejecutar y sostener su propio camino al desarrollo, en armonía con los intereses local, regional y nacional.

*“...proceso mediante el cual las personas, grupos y organizaciones mejoran sus habilidades para llevar a cabo sus funciones y para alcanzar los resultados deseados a través del tiempo. Esta definición destaca dos puntos importantes: que el desarrollo de capacidades es en gran parte un proceso de crecimiento y desarrollo interno, y que los esfuerzos para desarrollar las capacidades deben estar orientados hacia los resultados.”<sup>9</sup>*

El desarrollo de capacidades implica la adquisición de nuevos conocimientos y su aplicación en búsqueda de las metas individuales u organizacionales. Es decir, aprender en la práctica, hacer que el aprendizaje esté basado en la experiencia; a partir de los saberes propios, individuales y de los conocimientos colectivos de los actores y actoras en los procesos de educación y formación.

*“El desarrollo humano debe mejorar la capacidad de la gente para vivir vidas que valgan la pena, produciendo beneficios inmediatos al mismo tiempo que asegura que el futuro cuente con oportunidades similares”<sup>10</sup>.*

#### v. Comunicación y Comunicación Intercultural

Comunicación como proceso participativo e interactivo esencial para la formación humana, la construcción de ciudadanía, de sociedades de información y comunicación. El acceso a la información y a los medios de comunicación participativo, universal, inclusivo y democrático.

Comunicación intercultural como proceso comunicativo entre personas de culturas diferentes, donde entran en interacción: códigos, signos, símbolos comunicativos; valores, costumbres; actitudes.

<sup>9</sup> Peter Morgan: 1997

<sup>10</sup> Sunir & Anand, 1994

Espacio donde se promueve el respeto y reconocimiento mutuo; el aprendizaje y enriquecimiento mutuo; la apertura, el diálogo y el debate; la participación, la cooperación, solidaridad; así como la búsqueda de consenso desde las diferencias para la resolución de conflictos en problemas ambientales.

#### **vi. Incidencia Política**

La incidencia política es una estrategia que permite la influencia planificada sobre políticas y programas gubernamentales a través de la persuasión y presión social. La incidencia política es el medio por el cual individuos, grupos o sectores de la sociedad civil se involucran en procesos políticos para hacer valer sus intereses particulares y, al mismo tiempo, volver a los gobiernos más responsables, transparentes y abiertos a la participación ciudadana.

Las estrategias de incidencia política intentan resolver un problema, enfrentando sus causas sistemáticas que abarcan tres componentes:

- a) *Componente relativo a las políticas*, que busca reformar leyes o políticas, cambiando presupuestos, eligiendo o asegurándose del nombramiento de una nueva persona encargada de la toma de decisiones. Es el cambio específico que ocurre en el campo formal de las políticas.
- b) *Componente relativo al proceso*, que busca cambiar la forma en que se toman las decisiones, aumentando el acceso a los ciudadanos y la rendición de cuentas, así como aumentando el respeto por las leyes y reglas procesales existentes.
- c) *Componente relativo a la sociedad civil*, que busca aumentar la participación de la gente en su propia gobernabilidad, a través de una mejor comprensión del proceso de toma de decisiones y una participación activa en dicho proceso.

## 2.2 COMPONENTES DEL PROYECTO

Los cuatro los componentes que comprende el Proyecto se describen a continuación.

### COMPONENTE I: **SECTOR EDUCACIÓN FORTALECIDO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Incluir al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social es fundamental para alcanzar un desarrollo sustentable. Es la educación ambiental como tema transversal que favorecerá este desarrollo, mediante la integración de las potencialidades y problemas del medio ambiente, del contexto donde se ubican las instituciones educativas; lo cual se materializa en el proceso educativo a través de los docentes, para quienes es imprescindible la capacitación permanente para fortalecer y desarrollar sus capacidades pedagógicas en educación ambiental.

Los materiales educativos como instrumentos didácticos, vehículos de mensajes en el proceso educativo son medios importantes de transmisión de información, tienen una participación activa en el proceso de aprendizaje; son útiles si tienen una finalidad pedagógica / didáctica. Debe validarse/investigarse, experimentar su aplicación.

Es en este sentido, que el Componente I del Proyecto, comprende dos actividades: la primera de producción de materiales (guía y manuales) y la segunda de capacitación de docentes en educación ambiental.

#### ACTIVIDAD I.1 **Elaboración de guía y manuales en Educación Ambiental**

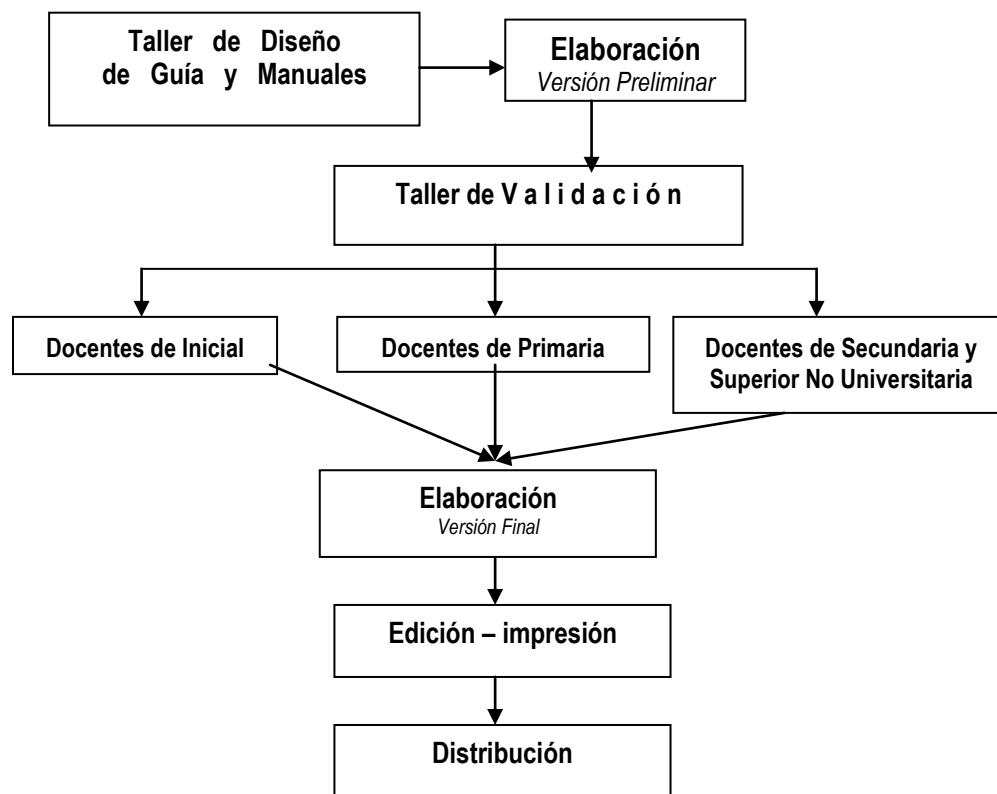
Consiste en el diseño, elaboración, validación, impresión y distribución de una guía y tres manuales de educación ambiental para los niveles educativos: inicial, primaria, secundaria.

Las fases de diseño y validación son de carácter participativo, de tal modo que recoja las necesidades y consideraciones del usuario y del contexto, respectivamente. Para tal fin se realizarán dos talleres centralizados en Abancay:

- ▶▶ **Taller de Diseño.-** para la selección de contenidos con 25 participantes docentes de instituciones educativas seleccionadas, especialistas de las 08 UGEL, los 08 facilitadores y el equipo técnico del Proyecto, durante 2 días.
- ▶▶ **Taller de Validación.-** para evaluar la pertinencia didáctica de su aplicación en el proceso educativo en los diferentes niveles educativos a los cuales está dirigido.
- ▶▶ **Edición e Impresión.-** espacio para hacer los reajustes y preparar los materiales para su impresión y posterior distribución a las instituciones educativas comprendidas en el ámbito del Proyecto.

**A continuación se describe el proceso en el siguiente flujograma:**

**Gráfico N° 3 : Proceso de Producción de Guía y Manuales**



### ACTIVIDAD I.2 Capacitación Docente

La capacitación docente se realizará con un enfoque teórico-práctico y de gestión ambiental para garantizar el desarrollo de capacidades, actitudes y valores que permitan una relación armoniosa entre el ciudadano y el ambiente como sustento del desarrollo sostenible; en concordancia con los objetivos del Proyecto.

Se trata del diseño, implementación y ejecución de un Programa de Capacitación que comprenderá actividades formativas dirigidas a la consolidación del conocimiento teórico-práctico en materia ambiental del personal involucrado en las actividades del Proyecto. Lo que implica lograr la estimulación y optimización de diversos procesos del desarrollo de habilidades, capacidades, valores, conocimientos, actitudes, percepciones, vivencias y comportamientos coherentes, con el ideal de protección del medio ambiente. Así como, el entendimiento de las dimensiones tecnológicas, socioculturales (lingüísticas), políticas y económicas; fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente y hacer posible la gestión de los recursos.

Está provista de estrategias metodológicas relacionadas con la solución de problemas, el tratamiento interdisciplinario, la integración de la comunidad y una educación permanente orientada al futuro.

Asimismo, se plantea como estrategia de capacitación la constitución de un equipo facilitador local que asuma la capacitación de docentes; inicialmente bajo el asesoramiento del equipo técnico del Proyecto y con soporte académico de

especialistas de los Ministerio de Educación, Medio Ambiente y Salud. De esta forma, se busca asegurar la continuidad y sostenibilidad al desarrollo de capacidades locales a mediano y a largo plazo, de tal manera que la Región cuente con especialistas en educación ambiental. Se trata entonces de la construcción progresiva de un sistema de capacitación en educación ambiental.

Para la viabilizar la estrategia descrita, se establecen dos niveles de capacitación:

### I.2.1 Curso de Formación de Promotores Ambientalistas (Primer Nivel)

Está dirigido al desarrollo de capacidades de un equipo de 08 promotores ambientalistas seleccionados por el Proyecto, quienes serán los responsables de la capacitación de los docentes y del monitoreo y evaluación de las actividades de educación ambiental en cada una de las sedes de las siete capitales de las provincias de la Región.

Son también beneficiarios 8 especialistas de las UGEL de la Dirección Regional de Educación de Apurímac, como equipo interlocutor permanente de las actividades del Proyecto, en su función técnico normativa y de asesoramiento del Sector Educación, y el coordinador del Proyecto. Siendo la meta de capacitación de alrededor de 16 participantes.

A fin de garantizar un óptimo nivel de calidad del curso, contribuyen en este proceso como ponentes, especialistas del Ministerio de Educación: la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiente; del Ministerio del Medio Ambiente: Área de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental del Vice Ministerio de Gestión Ambiental y el Ministerio de Salud: Dirección General de Promoción de la Salud; instituciones e instancias normativas del tema ambiental. (Ver cartas de compromiso en Anexo N° 01).

El curso tendrá una duración de 6 días y comprenderá el desarrollo de los temas que se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 14**

**Curso de Capacitación de Promotores Ambientalistas**

TEMAS	Modalidad / Duración
1. Marco Conceptual y Normativo	Presencial: 2 días
2. Facilitación	
3. Metodología	Presencial: 2 días
4. Currículo y Transversalidad	
5. Plan de Intervención	Presencial: 2 días
6. Diseño de Planes Monitoreo y Evaluación	
	Permanente: Aplicación práctica Implementación y operativización de 220 planes diversificados en atención a problemática ambiental regional de cada zona

A continuación se presenta el Perfil ideal de los promotores ambientalistas que a través de las acciones del Proyecto se pretende lograr. Ver cuadro siguiente

**Cuadro N° 15**

<b>Perfil de Promotor Ambiental</b>	
▶▶	Facilita procesos de capacitación para la comprensión de los conceptos ecológicos y ambientales.
▶▶	Facilita procesos de educación ambiental para generar cambios de actitudes para el buen uso de los recursos naturales.
▶▶	Es comunicador, creativo, flexible, comprometido, evaluador, investigador, integrador, motivador, animador.
▶▶	Impulsa procesos de educación y capacitación ambiental, a partir de la difusión y promoción de herramientas conceptuales y prácticas, relacionadas con los problemas socio-ambientales.
▶▶	Promueve y apoya la realización y actualización de diagnósticos participativos (detectar los factores que originan problemas ambientales), con el fin de tener información oportuna y suficiente sobre la realidad socio-ambiental del ámbito del Proyecto.
▶▶	Promueve: situaciones que estimulen en los docentes la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas vinculados con prácticas ambientales.
▶▶	Diseña instrumentos sencillos de evaluación para la obtención de información válida y confiable.
▶▶	Fomenta acciones en el proceso educativo para formar y estructurar conocimientos, habilidades, actitudes y valores de la educación ambiental

### **I.2.2 Ciclo Modular de Capacitación de Docentes (Segundo Nivel)**

Está dirigido a docentes de Educación Básica Regular de los niveles inicial, primaria y secundaria de instituciones educativas seleccionados de las 08 UGEL de Dirección Regional de Educación de Apurímac. En el ciclo modular de capacitación se establecerán créditos para cada módulo; así como el reconocimiento de logros ambientales a las instituciones educativas.

Su implementación y ejecución es responsabilidad del equipo de promotores ambientalistas, con el asesoramiento del equipo técnico del proyecto y el soporte académico de especialistas de los Ministerios de Educación, del Medio Ambiente y Salud, si es necesario.

Asimismo, para este fin se establecerá una comisión local de apoyo, en coordinación y comunicación permanente con las UGEL y los gobiernos locales, con quienes se tienen acuerdos de un trabajo de cooperación mutua (Anexo 02)

El ciclo modular de capacitación consta de tres módulos: Módulo 1: Marco Conceptual, Módulo 2: Metodología (transversalidad, diversificación curricular) y Módulo 3: Plan de intervención. Cuyos contenidos se detallan en el cuadro siguiente:



**Cuadro N° 16: Temas del Ciclo Modular de Capacitación de Docentes**

MÓDULOS	Modalidad / Duración
Módulo 1: Marco Conceptual y Normativo	Presencial: 2 días
Módulo 2 Metodología	Presencial: 2 días
Módulo 3 Plan de Intervención	Presencial: 1 día Permanente: Aplicación práctica Implementación y operativización de 220 planes diversificados en atención a problemática ambiental regional de cada zona.

La meta total de capacitación docente, en los tres años de duración del Proyecto es de 1102 docentes distribuidos de la siguiente manera: 113 de educación inicial, 550 de educación primaria y 439 de educación secundaria. Meta establecida en el Perfil del Proyecto<sup>11</sup>, que tiene relación con la cantidad de docentes en cada nivel educativo, fijándose los porcentajes de 10% para inicial, 50% para primaria y 40% para secundaria. Tal como se detalla en el cuadro que sigue:

**Cuadro N° 17: Docentes Beneficiarios por Niveles Educativos y Provincias**

PROVINCIAS	TOTAL DOCENTES	DOC. NIVEL INICIAL 10%	DOC. NIVEL PRIMARIA 50%	DOC. NIVEL SECUNDARIA 40%
Andahuaylas	365	37	182	146
Abancay	248	25	124	99
Antabamba	40	4	20	16
Aimaraes	97	11	48	38
Chincheros	166	17	83	66
Cotabambas	106	11	53	42
Grao	80	8	40	32
<b>TOTALES</b>	<b>1102</b>	<b>113</b>	<b>550</b>	<b>439</b>

La modalidad de capacitación es presencial y continua. La presencial a través de talleres descentralizados en sedes determinadas para cada una de las siete capitales provinciales de la Región. La continua que comprende la implementación y operativización de 220 planes diversificados en atención a problemática ambiental regional de cada zona; lo que incluye acciones de diversificación curricular.

El total de eventos por cada módulo serán 28 con un promedio de 40 docentes en cada uno. Se prevé la participación de 5 docentes por institución educativa, para lograr como producto del ciclo modular un total de 220 planes de intervención a nivel regional. Ver detalles en el Cuadro que sigue.

<sup>11</sup> Población demandante que esta dispuesta a recibir capacitación en temas ambientales.

**Cuadro N° 18: Docentes Capacitados, Número de Talleres por Provincia y Número de Planes de Intervención en Educación Ambiental**

Provincias	Total de Docentes	Talleres por Provincias	Nº de Planes de Intervención
Andahuaylas	365	9	73
Abancay	248	6	50
Antabamba	40	1	8
Aimaraes	97	2	19
Chincheros	166	4	33
Cotabambas	106	3	21
Grao	80	2	16
	1102	28	220

### I.2.3 Módulos Piloto de Intervención

Comprende la incorporación de prácticas ambientales en el proceso educativo, con la finalidad de poner en práctica mecanismos e instrumentos de protección y preservación del medio ambiente; donde además de unificar esfuerzos con los municipios locales y provinciales del ámbito del Proyecto, se busca lograr la formación de una cultura de mantenimiento y responsabilidad ciudadana del medio ambiente en la Región Apurímac. Desde esta perspectiva se implementarán módulos pilotos sobre biohuertos escolares orgánicos, energía renovable, reforestación, reciclaje de residuos sólidos,

#### **Biohuertos escolares orgánicos**

Aunque parezca algo insólito, en pocas escuelas de nuestro país existen biohuertos donde se enseña a los(as) alumnos(as) a cultivar sus propios alimentos. La falta de espacio o el desinterés en el tema, son las principales razones; sin embargo, debería ser parte del currículo, saber cómo se obtienen los alimentos más aún, en un país agroecológico como el nuestro.

Este módulo tendrá como referencia la implementación de experiencias de huertos familiares y chacras integrales que se vienen implementando a través de proyectos en algunos municipios de la Región; como es el caso del Municipio de Andahuaylas donde se viene recuperando prácticas ancestrales en la protección de los ecosistemas<sup>12</sup>.

Un biohuerto escolar es una herramienta muy importante para involucrar al alumno (a) de una forma permanente en un contacto sano y educativo con su medio ambiente.

El biohuerto es un sistema de cultivo de hortalizas, en el cual se trabaja de acuerdo a los principios de la naturaleza, lo que significa:

- No destruir la tierra;
- Utilizar los restos vegetales que generamos en el hogar o el colegio;
- No usar pesticidas químicos sintéticos para controlar plagas y enfermedades;
- No acelerar el crecimiento con fertilizantes químicos u hormonas;
- Mantener y promover la diversidad biológica (variedad de cultivos);
- Mejorar el suelo, utilizando compost natural y rotando los cultivos.

<sup>12</sup> Proyecto Mejoramiento de la diversidad cultivada y silvestre para preservar el medio ambiente.

### **Energía renovable – Terma Solar**

La sierra peruana es uno de los mejores lugares del mundo para aprovechar la energía del sol. En las instituciones educativas, con construcciones muy sencillas podemos obtener agua caliente para la higiene personal de los estudiantes. Esto lo lograremos construyendo termas solares caseras, utilizando materiales de fácil acceso. Asimismo, se aspira introducir otras prácticas de energía renovable (biocombustible, eólica), a nivel de intercambio de experiencias en proyectos y/o programas en universidades, ONGs, etc.

### **Reforestación**

Este módulo piloto de intervención tiene como objetivo involucrar a los profesores y alumnos en el proceso de forestación y de reforestación, desde la producción hasta la instalación de los plantones, dentro de sus Instituciones Educativas o en áreas designadas por la comunidad.

### **Reciclaje de Residuos Sólidos**

El mundo entero moderno se enfrenta a un problema cada vez más importante y grave de cómo deshacerse del volumen creciente de los residuos que genera.

La mayoría de los residuos terminan convirtiéndose en basura cuyo destino final son los ríos o los botaderos, convirtiéndose en focos de contaminación del agua, el suelo y del medio ambiente. *“La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, CNUMAD 92, comprende el tema de los residuos sólidos y propicia reducir la generación de desechos, el reciclaje y rehusó de todo material al máximo, y el tratamiento y disposición de los residuos en forma ambientalmente segura. Para garantizar el desarrollo sostenible, enunciado en el Programa 21, los gobiernos, el sector privado y las comunidades deben establecer políticas, programas y planes conjuntos donde los operadores de los servicios y la comunidad desempeñen un papel fundamental que conlleve al manejo racional de los residuos sólidos”.*

Las reservas naturales de materias primas y las fuentes energéticas disminuyen mientras su extracción aumenta, generándose graves impactos ambientales y desequilibrios sociales. La población mantiene una práctica del usar y tirar, sin tomar conciencia que en la basura de cada día están los recursos que nos harán falta en un futuro, no muy lejano.

En la actualidad existen mecanismos para no generar muchos residuos y recuperar los producidos, también establecer procesos industriales más limpios y ecológicos. Sin embargo, estos mecanismos solo serán efectivos, cuando las ciudadanas y los ciudadanos actuemos responsablemente, adquiriendo nuevos hábitos de compra, recuperando buenas costumbres y prácticas, y exigiendo a empresas y autoridades medidas de protección del medio ambiente.

Se trata, en este caso de la puesta en práctica de la consigna de las tres erres: reducir, reutilizar y reciclar, en este orden de importancia:

*Reducir.- acción para reducir lo más posible los residuos a producir, para darle un respiro a nuestro planeta. Tenemos que reducir la cantidad de productos que consumimos.*

*Reutilizar.- acción de reutilizar un objeto con el fin de no convertirlo en residuo.*

*Reciclar.- se refiere a utilizar objetos como materia prima para fabricar nuevos productos.*

Para tal fin, el Proyecto considera la instalación de módulos piloto de intervención, orientados al proceso de reciclaje de los residuos en las instituciones educativas; para lo cual se entregarán depósitos adecuados para que los alumnos aprendan a separar los diferentes residuos. Además, como una acción de proyección a la comunidad, se implementará el apadrinamiento de espacios públicos (calles, parques, jardines,

acequias, ríos, etc.), en apoyo a las CAM de los municipios locales. Trabajo compartido que fortalecerá la formación en responsabilidad ciudadana en los (as) estudiantes y promoverá la participación de los demás actores sociales (padres de familia, instituciones públicas y privadas, empresas auspiciadoras)

En el siguiente cuadro se resume los temas y contenidos de los módulos demostrativos:

**Cuadro N° 19: Módulos Demostrativos**

TEMAS	CONTENIDOS
Reciclaje de Residuos Sólidos	• Residuos sólidos
	• Papel – Plástico – Metal – Vidrio- Pilas
Biohuerto	• Instalación – Compost – Biol
Energía Renovable	• Energía Solar
Reforestación	• Producción, instalación y plantación de especies forestales

#### I.2.4 Pasantías

La pasantía como espacio de aprendizaje, es una herramienta valiosa para adquirir experiencia, establecer intercambios, observar la aplicación de conocimientos teóricos en situaciones reales. Desarrolla la capacidad de observación, de escucha, de resolución de problemas, de servicio, de comunicación intra e interpersonal, de empatía.

En el caso de educación ambiental, consistirá en la realización de visitas a experiencias exitosas e innovadoras, en prácticas de campo de proyectos de instituciones educativas, ONG ambientalistas, instituciones de investigación en universidades, gestión municipal ambiental. La duración de las pasantías será en promedio de 5 días. En el período de ejecución del Proyecto se realizarán un total de 04 pasantías, 2 en el primer año y 2 en el segundo año.

Como resultado de las pasantías, los docentes participantes socializarán la experiencia vivida con su comunidad educativa en talleres que promuevan replicas asociadas al contexto sociocultural y natural. Asimismo, se creará espacios de sistematización de la información derivada de las pasantías para su difusión en las instituciones educativas de la Región, haciendo uso de la página web del Proyecto.

En el cuadro que sigue se detallan los temas y contenidos de las pasantías, las mismas que se complementan y articulan con la capacitación y los módulos piloto de intervención.

**Cuadro N° 20: Pasantías para Docentes**

TEMAS	CONTENIDOS
Reciclaje	• Residuos sólidos
	• Papel – Plástico – Metal – Vidrio- Pilas
	• Basura orgánica (compost – humus de lombriz)
Biohuertos	• Manejo ecológico de suelo
	• Riego tecnificado
Recursos Forestales	• Producción, instalación y plantación de especies forestales y manejo y conservación de los bosques
Energía Renovable	• Biodisel
	• Energía eólica - solar

**COMPONENTE 2: MAYOR INCIDENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SUFICIENTES INFORMACIONES AMBIENTALES**

El tema ambiental constituye una miscelánea de contenidos sociales, culturales, económicos y tecnológicos; cuya complejidad explica gran parte de la dificultad de lograr resultados en el cambio de conciencia de las personas respecto a la conservación y uso sostenible del ambiente. De ahí la importancia de que sea desarrollado por los medios de comunicación.

Superar problemas ambientales, exige promover aceleradamente cambios actitudinales individuales y colectivos que promuevan cambios sustantivos en los estilos y patrones de vida de población. Corresponde a los medios de comunicación ejercer un rol protagónico de información ambiental de actualidad que contextualice, analice los procesos y enumere los efectos de aquellas intervenciones relacionadas con la naturaleza y el medio ambiente y en especial de aquellos aspectos que tienen que ver con su degradación.

Desde esta óptica, el Proyecto considera fundamental la participación efectiva de los medios de comunicación en la promoción e información del tema ambiental, de tal manera que sea más visible en la agenda pública regional. Para lo cual implementará dos actividades: sensibilización a periodistas y la creación y mantenimiento de una página web especializada.

**ACTIVIDAD II.1 Sensibilización a Periodistas**

Se trata de eventos de capacitación dirigidos a los periodistas, que comprende la realización de tres módulos: el primero de temas básicos de educación ambiental; el segundo de implementación para la difusión del tema ambiental y el tercero de aplicación práctica. El grupo objetivo es un total de 70 periodistas, en los tres años de duración del Proyecto. Se operativiza a través de 6 eventos en dos sedes: Abancay y Andahuaylas, tal como se detalla en el cuadro que sigue.

**Cuadro N° 21: Sedes y Eventos de Sensibilización a Periodistas**

MÓDULOS	Educación Ambiental y Comunicación Social	Diseño del Plan de Difusión en Educación Ambiental	Elaboración de Materiales de Difusión	TOTAL EVENTOS
SEDES				
Andahuaylas	1	1	1	3
Abancay	1	1	1	3
TOTAL	2	2	2	6

\* Participantes de Andahuaylas y Chincheros.

\*\* Participantes de Abancay, Antabamba, Aimaraes, Cotabambas y Grau.

**II.1.1 Módulo 1: Educación Ambiental y Comunicación Social**

Tiene como finalidad abrir un espacio de comunicación ambiental a través de los medios de comunicación, para captar la atención de la opinión pública sobre los problemas presentes y potenciales del medio ambiente y cómo mitigarlos. Para hacer posible esta tarea, los comunicadores deben saber conjugar el saber ambiental con el

hacer ambiental; es decir, qué contenidos transmitir y luego conocer a quién queremos impactar, el público objetivo y qué piensa sobre el tema. Para tal fin, este módulo comprende la realización de un curso de educación ambiental para comunicadores, cuyos contenidos se explicitan en el cuadro siguiente:

TEMAS	
1.	Problemática Ambiental
2.	Marco Conceptual y Normativo
3.	Rol de los medios de comunicación en la Educación Ambiental

### II.1.2 Módulo 2: Diseño del Plan de Difusión en Educación Ambiental

Es necesario desarrollar capacidades de los actores de los medios de comunicación para comunicar noticias ambientales, realizar divulgación sobre la problemática ambiental, investigar hechos ambientales para darlos a conocer; así como realizar campañas de motivación referentes a la protección del medio ambiente. Su participación es estratégica porque son el único instrumento que puede educar a gran escala y en tiempos y espacios diferenciados.

Por tanto, es necesario el diseño de un Plan de Difusión que establezca actividades periódicas de comunicación sobre la educación ambiental en general y sobre las diversas actividades que desarrollan los componentes del Proyecto, donde se prevé un espacio de interacción. Se trata de hacer visibles los problemas ambientales y propuestas de solución a través de un plan de actividades que plantearse sobre la base del calendario ecológico – productivo.

TEMAS	
→	Análisis DOFA de la Problemática Ambiental
→	Diseño de Plan de difusión

### II.1.3 Módulo 3: Elaboración de Materiales de Difusión

Una efectiva comunicación sobre el tema ambiental es hacer conocer la problemática ambiental y a su vez las alternativas de solución, mediante la utilización de materiales de difusión.

En este sentido, este módulo pretende a través de la elaboración de materiales diversificados, proporcionar información para generar opinión y acciones de parte de la población y de los tomadores de decisiones en diferentes niveles de la sociedad. De este modo, los medios de comunicación contribuirán en forma efectiva a una adecuada educación ambiental.

Este proceso será una acción conjunta entre comunicadores, promotores ambientales, docentes seleccionados y equipo técnico del Proyecto; donde será fundamental contar con aliados estratégicos, entre los que se encuentran la CAR, las

CAM y los coordinadores de los Proyectos de la Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente; quienes apoyaran con la información en un trabajo interdisciplinario que concierne a diversos actores.

Se ha previsto un taller de diseño y elaboración de materiales. A continuación se detallan el tipo de materiales que se difundirán.

Tipo de Material
1. Microprogramas radiales
2. Spots radiales
3. Spots para TV
4. Afiches
5. Trípticos
6. Artículos

### ACTIVIDAD II.2 Creación y Mantenimiento de la Página Web

Consta del diseño de una página que aporte información sobre la temática de educación ambiental, dirigido a los diferentes actores beneficiarios directos e indirectos del Proyecto. Esta actividad comprende tres etapas: creación o diseño de acuerdo a especificaciones técnicas, instalación y mantenimiento. Ver detalles en el cuadro que sigue.

**Cuadro N° 22: Elaboración Página Web**

Etapas	Actividades
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración del bosquejo o pre-diseño</li> <li>- Consulta a actores de los componentes del Proyecto</li> <li>- Elaboración /escritura de la web</li> </ul>
Instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En sitio seleccionado</li> </ul>
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permanente</li> </ul>

**COMPONENTE 3: ADECUADAS CAPACIDADES ORGANIZATIVAS DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LAS AUTORIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Este componente, considera desarrollo de capacidades de las autoridades y líderes de las instituciones locales, así como de las organizaciones de la sociedad civil; en el entendimiento que la problemática ambiental requiere de acciones integrales de toda la sociedad en su conjunto.

El rol de las autoridades en esta tarea es fundamental, y su actuación y eficiencia dependerá de sus capacidades para gestionar y tomar decisiones consensuadas con la participación de la ciudadanía. Por lo tanto deberán contar con la información y las herramientas adecuadas que les permitan formular e implementar lineamientos y mecanismos de política que favorezcan la organización e implementación de los Planes de intervención de las instituciones educativas comprometidas en el Proyecto; para luego apoyar en la formulación o fortalecimiento de los planes de medio ambiente locales.

Así lo señala la UNESCO cuando se refiere a la relación entre educación y desarrollo:...”*Previamente ha quedado planteado el carácter estratégico que la educación ambiental tiene en el proceso hacia el desarrollo sostenible. Sin embargo, es evidente que la acción educativa, por sí sola, no es suficiente para responder al reto ambiental. "Para contribuir con eficacia a mejorar el medio ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente humano". (UNESCO).*

En ese sentido, el Proyecto ha previsto acciones para fortalecer las capacidades de las autoridades y líderes y organizaciones civiles de las siete provincias de la región a través de la realización de seminarios taller cuya temática está relacionada a mejorar sus capacidades en aspectos generales de la cuestión ambiental y sobretodo del rol normativo que les corresponde. También se ha previsto fortalecer las capacidades acerca de la estrategia de incidencia política.

Durante los tres años de duración del Proyecto, se ejecutarán 38 eventos de capacitación para autoridades, líderes y organizaciones civiles.

La capacitación de autoridades, líderes y organizaciones civiles en el desarrollo de una estrategia de incidencia política permitirá que los organismos locales competentes asuman como políticas institucionales el apoyo a la educación ambiental asignándole los correspondientes recursos humanos, técnicos y financieros. De esta manera se garantiza la sostenibilidad del proceso iniciado con el presente Proyecto.

### **ACTIVIDAD III.1 Desarrollo de Capacidades de la Autoridades y Líderes**

#### **III.1.1 Seminario Taller 1: Políticas Ambientales**

Se realizará en tres sedes provinciales: Abancay, Andahuaylas y Grau; con una duración de 2 días. La convocatoria es para las autoridades y líderes cabeza del sistema de cada provincia, entre ellos: alcalde, regidor de medio ambiente, representante de las Administraciones Locales de Agua (ALAS), representantes de



comunidades campesinas de los distritos piloto, representantes del Gobierno Regional.

Al final del seminario, los participantes diseñarán lineamientos de política de apoyo al medio ambiente; elaborarán un Plan de Gestión Ambiental Local con acciones de apoyo a los planes de intervención de las instituciones educativas.

### **III.1.2 Seminario Taller 2: Estrategia de Incidencia Política en Educación Ambiental**

Se realizará en cada una de las capitales de las siete provincias, con una duración 1 día. Tiene la finalidad de proporcionar información sobre la incidencia política como proceso que implica participación, diseñada por ciudadanos y grupos de ciudadanos, a fin de producir cambios en las políticas, valores y conductas para fomentar la organización en torno a la protección del medio ambiente.

### **III.1.3 Fortalecimiento de espacios públicos de concertación ambiental**

Este proceso constituye la implementación práctica de la estrategia de incidencia política. Consiste en apoyar las actividades de cabildeo, negociación y elaboración de acciones que permitan la participación conciente de todos los actores en la solución de la agenda ambiental local. Estas acciones pueden ser de diversa índole desde reuniones comunales, foros distritales, provinciales u otras que decidan concertadamente entre los diversos actores locales o regionales.

El Proyecto a través de sus promotores ambientalistas, acompañará este proceso para apoyar y asesorar hacia la concertación y realización de un Plan de Gestión Ambiental Local, en cada una de las capitales de las 7 provincias y en 2 distritos de cada provincia.

Los distritos seleccionados, serán uno en el ámbito urbano y otro en el ámbito rural de cada provincia, y de preferencia donde exista una instancia de coordinación ambiental como las CAM.

El Equipo Ejecutor del Proyecto, juntamente con las autoridades y líderes de cada localidad definirán las organizaciones civiles o los actores con quienes se priorizará el trabajo en función a sus funciones, su interés y relevancia en relación a la solución de la Agenda Ambiental Local. A continuación se mencionan algunas características de estas organizaciones de la sociedad civil:

ONGs locales que desarrollan actividades ambientales.	Asociaciones de Padres de familia - APAFAS
Gremios Agrarios y Asociaciones de Productores	Comités de Vaso de Leche Clubes deportivos Clubes de madres
Empresas locales proveedoras de servicios y productos ambientales.	
Asociaciones locales de consumidores, comerciantes, artesanos.	
Asociaciones locales de profesionales y artistas.	

### III.1.4 Los Cabildos

Como culminación del proceso del Plan de Incidencia de autoridades, líderes y organizaciones civiles, se espera un plan ambiental local articulado a los planes de intervención de las instituciones educativas por cada provincia. Plan que debe ser presentado en un cabildo para su consulta y aprobación por la población en su conjunto.

El Proyecto apoyará con asesoría permanente y con la documentación del mismo. El proceso deberá estar acompañado técnica y financieramente al menos durante el primer año; posteriormente esta tarea será asumida por los organismos locales participantes en todo el proceso, para garantizar la sostenibilidad de la propuesta.

**Cuadro N° 23: Eventos de desarrollo de capacidades para la Conservación del medio ambiente de Autoridades, líderes y organizaciones civiles**

SEMINARIOS	Políticas Ambientales	Estrategias de Incidencia política	Espacios públicos de concertación ambiental	Cabildos
PROVINCIAS				
Andahuaylas	1	1	3	1
Chincheros		1	3	1
Abancay	1	1	3	1
Antabamba		1	3	1
Aymaraes		1	3	1
Cotabambas	1	1	3	1
Grao		1	3	1
TOTAL	3	7	21	7

**Cuadro N° 24: Características de los participantes autoridades y líderes**

<p>Los participantes a los seminarios de autoridades y líderes serán elegidos entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los Representantes de los gobiernos locales, provinciales y distritales).</li> <li>- Los representantes de las Administraciones locales de agua- ALAS</li> <li>- Representantes de las Comisiones de Regantes (en número de 40).</li> <li>- Las autoridades comunales de las comunidades campesinas.</li> <li>- Representantes del Gobierno Regional:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DREA: 05</li> <li>▪ Directores de UGEL: 08</li> <li>▪ Representantes de la DRA- MIINAG: 2</li> <li>▪ Representantes de las agencias Agrarias: 08</li> <li>▪ Representantes del Ministerio de Energía y Minas: 02</li> <li>▪ Representantes del INRENA: 02</li> <li>▪ Gerencias del Gobierno Regional de Apurímac</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Características de participantes de organizaciones civiles</b></p> <p>Se convocará a los eventos de fortalecimiento de organizaciones civiles a los miembros de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizaciones de vecinos</li> <li>▪ APAFAS</li> <li>▪ Comités de vaso de leche</li> <li>▪ ONG locales</li> <li>▪ Clubes deportivos</li> </ul>
--

**COMPONENTE 4: DESARROLLO DE CAPACIDADES Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO**

Que, el informe N° 01-2008/GRA-GRDS, de fecha 03 de enero del 2008, emitido por la Gerencia Regional de Desarrollo Social, sustenta y propone la creación del Programa Regional de Desarrollo de Capacidades y Comunicaciones para el Desarrollo de la Región de Apurímac.

Que las políticas nacionales descentralistas enfatizan que el proceso de descentralización requiere el empoderamiento ciudadano, articulado con el accionar del Estado para ser sostenible.

Que, en la Región Apurímac existe una serie de potencialidades y capacidades de gran valor, pero dispersas, que son vitales para poder superar la pobreza, generar riqueza y fortalecer los procesos de gobernabilidad en zonas donde siempre primaron situaciones de descontento social, inestabilidad y violencia.

Que, dentro de este contexto el Presupuesto Nacional establece la obligatoriedad, en todo los niveles de gobierno, para desarrollar una gestión por resultados: demandando calidad del gasto en función a los indicadores sociales normados; determinando con mayor claridad la construcción de infraestructura (carreteras, puentes, postas, escuelas, etc.) y proyectos económicos - sociales, como aporte a la eficacia y equidad del gasto público, a favor del bienestar de la población, en particular, de los pobres y excluidos.

Que en ese sentido, el enfoque de gestión del presupuesto por resultados que se ha previsto en la Ley N° 29142 en vigencia, pone a la persona humana y su bienestar en el centro de la acción del Estado.

Este componente se establece según acuerdo del Consejo Regional N° 032-2008-GR-APURÍMAC, en el que se establece:

- Crea el Programa Regional de Desarrollo de Capacidades y Comunicación para el Desarrollo de la Región Apurímac, con el objeto de ejecutar en todo sus extremos el componente de desarrollo de capacidades y comunicación para el desarrollo.
- Disponer que todo proyecto de inversión social, consigne el componente de desarrollo de capacidades y comunicación para el desarrollo con su respectivo presupuesto.

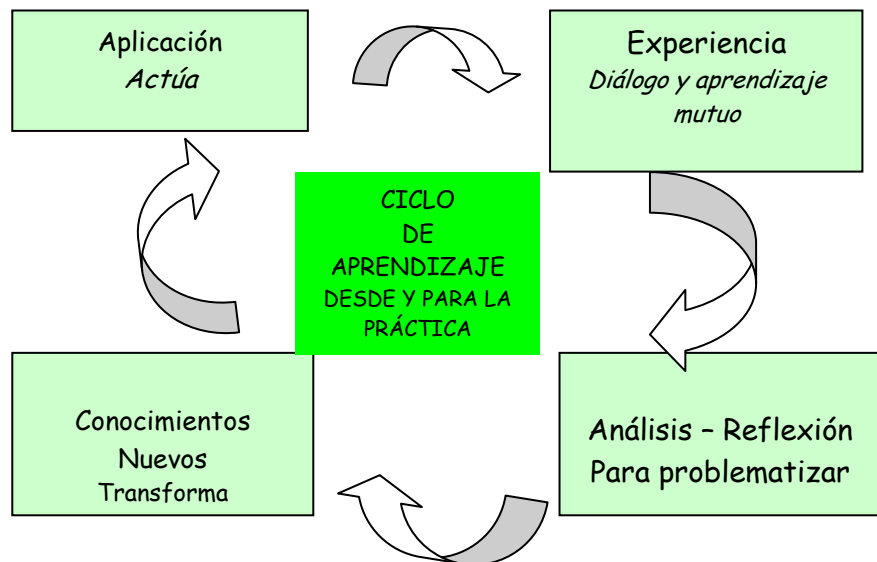
### **III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación se detallan las especificaciones técnicas de las diferentes actividades de los tres componentes del Proyecto.

**Criterios Metodológicos a considerar en la implementación y ejecución de los eventos de capacitación de los componentes:**

- ▶ Vinculación de los contenidos temáticos con las características sociales, culturales, económicas, legales y ecológicas de la diversidad de contextos de la Región Apurímac.
- ▶ Participación que toma en cuenta el uso del idioma de la mayoría de los participantes.
- ▶ Pedagogía centrada en el aprendizaje que articula la teoría con la práctica.
- ▶ Orientar un desempeño profesional sobre la base de un marco conceptual, metodológico y de aplicación práctica para la educación ambiental.
- ▶ Crear impacto a nivel individual del participante y colectivo local y regional.
- ▶ Tener como punto de partida la realidad y los conocimientos propios y previos.
- ▶ Promover el diálogo y el aprendizaje mutuo; el análisis y la reflexión para el logro de nuevos conocimientos y su aplicación en acciones prácticas, de acuerdo al Ciclo del aprendizaje de los adultos, que parte de la experiencia práctica y culmina en una nueva práctica enriquecida, reflexionada y renovada.



### 3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPONENTE I

#### 3.1.1 Guía Didáctica para la Educación Ambiental en la Región Apurímac

Un Material de apoyo a la capacitación y el trabajo pedagógico del docente de Educación Básica Regular, herramienta con orientaciones para la programación y realización de actividades relacionadas con el proyecto educativo institucional, la propuesta pedagógica y el proyecto curricular de centro con dimensión ambiental; el tratamiento curricular del tema transversal de educación ambiental. Sus contenidos se detallan en el cuadro que sigue:

**Cuadro N° 25: Contenidos temáticos de la Guía**

CONTENIDOS	TEMAS
Marco Teórico y Normativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conceptos: Educación Ambiental, Desarrollo Sostenible</li> <li>· Enfoque Ambiental y de Manejo de Cuencas</li> <li>· Educación Ambiental y Plan de Desarrollo Institucional</li> <li>· Educación Ambiental y Plan de Desarrollo Curricular</li> </ul>
Proceso Metodológico de la Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diseño Curricular y temas transversales</li> <li>· Diversificación Curricular e integración de Educación Ambiental</li> <li>· Metodología de la transversalidad: estrategias, materiales, evaluación.</li> </ul>
Aplicación de experiencias de intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diagnóstico: Hacia la solución de problemas</li> <li>· Construcción de plan de intervención educativa interdisciplinar permanente con integración de la comunidad y orientado al futuro.</li> </ul>

#### Características Técnico - Gráficas

Aspectos	Especificaciones Técnicas
▪ Formato	▪ A4
▪ Páginas	▪ 80 (incluye carátula)
▪ Arte	▪ Diagramas e ilustraciones
▪ Material Carátula	▪ Cartulina foldcote C-12 plastificada
▪ Material interiores	▪ Papel bond de 75 gr.
▪ Impresión	▪ A todo color
▪ Acabado final	▪ Espiralado
▪ Cantidad de ejemplares	▪ 1000 unidaes

#### 3.1.2 Manuales de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Material pedagógico que contendrá temas básicos a abordar en la educación ambiental, que tanto los/las docentes como los estudiantes tienen que conocer, para desarrollar una cultura ambiental adecuada y basada en el conocimiento de la realidad, valores y hábitos y de este modo integrar al sistema educativo el

enfoque ambiental. Estos temas son Ecosistema, Biodiversidad, Econegocios, Salud y Gestión Ambiental expuesto de modo general y específicamente relacionados al contexto de la Región Apurímac. Los mismos, que se abordan con una aplicación práctica, en propuestas de unidades de aprendizaje sobre estrategias de intervención medioambiental. En el cuadro que sigue se detallan los contenidos para su elaboración:

**Cuadro N° 26: Contenidos temáticos de los Manuales**

CONTENIDOS	TEMAS
Manual 1: Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Concepto, componentes (abióticos, bióticos)</li> <li>· Ecosistemas en Perú</li> <li>· Ecosistemas Andinos</li> <li>· Ecosistemas de la Región Apurímac</li> </ul>
Manual 2: Biodiversidad y Econegocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Biodiversidad: Tipificación (Diversidad genética, diversidad de especies, diversidad de ecosistema y diversidad cultural)</li> <li>· Biodiversidad en el Perú</li> <li>· Biodiversidad en la Región Apurímac</li> <li>· Econegocios y desarrollo sostenible</li> <li>· Educación y Econegocios</li> </ul>
Manual 3: Salud y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Salud ambiental: Calidad y riesgos</li> <li>· Educación en salud: higiene y estilos saludables alimentarios</li> <li>· Gestión Ambiental: ámbitos</li> <li>· Gestión de riesgos</li> </ul>

**Características Técnico - Gráficas**

Aspectos	Especificaciones Técnicas
▪ Contenido	▪ 01 estuche-carpeta en cartulina foldcote C-14, para 3 manuales
▪ Formato	▪ A5
▪ Páginas manuales	▪ 40 (incluye carátula)
▪ Arte	▪ Diagramas e ilustraciones
▪ Material Carátula	▪ Cartulina foldcote plastificada
▪ Material interiores	▪ Papel bond de 75 gr.
▪ Impresión	▪ A todo color
▪ Acabado final	▪ Engrapado
▪ Cantidad de ejemplares	▪ 1000 juegos
▪ Acabado	▪ Estuche plastificado

### 3.1.3 Capacitación Docente

A continuación se detallan las especificaciones técnicas de los dos niveles de capacitación.

#### 3.1.3.1 Curso de formación de Promotores Ambientalistas

Se trata de un curso intensivo de 6 días de capacitación en Lima o Abancay que comprende: cuatro días de formación teórico práctica y dos días de prácticas y visitas a experiencias exitosas.

Los facilitadores y ponentes serán especialistas de los Ministerio de Educación, Ministerio del Ambiente y Ministerio de Salud, con quienes se firmará un Convenio de colaboración mutua.

Participantes	07 promotores del Proyecto, 08 especialistas de las UGEL, el Coordinador del Proyecto y 04 docentes de experiencias exitosas.
Grupo Objetivo	Promotores de Educación Ambiental del Proyecto seleccionados a nivel regional.
Duración	06 días (48 horas) a dedicación exclusiva
Nº de Participantes	20 participantes
Horario	Mañanas: 8:00 AM a 1:00 PM Tardes: 3:00 PM a 6:00 PM
Convocatoria	La Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Conoce el marco conceptual, la metodología para transversalizar la Educación Ambiental en el proceso educativo y su aplicación práctica en planes de intervención para el desarrollo sostenible, en el ámbito regional.
Metodología	Busca el desarrollo de los aspectos cognitivo, procedimental y actitudinal; vinculados a tres bloques de contenidos:  ii. Conceptos - Principios -Normas iii. Procedimientos para el desarrollo de actitudes, valores y normas. iv. Diagnóstico (hechos) – investigación-Acción: Plan de Intervención  Promoverá permanentemente la construcción de conocimientos en un proceso dinámico, donde el/la facilitador utiliza técnicas diversas técnicas y herramientas que garanticen la comprensión de los contenidos (lluvia de ideas, socio dramas, dibujos, matrices, gráficos entre otros).
Materiales	Programa del Curso. Carpeta Materiales de MINEDU, MINAM, MINS Separatas sobre contenidos del curso.  Papelógrafos, tarjetas, plumones, cinta masking y otros de acuerdo a la solicitud del facilitador o ponente
Responsables de la Actividad	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente Equipo Ejecutor del Proyecto MINEDU – MINAM - MINS Dirección Regional de Educación de Apurímac .Direcciones de las UGEL



Los contenidos temáticos del curso se describen en el cuadro siguiente:

**CUADRO N° 27**

**MATRIZ DE DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA REGIÓN APURÍMAC**

**CAPACITACIÓN DE PROMOTORES AMBIENTALISTAS**

TEMAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS	RESPONSABLES	TIEMPO
<b>Marco Conceptual y Normativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y comprensión del marco conceptual y normativo de la educación ambiental para su aplicación en el proceso educativo,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Ambiental: Principios y fundamentos</li> </ul>	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	08 horas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normatividad: internacional. Nacionales y regional</li> </ul>	MINISTERIOS DE EDUCACIÓN Y DEL AMBIENTE	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos Básicos: Desarrollo sostenible, biodiversidad, ecosistema.</li> </ul>	MINISTERIOS DE EDUCACIÓN Y DEL AMBIENTE	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoques: Gestión Ambiental, Manejo de Cuencas</li> </ul>	MINISTERIO DEL AMBIENTE	
<b>Facilitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar herramientas para la implementación y ejecución de las actividades de capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitación del aprendizaje</li> <li>• Tipos de eventos</li> <li>• Planificación y operativización de eventos</li> <li>• Dinámicas y estrategias para facilitar eventos</li> </ul>	GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC	04 horas

//

TEMAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS	RESPONSABLES	TIEMPO
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer y comprender la metodología para la integración y aplicación de la dimensión ambiental en todas las áreas curriculares y niveles de la Educación Básica Curricular.</li> <li>Diversificar un currículo con dimensión ambiental en función a las necesidades de aprendizaje y demandas del contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Currículo y temas transversales</li> </ul>	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	08 horas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación Ambiental y Proyecto Curricular de Centro</li> </ul>	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Salud ambiental: Calidad y Riesgos</li> </ul>	MINISTERIO DE SALUD	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación y Ecoeficiencia</li> </ul>	MINISTERIO DEL AMBIENTE	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de aplicación metodológica de la transversalidad en educación ambiental.</li> </ul>	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	
<b>Currículo y Transversalidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el conocimiento sobre currículo, transversalidad y estrategias metodológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño curricular y temas transversales</li> <li>Diversificación Curricular</li> <li>Técnicas pedagógicas</li> </ul>	MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Dirección de Formación Pedagógica	06 horas
<b>Plan de Intervención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar, elaborar, implementar y monitorear y evaluar planes de intervención de educación ambiental en la instituciones educativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y elaboración del plan de intervención</li> </ul>	MINAM –MED – MINSA	08 horas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño, implementación de proyectos educativos ambientales: diseño, aplicación, evaluación.</li> </ul>	MINAM –MED – MINSA	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento de logros ambientales en las instituciones educativas.</li> </ul>	MINAM –MED – MINSA	
<b>Diseño de planes Monitoreo y Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer conocimiento sobre el proceso de planeamiento y acciones de monitoreo y evaluación del proceso educativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de planeamiento.</li> <li>Diseño de instrumentos de monitoreo y evaluación.</li> </ul>	GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC	6 horas
<b>Trabajo de Campo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer e intercambiar experiencias de Educación Ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visitas a experiencias exitosas</li> </ul>	GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC	6 horas

### 3.1.3.2 Ciclo Modular de Capacitación de Docentes en Educación Ambiental

Criterios de selección de los participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Docentes de IE ambientalistas certificadas, que aplican innovaciones pedagógicas en relación con la EDA.</li> <li>- Docentes de IE ubicadas en localidades con problemas ambientales agudos.</li> <li>- Docentes varones y mujeres: 50 % de cada género, para reforzar la equidad.</li> <li>- El 70 % de docentes, serán de IE de las 7 capitales de provincias; el 30% restante serán de IE de los distritos.</li> <li>- Cada docente firmará un compromiso para implementar el plan de intervención.</li> </ul> <p><b>Comisión de Selección, integrada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un representante de la UGEL</li> <li>- Un representantes del GRRNNGMA</li> <li>- Un representante de una instancia o Institución ambientalista local (CAM, CAR, Mesa, etc.).</li> </ul>
Grupo Objetivo	Docentes de Instituciones Educativas de los Niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria, seleccionados a nivel de regional.
Duración	05 días (40 horas) a dedicación exclusiva
Nº de Participantes	25 participantes
Horario	Mañanas: 8:00 AM a 1:00 PM Tardes: 3:00 PM a 6:00 PM
Convocatoria	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Conoce el marco conceptual, la metodología para transversalizar la Educación Ambiental en el proceso educativo y su aplicación práctica en planes de intervención para el desarrollo sostenible, en el ámbito regional.
Metodología	<p>Se basa en el desarrollo de los aspectos cognitivo, procedimental y actitudinal; vinculados a tres bloques de contenidos para operar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>v. Conceptos - Principios -Normas</li> <li>vi. Procedimientos para el desarrollo de actitudes, valores y normas.</li> <li>vii. Diagnóstico (hechos) – investigación-Acción: Plan de Intervención</li> </ul> <p>Promoverá permanentemente la construcción de conocimientos en un proceso dinámico, donde el/la facilitador utiliza técnicas diversas técnicas y herramientas que garanticen la comprensión de los contenidos (lluvia de ideas, socio dramas, dibujos, matrices, gráficos entre otros).Las estrategias responderán a las preguntas: Cómo - Con qué – Para qué y estarán vinculadas a las características del contexto sociocultural de la Región Apurímac.</p>
Materiales	<p>Programa Modular Credencial.</p> <p>Carpeta Materiales de Materiales con separatas del ciclo modular Papelógrafos, tarjetas, plumones, cinta masking y otros de acuerdo a la solicitud del facilitador o ponente</p>
Responsables de la Actividad	<p>Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.</p> <p>Equipo Ejecutor del Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Dirección Regional de Educación de Apurímac</li> <li>. Direcciones de las UGEL</li> </ul>

**CUADRO N° 28**  
**MATRIZ CICLO MODULAR DESARROLLO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**  
 CAPACITACIÓN DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR

MÓDULOS	OBJETIVOS	CONTENIDO TEMÁTICO	TIEMPO
Módulo 1 Marco Conceptual y Normativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento y comprensión del marco conceptual y normativo de la educación ambiental para su aplicación en el proceso educativo,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación Ambiental: Principios y fundamentos</li> <li>Normatividad: internacional. Nacionales y regional</li> <li>Conceptos Básicos: Desarrollo sostenible, biodiversidad, ecosistema.</li> <li>Enfoques: Gestión Ambiental, Manejo de Cuencas,</li> </ul>	<b>08 horas</b>
Módulo 2 Metodología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer y comprender la metodología para la integración y aplicación de la dimensión ambiental en todas las áreas curriculares y niveles de la Educación Básica Curricular.</li> <li>Diversificar un currículo con dimensión ambiental en función a las necesidades de aprendizaje y demandas del contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Currículo y temas transversales</li> <li>Educación Ambiental y Proyecto Curricular de Centro</li> <li>Salud ambiental: Calidad y Riesgos</li> <li>Educación y Ecoeficiencia</li> <li>Proceso metodológico para incorporar la dimensión en el Proyecto Curricular Institucional.</li> <li>Aplicación práctica de integración de la dimensión ambiental en el diseño curricular</li> </ul>	<b>08 horas</b>
Módulo 3: Plan de Intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Diseñar, elaborar, implementar y ejecutar planes de intervención de educación ambiental en las instituciones educativas.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y elaboración del plan de intervención</li> <li>Diseño, implementación de proyectos educativos ambientales: diseño, aplicación, evaluación.</li> <li>Proceso de acreditación de instituciones educativas eco-eficientes.</li> </ul>	<b>08 horas</b>

### 3.1.3.3 Módulos Piloto de Intervención

#### Biohuerto

La instalación de biohuertos en las instituciones educativas traerá las siguientes ventajas:

- Entregar una oportunidad a los alumnos para trabajar la tierra y conocer la naturaleza de cerca
- Tener un espacio para el aprendizaje de los alumnos
- tener un lugar donde se puede practicar la protección de la naturaleza directamente.
- Tener un espacio y una actividad para compartir con otros
- Tener un espacio y una actividad para aprender a organizar y planificar
- Tener un espacio y actividad que embellece o por lo menos enverdece el entorno.
- Tener productos sanos, sin enfermedades, riesgos de infección ni pesticidas

#### Procedimiento para la instalación de los biohuertos:

##### 1. Siembra

En el cultivo de hortalizas hay dos sistemas de siembra:

- Directa
- Indirecta o en almácigos

##### Siembra directa

Consiste en sembrar las semillas en el campo de cultivo; estas no se pueden transplantar por que es el único método de siembra para muchas hortalizas como la zanahoria, beterraga, rabanito, nabo y espinaca.

##### Siembra indirecta

Se siembra en almácigos, en donde se prepara bien la tierra para favorecer la germinación de las semillas pequeñas, se pueden controlar los riegos y el cuidado de las plantitas para luego transplantarlos a terreno definitivo.

Se siembra en almácigos: col, cebolla, coliflor, poro, lechuga, apio y acelga. Estas hortalizas muestran una rapidez en regeneración de raíces, durante el transplante.



##### 2. Transplante

Consiste en colocar las plantitas sacadas del almácigo al terreno definitivo.

Antes de transplantar, se debe regar los almácigos con 2 días de anticipación, para que la tierra se suavice con la humedad y así evitar daños en las raíces.

Sacar las plantitas con mucho cuidado usando una lampita o espátula.

Para balancear la planta transplantada, corta algunas hojas porque al sacar las plantitas se pierden raíces.

Nunca transplantar cuando hay fuerte sol, es mejor hacerlo en las tarde o cuando está nublado.

Transplantar col y cebolla, cuando el tallo tiene el grueso de un lápiz.

Transplanta acelga, lechuga y apio, cuando tengan cinco hojas

### 3. Desahije o raleo

Consiste en darle el distanciamiento apropiado a cada una de las hortalizas, para esto de deben eliminar las plantas excedentes, esta práctica permitirá que los cultivos desarrollen bien, evitando que haya competencia por luz, humedad y nutrientes.

Esta labor, se realiza después de un mes de la siembra, en donde se eliminan las plantas débiles, dejando las más vigorosas y sanas.

Para realizar el raleo, el terreno debe estar húmedo

### 4. Deshierbo

Para tener buenas cosechas, hay que eliminar las malas hierbas que crecen dentro de nuestro huerto, porque estas quitan alimentos, luz y agua a las hortalizas.

Con el propósito de airear la tierra y darle condiciones favorables al desarrollo de las hortalizas, se debe mover la tierra.

### 5. Aporque

Es una actividad que consiste en acumular o arrimar suelo, en una cantidad considerable al pie de la planta, con la finalidad de darle mayor estabilidad y evitar el tumbado, en ciertos cultivos favorece el desarrollo de los órganos que crecen debajo de la tierra como tubérculos y bulbos.

### 6. Abonamiento

Las plantas, como las personas y los animales necesitan alimentos, los que absorben mediante las raíces. Por eso es importante devolver a la tierra lo que toman las plantas.

En los biohuertos ecológicos el abonamiento se realiza en base a abonos orgánicos, tales como compost, estiércol descompuesto, biol, humus de lombriz y abonos verdes.

El compost o el estiércol descompuesto debe ser incorporado al suelo antes de la siembra y después del trasplante, las cantidades pueden variar de 10 a 40 kilos por 10 metros cuadrados

El biol será aplicado foliarmente, después del trasplante, con una frecuencia de 15 días, a razón de un litro por mochila de 20 litros.

Si faltan alimentos, las plantas crecerán débiles y serán presas fáciles de plagas y de enfermedades.

### 7. Riego

Las hortalizas requieren de riegos constantes y ligeros, es decir no debe faltarles humedad, tampoco deben saturarse los suelos con demasiada agua porque pueden podrirse las raíces.

El riego por aspersión, es recomendable para el cultivo de las hortalizas, debido a que se humedece el suelo de manera uniforme y con mucha suavidad, además que permite un uso eficiente del agua.



Es recomendable regar en las tardes, el agua tendrá toda la noche para llegar hasta las raíces, sin que el sol la evapore.

**Cuadro N° 29: Información para el Cultivo de Hortalizas**

HORTALIZAS	TIPO DE SIEMBRA	DISTANCIAMIENTO EN CENTÍMETROS		TIEMPO		
		ENTRE SURCOS	ENTRE PLANTAS	EMERGENCIA (días)	EN ALMÁCIGO (Días)	HASTA LA COSECHA (Meses)
Acelga	Directa	70	10	10 - 12		2
Apio	Transplante	40	20			4
Beterraga	Directa	40	8	10 - 15		3
Ajo	Directa	50	10			6
Cebolla	Directa Transplante Mixto	40	7	10 - 15	45	6
Col	Transplante	70	40	8 - 10	45 - 60	4 - 5
Coliflor	Transplante	70	40	8 - 10	45 - 60	5 - 6
Espinaca	Directa	40	5	10 - 12		2
Lechuga	Directa Transplante Mixto	20	20	8 - 10	30 - 45	3
Nabo	Directo	40	10	10 - 12		3
Perejil	Directo	40	10			3
Poro	Transplante	40	20	10 - 12	45	6
Rabanito	Directo	40	5	8		1
Zanahoria	Directo	40	5	10 - 12		4

### Preparación del Compost

El compost es un abono orgánico, producto de la descomposición de restos de plantas y de estiércol de animales, los cuales se convierten en alimentos que fácilmente pueden tomar las plantas.

La naturaleza demora cientos de años para formar una pequeña porción de suelo, pero con la elaboración del compost podemos disminuir ese lapso de tiempo, en tan solo meses.

#### Pasos para preparar compost:

- 1) Nivelar el terreno escogido para la instalación de la compostera.
- 2) Trazar la cama compostera, debe tener un metro de ancho, el largo dependerá del terreno y de la cantidad de material disponible.
- 3) Plantar un palo grueso al centro de la cama.
- 4) Colocar la primera capa de residuos de plantas, de preferencia material grueso para que facilite la entrada de aire, debe tener una altura de 30 cm.
- 5) Colocar la segunda capa, que corresponde al estiércol, el cual debe haberse remojado con anticipación.
- 6) Regar hasta humedecer bien.
- 7) Espolvorear ceniza sobre toda la capa.
- 8) Repetir el proceso hasta una altura de 1.20 m de altura aproximadamente.
- 9) Finalmente cubrir con tierra y sacar el palo, dejando el hueco para que sirva como respiradero.

### Preparación del Biol

EL BIOL es un super abono líquido con mucha energía, preparado a base de estiércol fresco, disuelto en agua y enriquecida con leche, melaza o azúcar rubia, ceniza, alfalfa picada y cáscara de huevo, que es colocado a fermentar por varios días en envases de plástico, en donde no debe entrar aire.



Para la instalación de un biodigestor se requiere lo siguiente:

- Un cilindro de 200 litros de capacidad, con tapa hermética
- 180 litros de agua
- 2 litros de leche fresca
- 2 litros de melaza o 2 kilos de azúcar rubia
- 50 kilos de estiércol fresco
- 2 kilos de alfalfa picada
- 3 kilos de ceniza de leña
- 100 gramos de cáscara de huevo

**Pasos para preparar el biol:**

1. Preparar una cámara de fermentación utilizando un cilindro de plástico con tapa hermética, en el mercado existen de varios tamaños. Se le debe abrir un orificio en la tapa, en donde se le colocará una manguera transparente de ¼ de pulgada.
2. Llenar el cilindro con agua hasta la cuarta parte.
3. Se debe echar las partes sólidas empezando por el estiércol. Por cada cuatro partes de agua de echar una de parte de sólido.
4. Se debe mezclar bien moviéndolo con un palo.
5. Se debe proseguir echando agua y todos los insumos dejando un espacio del cilindro sin llenar.
6. Una vez que se ha logrado homogenizar todo, se coloca la tapa y se cierra herméticamente.
7. Un extremo de la manguera debe introducirse dentro del cilindro sin tocar la mezcla y el otro extremo irá a una botella con agua. Se debe sellar el pase por la tapa, para evitar el ingreso de oxígeno.

Después de 2 a 3 meses estará listo el biol, se destapará y se procederá al colado, separando la parte líquida en un recipiente oscuro y bien tapado, hasta que se pueda utilizar.

**Energía renovable – Terma Solar**

Materiales a usar

- Una plancha de calamina
- Una plancha de triplay
- Manguera negra de polietileno de 16 mm
- Tubos de PVC de agua fría de ½”
- Cilindro de 200 litros de capacidad.
- Accesorios de gasfitería
- Botellas descartables de plástico.



Manguera de polietileno

**Construcción**

Se construye una estructura de madera con triplay, al tamaño de una plancha de calamina, tratando que sea bien consistente.

Se preparan las botellas descartables de plástico, para introducirlos la manguera de polietileno, las cuales serán colocadas en los canales de la





calamina, como se puede apreciar en la siguiente foto. La manguera de entrada y de salida, se forra con un material aislante, para evitar la pérdida del calor.

Para almacenar el agua que se calienta al circular por la infraestructura antes construida, se debe de usar cilindros de plástico de 200 litros, los cuales deben de ser cubiertos por materiales aislantes, como paja, aserrín, lana, entre otros.



El agua caliente será distribuida por tuberías y accesorios, instalados de acuerdo a las condiciones del lugar de la instalación.

## **Reforestación**

### **1. Instalación de vivero**

En las instituciones educativas en donde se instalarán los pequeños viveros, se debe tener en cuenta que cumplan con las siguientes recomendaciones:

- Disponibilidad suficiente de agua de calidad.
- Tamaño según las necesidades de plantas y especies a producir.
- Suelo de textura liviana, con buen drenaje
- Topografía más o menos plana.
- Protección contra heladas, granizadas, vientos fuertes, etc.
- Disponibilidad de suelo orgánico y de arena lavada.

Con la participación de los alumnos se construirán las camas almacigueras y de repique, las cuales deben de tener las siguientes dimensiones: 1.20 m. de ancho x 0.25 m. de altura y una longitud mínima de 10.00 m. de largo, con un ligero desnivel para facilitar el escurrimiento del agua de riego o de lluvia, en donde se sembraran las semillas, en un sustrato previamente preparado.

### **1. Producción de plantas**

La producción de plantas se puede hacer a partir de semillas, estacas, brotes, esquejes entre otros los cuales serán instalados en las almacigueras o en las bolsas, que contiene el sustrato.

El sustrato es una mezcla de una parte de tierra agrícola, una parte de arena arena y una parte de tierra negra, llamada turba. Esta última es rica en materia orgánica, muy necesaria para una buena germinación de la semilla, además ayuda a la conservación de la humedad y temperatura adecuada. La tierra de bosque tiene la misma cualidad y se puede obtener al pie de los árboles de aliso, molle, sauco, queuña y otros.

- **Siembra.**

Esta práctica consiste en distribuir las semillas sobre la superficie de la cama de almacigo, previamente preparada, cuidando que no estén unas sobre otras; cuando las semillas son

pequeñas se hace esparciéndolas al voleo. Si las semillas son grandes, se puede sembrar en líneas a distancias adecuadas. Una vez distribuidas las semillas se cubren con una capa superficial del mismo sustrato, luego se realiza un ligero apisonamiento con una tablilla y al final se protegen con un tinglado y/o materiales que se dispone en la zona, con la finalidad de cuidar del ataque de insectos, pájaros, de la incidencia de los rayos solares y de las heladas. Los cuidados continuarán hasta la etapa de repique. Es importante que las semillas no queden a mucha profundidad.

- **Propagación de estacas**

Las especies que se propagan por estacas, esquejes o brotes, se colocan directamente en las bolsas, con el sustrato preparado, luego se debe de dar riegos constantes y adecuados.

- **Repique**

Es la fase que tiene por objeto el traslado de las plántulas obtenidas en las camas almacigueras a las bolsas con sustrato, acondicionadas en las camas de repique. Allí, permanecerán hasta alcanzar el tamaño necesario para llevarlas al terreno definitivo.

Esta práctica se realiza cuando las plántulas tienen adecuado tamaño y cuentan con algunas hojas de acuerdo a la especie y crecimiento adecuado de la raíz apical. Estas serán protegidas con tinglados con arpilleras, o mallas especiales, con la finalidad de poder generar pequeños microclimas en las camas de repique, permitiendo un mejor desarrollo de las plántulas.

## **2. Plantación**

La plantación definitiva en las zonas indicadas se hará en forma participativa, en donde los alumnos tendrán la oportunidad de abrir los hoyos e instalar las plantas producidas por ellos mismos.

Posteriormente a la plantación, los alumnos y profesores se organizarán para los riegos, podas y otros cuidados de las plantas.

### **Reciclaje de Residuos Sólidos: Proceso**

- **Instalación de depósitos de clasificación de residuos**

Con el propósito de clasificar la basura que se origina en las instituciones educativas, se colocaran depósitos de colores, con sus respectivos carteles de sensibilización y orientación.

Se instalarán cinco depósitos de plástico de 100 litros de capacidad, uno de cada color, en los cuales reaccumulará lo siguiente:

- ✓ Basura orgánica
- ✓ Papel
- ✓ Plástico
- ✓ Vidrio
- ✓ Pilas

Los residuos acumulados servirán para la preparación de abonos orgánicos, la venta o para ser enterrados en lugares adecuados.

- **Tratamiento de la materia orgánica**

La fracción orgánica puede ser reciclada mediante el compost y la preparación de humus de lombriz. Estos fertilizantes serán usados en los biohuertos y jardines de las instituciones educativas, son abonos que mejoran las propiedades químicas y biológicas del suelo, volviéndolos más porosos y con mayor retención del agua

- **Tratamiento del papel, vidrio, plásticos**

La institución educativa se limitará a seleccionar y acumular el papel, el vidrio y los plásticos, los cuales serán ofertados a los mercados existentes en las ciudades de Apurímac, los fondos

pueden servir para mejorar el sistema de reciclaje. Los residuos que no pueden ser entregados al mercado, serán enterrados en lugares apropiados.

- **Tratamiento de las pilas**

Las pilas usadas no son un residuo cualquiera, son un residuo especial, tóxico y peligroso.

Pilas botón: Se utilizan en relojes, calculadoras, sensores remotos, etc. A pesar de su reducido tamaño son las más contaminantes.

Pilas grandes: Pilas cilíndricas o de pequeñas baterías, que contienen menos metales pesados, pero se producen muchas más.

Cuando, incorrectamente, se tiran las pilas con los restos de los desechos, estas pilas van a parar a algún vertedero o al incinerador. Entonces el mercurio y otros metales pesados tóxicos pueden llegar al medio y perjudicar a los seres vivos. Siguiendo la cadena alimentaria, el mercurio puede afectar al hombre.

El módulo tiene como objetivo crear conciencia en los alumnos del alto peligro que tienen las pilas, para tal efecto se acumularán en depósitos especiales, para luego buscar lugares de reciclaje, de lo contrario serán ubicados en lugares que no hagan daño al medio ambiente.

### 3.1.3.4 Pasantías

Criterios de selección de pasantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- :Docente participante del Proyecto</li> <li>- Liderazgo y participación en proyectos educativos innovadores, reconocidos por la UGEL y autoridades locales.</li> <li>- Conocimientos de la realidad local y regional.</li> <li>- Facilidad para comunicar y expresar ideas en espacios de intercambio.</li> <li>- Tener documento de identidad vigente.</li> <li>- Buenas condiciones físicas de salud.</li> </ul> <p><b>Comisión de Selección, integrada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación, las UGEL y los Municipios Locales.</li> </ul>
Grupo Objetivo	Promotores ambientalistas y docentes capacitados del ámbito de ejecución del Proyecto
Duración	05 días
Nº de Participantes	25 participantes seleccionados de las 7 provincias de la Región.
Convocatoria	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Participa en un proceso de aprendizaje donde alterna adecuadamente la observación y la reflexión sobre la práctica, para retroalimentar el proceso educativo y su aplicación práctica en planes de intervención de educación ambiental a nivel local y regional.
Metodología	<p>Se trabajará en tres ámbitos de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informativa.</li> <li>▪ Observaciones</li> <li>▪ Conclusiones y compromisos.</li> </ul> <p>Se promoverá espacios de inter – comunicación con los actores locales anfitriones y entre los mismos pasantes para que exterioricen sus reflexiones e impresiones en torno a las experiencias. El equipo ejecutor contribuirá con la facilitación, teniendo en cuenta los objetivos de la pasantía.</p> <p>La facilitación tendrá como característica desarrollar los objetivos, tener en cuenta el clima emocional que experimentan los pasantes y ayudar a que las lecciones aprendidas se exterioricen y luego se expresen en compromisos.</p>
Materiales	<p>Programa r Credencial.</p> <p>Instrumentos técnicos (guías de observación, entrevistas). Documento de compromiso de réplica y/o incidencia dentro de su comunidad.</p>
Responsables de la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente</li> <li>Equipo Ejecutor del Proyecto</li> <li>. Dirección Regional de Educación de Apurímac</li> <li>. Direcciones de las UGEL</li> </ul>

### 3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPONENTE II

#### 3.2.1 Curso Educación Ambiental y Comunicación Social

Criterios de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicadores del ámbito de las 7 provincias de la Región Apurímac</li> <li>- Liderazgo y participación en la promoción de acciones de desarrollo sociocultural.</li> <li>- Conocimientos de la realidad local y regional.</li> <li>- Bilingüe quechua y castellano</li> <li>- Credencial de medio de comunicación</li> </ul> <p><b>Comisión de Selección, integrada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación, las UGEL y los Municipios Locales.</li> </ul>
Grupo Objetivo	Periodistas del ámbito de ejecución del Proyecto
Duración	02 días (1 día en Abancay y 1 día en Andahuaylas)
Nº de Participantes	70 participantes seleccionados de las 7 provincias de la Región.(35 en Abancay y 35 en Andahuaylas)
Convocatoria	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Conoce y maneja: con procedimientos y contenidos para la difusión del tema de medio ambiente en programas
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemática Ambiental</li> <li>- Marco Conceptual y Normativo.</li> <li>- Rol de los medios de comunicación en la Educación Ambiental</li> </ul>
Materiales	Programa Credencial. Documento de compromiso.
Responsables de la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente</li> <li>Equipo Ejecutor del Proyecto</li> <li>. Dirección Regional de Educación de Apurímac</li> <li>. Direcciones de las UGEL</li> </ul>

### 3.2.2 Diseño del Plan de Difusión en Educación Ambiental

Criterios de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicadores del ámbito de las 7 provincias de la Región Apurímac</li> <li>- Liderazgo y participación en la promoción de acciones de desarrollo sociocultural.</li> <li>- Conocimientos de la realidad local y regional.</li> <li>- Bilingüe quechua y castellano</li> <li>- Credencial de medio de comunicación</li> </ul> <p><b>Comisión de Selección, integrada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación, las UGEL y los Municipios Locales.</li> </ul>
Grupo Objetivo	Periodistas del ámbito de ejecución del Proyecto
Duración	02 días (1 día en Abancay y 1 día en Andahuaylas)
Nº de Participantes	70 participantes seleccionados de las 7 provincias de la Región.(35 en Abancay y 35 en Andahuaylas)
Convocatoria	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Diseña plan de difusión de la educación ambiental participativamente
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis DOFA : Problemática ambiental Regional</li> <li>- Diseño del Plan de Difusión</li> </ul>
Materiales	Programa Credencial Documento de compromiso.
Responsables de la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente</li> <li>Equipo Ejecutor del Proyecto</li> <li>. Dirección Regional de Educación de Apurímac</li> <li>. Direcciones de las UGEL</li> </ul>

### 3.2.3 Elaboración de Materiales de Difusión: Taller

Criterios de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicadores del ámbito de las 7 provincias de la Región Apurímac</li> <li>- Liderazgo y participación en la promoción de acciones de desarrollo sociocultural.</li> <li>- Conocimientos de la realidad local y regional.</li> <li>- Bilingüe quechua y castellano</li> <li>- Credencial de medio de comunicación</li> </ul> <p><b>Comisión de Selección, integrada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación, las UGEL y los Municipios Locales.</li> </ul>
Grupo Objetivo	Periodistas del ámbito de ejecución del Proyecto
Duración	02 días (1 día en Abancay y 1 día en Andahuaylas)
Nº de Participantes	70 participantes seleccionados de las 7 provincias de la Región.(35 en Abancay y 35 en Andahuaylas)
Convocatoria	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Diseña plan de difusión de la educación ambiental participativamente
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios para el diseño y elaboración de materiales</li> <li>- Diseño de materiales</li> </ul>
Materiales	Programa Credencial Documento de compromiso.
Responsables de la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente</li> <li>Equipo Ejecutor del Proyecto</li> <li>. Dirección Regional de Educación de Apurímac</li> <li>. Direcciones de las UGEL</li> </ul>

**Cuadro Nº 30: Materiales para Difusión**

Producción de materiales de difusión	Tipo de Material	Cantidad
Elaboración y difusión de microprogramas radiales	Microprograma	20
Elaboración y difusión de spots radial	Spot	20
Elaboración y difusión de spots tv	Spot	20
Diseño e impresión de afiches	Millar	4
Diseño e impresión de trípticos	Millar	4
Elaboración y difusión de artículos	Artículo	20

### 3.2.4 Página Web

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Claros, relevantes, motivadores y coherentes con la Propuesta Pedagógica de Educación Ambiental de la Región Apurímac.</li> <li>- Tengan relación con el entorno próximo el grupo objetivo del proyecto.</li> <li>- Favorezcan a la adquisición de conocimientos, actitudes, aptitudes y valores que promueve la EA</li> <li>- Sensibilicen sobre la relación sociedad-medio ambiente (varón-mujer/naturaleza)</li> <li>- Promuevan la participación ciudadana, que favorezcan el desarrollo de valores, actitudes y hábitos sostenibles.</li> </ul>
Grupo Objetivo	Actores del Proyecto y población en general de la Región Apurímac
Duración	Permanente
Características de los contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar armonía con los objetivos de los componentes del Proyecto, buscando la articulación entre los mismos</li> <li>- Equilibrio de los aspectos que desarrollan éstos, en cuanto a: cantidad, calidad y valor científico para la población objetivo.</li> <li>- Conceptuales, procedimentales y actitudinales actualizados y relevantes, presentándolos con precisión e imparcialidad.</li> </ul>
Características de Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coherentes con los objetivos y contenidos de los componentes del Proyecto.</li> <li>- Destinadas a la comprensión de contenidos conceptuales, que hagan operativo la generación de prácticas de intervención medioambiental, individuales y colectivas.</li> <li>- Sirvan como medio para promover protección del medio ambiente y su aplicación a la vida cotidiana,</li> <li>- Motivadoras que se conviertan en el centro de interés para los planes de intervención en las instituciones educativas de manera contextualizada.</li> <li>- Con mecanismos de feedback que sirvan de ayuda a dificultades y/o errores, gestionando en todo momento la participación de todos los usuarios.</li> </ul>
Recursos Didácticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas conceptuales, diagramas, esquemas, organizadores, tutoriales, síntesis, juegos, fotos, etc.</li> <li>- Que estimulen el autoaprendizaje, la iniciativa y toma de decisiones en acciones a favor del medio ambiente.</li> </ul>
Aspectos técnicos, estéticos y de usabilidad	Agradable, cuidado en la estructura de navegación. Distribución de los contenidos que favorezca una ejecución fiable. Velocidad de acceso adecuada. Accesibilidad de acuerdo a estándares internacionales/ fácil uso. Adaptable el material a distintas culturas y mantener una visión holística. Simplicidad en los dominios y que sean originales y fáciles de recordar. Nombre del sitio tiene que hacer referencia a la Educación Ambiental. Autoría y los destinatarios de la página Web
Responsables de la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente</li> <li>Equipo Ejecutor del Proyecto</li> <li>. Dirección Regional de Educación de Apurímac</li> <li>. Direcciones de las UGEL</li> </ul>



### 3.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL COMPONENTE III

#### 3.3.1 Seminario Taller 1: Políticas Ambientales

Grupo Objetivo	Autoridades y líderes de Educación Ambiental del Proyecto seleccionados a nivel de regional.
Duración	2 días (16 horas) a dedicación exclusiva.
Nº de Participantes	25 participantes
Horario	Mañanas: 8:00 AM a 1:00 PM Tardes: 3:00 PM a 6:00 PM
Competencia a desarrollar	Al final del seminario, los participantes podrán diseñar Lineamientos de política de apoyo al medio ambiente; podrán elaborar un Plan de medio ambiente local con Acciones de apoyo a los planes de intervención de las Instituciones educativas.
Metodología	El seminario deberá iniciar con una actividad motivadora, para luego continuar con el desarrollo de los temas específicos mediante metodologías apropiadas a la educación de adultos. Durante todo el proceso habrá una interacción con los participantes, tomando ejemplos de la realidad de la zona.
Materiales	Paquete básico de capacitación: papelógrafos, plumones, tarjetas, cinta masking y otros de acuerdo a la solicitud del facilitador o ponente. Copias de normas y legislación ambiental nacional.
Responsables de la actividad	Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.

**Cuadro N° 31: Contenido temático del Seminario Taller 1: Políticas Ambientales**

TEMAS CLAVE	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO
1. La cuestión ambiental como política.	Orientar acerca de la toma de decisiones y posiciones frente a una situación socialmente problemática.	Determinación de Actores y variables políticas frente a la cuestión ambiental Estrategias, alianzas, recursos. Resolución de conflictos en los procesos de resolución de la cuestión ambiental.	<b>02 horas</b>
2. La gestión de la política ambiental y su marco institucional.	Conocer y analizar la relación entre política pública, políticas educativa y ambiental.	Los instrumentos de gestión de políticas ambientales: instrumentos de regulación, promoción, incentivos, control.  La gestión de la política ambiental desde el punto de vista de la red de actores institucionales públicos: papel de los órganos sectoriales de energía, desarrollo, educación y otros.  Rol de las organizaciones no gubernamentales y otros actores de la sociedad civil.  La gestión de la política ambiental como administración de una red institucional público-privada y nacional-internacional.	<b>02 horas</b>
3. Articulación de las políticas ambientales.	Conocer y analizar las políticas ambientales y sus relaciones a nivel de gestión.	- La política internacional: Objetivos del milenio, etc. - La política nacional: Plan Nacional de educación ambiental – DREA, - Normatividad Regional Instrumentos de gestión de políticas ambientales sectoriales, tales como: Ley N° 28611, denominada Ley General de Medioambiente.  Ley N° 26821, Ley Orgánica para el aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.  Ley N° 2845, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.  Ley N° 28044. Ley General de Educación.	<b>04 horas</b>
3. Diseño de lineamientos de políticas ambientales	Formulación práctica de lineamientos de políticas ambientales	Diagnóstico ambiental local. Necesidades de políticas para la solución de problemática diagnosticada	<b>08 horas</b>

### 3.3.2 Seminario Taller 2: Estrategia de Incidencia Política en Educación Ambiental

Grupo Objetivo	Autoridades y líderes de Educación Ambiental del Proyecto seleccionados a nivel de regional.
Duración	1 día (08 horas) en cada una de las 7 sedes provinciales a dedicación exclusiva.
Nº de Participantes	25 participantes
Horario	Mañanas: 8:00 AM a 1:00 PM Tardes: 3:00 PM a 6:00 PM
Competencia a desarrollar	Al final del seminario, los participantes podrán tener claridad acerca de la incidencia política como proceso que implica participación, diseñada por ciudadanos y grupos de ciudadanos, a fin de producir cambios en las políticas, valores y conductas para fomentar la organización en torno a la protección del medio ambiente.
Metodología	El seminario deberá iniciar con una actividad motivadora, para luego continuar con el desarrollo de los temas específicos mediante metodologías apropiadas a la educación de adultos. Durante todo el proceso habrá una interacción con los participantes, tomando ejemplos de la realidad de la zona.
Materiales	Paquete básico de capacitación: papelógrafos, plumones, tarjetas, cinta masking y otros de acuerdo a la solicitud del facilitador o ponente.
Responsables de la actividad	Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.

**Cuadro N° 32: Contenidos Seminario Taller 2: Estrategia de Incidencia Política en Educación Ambiental**

Temas Clave	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO
1. Concepto y Elementos básicos de la Incidencia Política	Conocer el concepto de incidencia política, sus alcances y elementos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es una estrategia de incidencia política?</li> <li>• Cuáles son los elementos básicos de la incidencia política</li> <li>• Que es el poder y las maneras de considerar el poder.</li> <li>• Tema y protagonistas de la incidencia política: Qué es lo que se desea cambiar, quién lo hará, cómo y para cuándo.</li> </ul>	<b>02 horas</b>
2. Estrategia de Incidencia política y sus componentes	Conocimiento de los componentes de la estrategia de incidencia política.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componente relativo a las políticas: leyes a cambiar.</li> <li>• Componente relativo al proceso: como se toman las decisiones.</li> <li>• Componente relativo a la sociedad civil: aumentar la participación ciudadana</li> </ul>	<b>02 horas</b>
3. Diseño de un Plan de incidencia política	Aspectos y técnicas a considerar en un plan de incidencia política.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamiento, seguimiento y monitoreo.</li> <li>• Capacitación de los protagonistas.</li> <li>• Información (diferenciada según los receptores de la misma)</li> <li>• Gestión de redes.</li> <li>• Negociación y resolución de conflictos al interior de la coalición.</li> <li>• Comunicación y publicidad.</li> <li>• Sensibilización a través de medios no convencionales (intervenciones teatrales, por ejemplo)</li> <li>• Movilización</li> <li>• Negociación con el poder.</li> </ul>	<b>04 horas</b>

### 3.3.3 Fortalecimiento de Espacios públicos de Concertación Ambiental

Grupo Objetivo	Autoridades, líderes de Educación Ambiental del Proyecto seleccionados a nivel de regional y representantes de organizaciones civiles.
Duración y lugar	Se ha previsto un proceso acompañamiento de 6 meses/un año en las 7 capitales de provincia y 14 distritos (2 distritos de cada provincia).
Nº de Participantes	25 participantes (reuniones de cabildeo)
Horario	El que determinen los actores de acuerdo s sus necesidades
Convocatoria	Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.
Competencia a desarrollar	Al final del seminario, los participantes podrán tener claridad acerca de la incidencia política como proceso que implica participación, diseñada por ciudadanos y grupos de ciudadanos, a fin de producir cambios en las políticas, valores y conductas para fomentar la organización en torno a la protección del medio ambiente.
Metodología	El seminario deberá iniciar con una actividad motivadora, para luego continuar con el desarrollo de los temas específicos mediante metodologías apropiadas a la educación de adultos. Durante todo el proceso habrá una interacción con los participantes, tomando ejemplos de la realidad de la zona.
Materiales	Fotocopias de reglamentos, planes de trabajo refrigerios.
Responsables de la actividad	Equipo ejecutor en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las UGEL.

**Cuadro N° 33: Plan de incidencia política para el fortalecimiento de espacios públicos de concertación ambiental**

Etapas	OBJETIVOS	CONTENIDOS
<b>Paso 1:</b> Identificación del problema ambiental a ser resuelto.	Analizar el problema y su pertinencia en relación a políticas públicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar de ámbitos y actores afectados por el problema.</li> <li>• Identificar de cambios a introducir para la solución del problema.</li> <li>• Identificar a los posibles actores que podrían o deberían producir esos cambios.</li> </ul>
<b>Paso 2:</b> Diseño participativo del Plan	Elaborar una propuesta de solución a la problemática identificada con la participación de todos los actores involucrados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los componentes políticos</li> <li>• Identificar los componentes técnicos de la propuesta</li> <li>• Identificar antecedentes y experiencias exitosas de la propuesta.</li> </ul>
<b>Paso 3:</b> Construcción del mapa de poder	Identificar quienes pueden estar de acuerdo con nuestra propuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a los operadores políticos, sus posiciones respecto al problema</li> <li>• Identificar la posibilidades de alianzas, de conflicto</li> </ul>
<b>Paso 4:</b> Estrategias y acciones del plan del plan ambiental concertado estrategia	Construir la parte operativa del plan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos de la propuesta</li> <li>• Condiciones necesarias</li> <li>• Articulación y organización de actores</li> <li>• Estrategias generales de la intervención</li> </ul>
<b>Paso 5:</b> Evaluación	Definir mecanismos de evaluación continua y reajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de las estrategias, de las acciones, de los comportamientos de os diversos actores.</li> </ul>