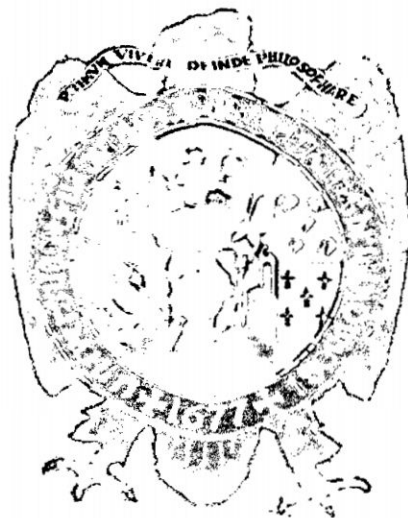


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE  
HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMIA**



**TESIS**

**“POLITICAS PÚBLICAS Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN LA  
CIUDAD DE AYACUCHO: 2005-2010”**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. Daisy Zarela PINEDO PALACIOS**

**ASESOR:**

**Prof. Juan Alberto HUARIPUMA VARGAS**

**Ayacucho, Mayo del 2013**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Administrativas y Contables  
Ayacucho-Perú

## RESOLUCIÓN DECANAL N° 006-2013-UNSCH-FCEAC-D

Ayacucho, 04 de abril de 2013

Visto, la solicitud con fecha de trámite del 28-09-2012 presentado por la Bachiller DAYSI ZARELA PINEDO PALACIOS, solicitando revisión y evaluación del Borrador de Tesis, y;

### **CONSIDERANDO:**

Que, la recurrente ha cumplido con presentar tres ejemplares del Borrador de Tesis "POLITICAS PUBLICAS Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN LA CIUDAD DE AYACUCHO: 2005-2010" ;

Que, la Comisión de Revisión y Evaluación del referido trabajo de tesis, integrado por los docentes Profesor Hermes Segundo BERMUDEZ VALQUI (Presidente), Profesor Martín SANCHO MACHACA (Miembro de Comisión) y Profesor Fortunato Edward PAREDES CACERES (Miembro de Comisión), ha emitido dictamen favorable aprobando y recomendando su impresión para posterior acto de sustentación;

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 232°, inciso c) del Reglamento General de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y el artículo 18° del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Formación Profesional de Economía;

El Decano, en uso de las atribuciones que le confiere la ley y el Reglamento General de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga;

### **RESUELVE :**

**Artículo 1°** **APROBAR** el Borrador de Tesis "POLITICAS PUBLICAS Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN LA CIUDAD DE AYACUCHO: 2005-2010" presentado por la Bachiller DAYSI ZARELA PINEDO PALACIOS.

**Artículo 2°** **AUTORIZAR** a la recurrente la impresión del mencionado trabajo de tesis, debiendo tener en consideración las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos, respectivo.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.**

#### **Distribución:**

Expediente  
E.F.P. de Economía  
Interesado  
Archivo  
JGM/rmjc

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

Prof. Ricardo Jorgechagua Saavedra  
SECRETARIO DOCENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

Dr. Julio Gómez Méndez  
DECANO (e)

### **DEDICATORIA**

**EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE LLEVA POR TÍTULO, "POLÍTICAS PÚBLICAS Y SU IMPACTO EN EL MEDIOAMBIENTE DE LA CIUDAD DE AYACUCHO: PERIODO 2005 - 2010" LO DEDICÓ A MIS PADRES; A QUIENES LES DEBO TODO LO QUE TENGO EN ESTA VIDA.**

**A DIOS, YA QUE GRACIAS A EL TENGO PADRES MARAVILLOSOS, QUE ME APOYAN EN MIS DERROTAS Y CELEBRAN MIS TRIUNFOS.**

**A LOS PROFESORES QUIENES SON GUÍA EN EL APRENDIZAJE, IMPARTIENDO CONOCIMIENTOS PARA NUESTRO BUEN DESENVOLVIMIENTO EN LA SOCIEDAD.**

**DAISY ZARELA PINEDO PALACIOS**

## **AGRADECIMIENTO**

**A MI ASESOR JUAN ALBERTO HUARIPUMA VARGAS POR SU APOYO EN LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN; POR CONTRIBUIR CON EL DESARROLLO DEL TEMA QUE CITAMOS EN ESTA TRABAJO MEDIANTE SU CONOCIMIENTO, ORIENTACIONES A QUIEN LE QUEDARE AGRADECIDA POR TODO EL APOYO RECIBIDO DURANTE EL PERIODO QUE HA DURADO REALIZAR LA INVESTIGACIÓN.**

**TAMBIÉN AGRADEZCO LOS CONSEJOS RECIBIDOS A LO LARGO DE LOS AÑOS Y DEL PERIODO DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DE LOS PROFESORES DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS QUIENES APORTARON SU VALIOSO CONOCIMIENTO EN BIEN DEL TRABAJO QUE REALICÉ.**

## INDICE

### PÁGINAS

INTRODUCCION.....	06
<b><i>CAPITULO I : DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</i></b>	
1.1 Planteamiento Del Problema.....	07
1.1.1 Descripción De La Realidad Problemática.....	07
1.1.2 Formulación Del Problema.....	13
1.2 Objetivos.....	14
1.2.1 Objetivo Principal.....	14
1.2.2 Objetivos Secundarios.....	14
1.3 Importancia y justificación.....	14
1.3.1 Importancia.....	14
1.3.2 Justificación.....	15
1.4 Delimitación de la investigación.....	15
1.4.1 Delimitación Temporal.....	15
1.4.2 Delimitación Social.....	16
1.5 Marco Teórico.....	16
1.5.1 Antecedentes.....	16
1.5.2 Bases Teóricas Científicas.....	21
1.5.3 Marco Conceptual.....	25
1.6 Hipótesis.....	26
1.6.1 Hipótesis General.....	26
1.6.2 Hipótesis Especifica.....	26
1.6.3 Variables e Indicadores.....	27

1.6.3.1 Variables Dependientes.....	27
1.6.3.2 Variables Independientes.....	27
1.7 Metodología.....	27
1.7.1 Nivel de Investigación.....	28
1.7.2 Tipo de Investigación.....	28
1.7.3 Método de Investigación.....	28
1.7.5 Diseño de la Investigación.....	28
1.7.6 Población y Muestra.....	29
1.7.7 Técnicas de procesamiento de datos.....	30
1.7.8 Análisis e interpretación de datos.....	30
 <b>CAPITULO II: ÁREAS REFORESTADAS Y GASTO AMBIENTAL</b>	
2.1 Evolución de las áreas reforestadas.....	30
2.2 Evolución del gasto público en reforestación.....	31
2.3 Relación existente entre el gasto ambiental en reforestación y la cantidad de áreas reforestadas anualmente.....	33
 <b>CAPITULO III: LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE SANEAMIENTO Y LA MEJORA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO</b>	
3.1 Evolución de la población con servicios de saneamiento.....	34
3.2 Evolución de los proyectos ambientales en saneamiento mejorados.....	35
3.3 Relación entre la población con servicios de saneamiento mejorados y los proyectos ambientales en saneamiento.....	37
 <b>CAPITULO IV: HABITANTES QUE RECIBIERON EDUCACION AMBIENTAL Y LA GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ANUALES</b>	
4.1 Evolución de la población con educación ambiental.....	39
4.2. Evolución de la generación de residuos sólidos anuales.....	40

4.3 Relación existente entre la población con educación ambiental y la generación de residuos sólidos..... 42

**CAPITULO V: PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPÍRICO: ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA**

5.1 Las áreas reforestadas y el gasto ambiental en reforestación..... 44

5.2 La población con servicios de saneamiento mejorados y los proyectos ambientales en saneamiento..... 46

5.3 La generación de residuos sólidos y la población con educación ambiental... 48

**CAPITULO VI: CONTRATACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

6.1 Hipótesis específica..... 50

6.2 Hipótesis general..... 56

**CONCLUSIONES..... 60**

**RECOMENDACIONES..... 61**

**BIBLIOGRAFIA..... 62**

**ANEXO..... 64**

## INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por finalidad demostrar la relación que existe entre los indicadores de las políticas públicas y del medioambiente del cual no existe ningún antecedente por lo tanto su nivel es exploratorio.

En el primer capítulo veremos en diseño de investigación, los objetivos y el marco teórico dentro del cual desarrollaremos los antecedentes y las bases teóricas.

En el segundo capítulo se muestra la evolución y relación entre las áreas reforestadas y el gasto ambiental durante el periodo 2005-2010.

En el tercer capítulo se muestra la evolución y relación entre la población con servicios de saneamiento mejorado y los proyectos ambientales de saneamiento

En el cuarto capítulo se muestra la evolución y relación entre la generación de residuos sólidos y la educación ambiental

El quinto capítulo se trata del planteamiento del modelo empírico: estimación econométrica

El sexto capítulo se desarrolla la contratación y verificación de la hipótesis.

Finalmente con los resultados obtenidos se llega a las conclusiones y recomendaciones respectivas,

## CAPITULO I

### DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. Descripción de la realidad problemática**

En los últimos decenios, venimos aprendiendo que no es posible continuar ignorando el creciente impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente del cual somos parte, de tal forma es necesario e importante tomar conciencia de los peligros que encierra la explotación indiscriminada de los recursos naturales y del riesgo que corremos al sobrecargar la capacidad de la tierra por ello el medio ambiente viene adquiriendo la categoría de bien económico porque muchos recursos naturales, como el agua y algunas fuentes de energía no renovables, comienzan a escasear y presentan horizontes de agotamiento previsibles. Como resultado las consideraciones ambientales, han pasado a ocupar un lugar prominente en las estrategias y Políticas Públicas en medio ambientes.

El gasto ambiental en la ciudad de Ayacucho va mejorando notablemente así nos indica las estadísticas del gasto del Ministerio de Economía<sup>1</sup> siendo dos los programas prioritarios: “preservación de los recursos naturales renovables” que se refiere a las acciones para el planeamiento y ejecución de medidas preventivas o correctivas que garanticen la protección del ambiente tales como la reforestación

Con la finalidad de aportar en la preservación del medioambiente a través de la promoción del buen uso de sostenibilidad de los recursos forestales el Gobierno

---

<sup>1</sup>Ministerio de Economía y Finanzas [www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe)

Regional de Ayacucho<sup>2</sup> a través de la dirección Regional Agraria, realizó el proyecto **“Forestación y Reforestación con Tara para Fines de Conservación de Suelos”**, este tipo de actividades se viene realizando en las once provincias de la región.

Según un estudio los impactos ambientales de las reforestaciones y sus componentes son beneficiosos ya que contemplan la siembra de árboles para producción o para proteger el medio ambiente y estos traen efectos positivos como:

- Incrementa la fertilidad del suelo.
- Ayuda a reducir el flujo rápido de las aguas lluvias, regulando, de esta manera, el caudal de los ríos, mejorando la calidad del agua.
- Pueden mejorarse las cosechas.
- Constituye un medio para la absorción de carbono, una respuesta a corto plazo al calentamiento mundial causado por la acumulación de dióxido de carbono en la atmósfera.

La incorporación de árboles, como parte del programa forestal social, incluyendo las arboledas comunitarias (dentro de la ciudad de Ayacucho) las plantaciones en el terreno gubernamental o en las vías de pasaje autorizado, alrededor de los terrenos agrícolas, junto a los ríos y al lado de las casas. Así los árboles dan productos útiles para el consumo de los ciudadanos y beneficios ambientales y estéticos.

Los proyectos en temas medio ambientales que se ejecutaron durante el periodo de estudio en nuestra ciudad tienen una tendencia creciente siendo los proyectos que

---

<sup>2</sup>Gobierno Regional de Ayacucho 2011 [www.regionayacucho.gob.pe](http://www.regionayacucho.gob.pe)

tienen más incidencia: “Rehabilitación y mejoramiento de los servicios de saneamiento” ya que es muy importante la realización de un conjunto de acciones para garantizar el abastecimiento de agua potable, la implementación y mantenimiento del alcantarillado así como estudios de evaluación de impacto ambiental y acciones normativas y de control y mejorar las condiciones sanitarias a través de la acción, control, inspección, registro, regulación, fiscalización y vigilancia sanitaria de riesgos y daños de la población. También se realizó “Rehabilitación y mejoramiento de las áreas verdes públicas en el distrito de Ayacucho”, “Mejoramiento de la calidad del servicio de limpieza pública en el distrito de Ayacucho”, entre otros. Así mismo el Perú cuenta con el FONAM que es el Fondo Nacional del Ambiente<sup>3</sup>, es una de las instituciones que promueve la inversión pública en proyectos medio ambientales calificados como prioritarios en nuestras seis áreas: Mecanismo de Desarrollo Limpio, Energía, Bosques y Servicios Ambientales, Transporte, Pasivos Ambientales Mineros y Agua y Residuos; para lo cual asesora y promueve la formulación de proyectos de inversión ambientales y que contribuyan al desarrollo sostenible del país y trabaja con actores involucrados en la gestión ambiental nacional como son: gobierno central, gobiernos regionales y locales así como los organismos no gubernamentales y la sociedad civil.

El Perú también participa continuamente con proyectos como en la “Carbón Expo”, que se realiza en la ciudad alemana de Colonia, uno de los más importantes eventos en esta ocasión el Perú exhibió 30 proyectos diversos, especialmente forestales, canalizados por el Ministerio de Ambiente, también realiza concursos de proyectos como es Ecoeficiencia Empresarial en la que no solo destacan las grandes empresas

---

<sup>3</sup>FONAM 2011 [www.fonamperu.org](http://www.fonamperu.org)

sino los jóvenes de las diferentes Universidades que se presentan con sus proyectos. El hecho de que los estudiantes universitarios mediante la autogestión y motivación ya las ganas de trabajar en favor del medio ambiente, hayan obtenido este logro es un ejemplo significativo de que los logros de las empresas eco eficientes también lo son para todos.

Los cursos de educación ambiental en nuestro país son indispensables como un medio para vincular a la persona con su país también es importante por una razón generacional y por preservación del planeta, por ello tenemos diferentes cursos de educación como las charlas que se brinda de acuerdo al calendario ambiental que tiene un total de 41 fechas la mismas que se realizan en las diferentes instituciones educativas dirigiéndose a los estudiantes en general , también contamos con los cursos de sensibilización que organizan las municipalidades y el gobierno regional que sirven para que el público en general tome conciencia de los problemas medioambientales que existen en la actualidad y de esta manera contribuir a la reducción de la generación de residuos sólidos , conozcan como segregarse sus residuos para su futura reutilización. Por otro lado el SIGAE<sup>4</sup> (sistema de gestión ambiental escolar) nace en el 2005 como una propuesta del Consejo Nacional del Ambiente es un programa orientado a organizar, planificar, ejecutar y evaluar con eficiencia la prevención y solución de problemas ambientales de las instituciones educativas el que busca la adecuada formación de la conciencia Ambiental en las Instituciones escolares, en alumnos, docentes, padres de familia y personal administrativo a través de la incorporación del tema ambiental en la vida diaria de los colegios; la propuesta incluye redes locales de apoyo llamadas "clubes de colegios

---

<sup>4</sup> CONAM Sistema de Gestión Ambiental Escolar.

sostenibles "que se viene implementando en los diferentes instituciones educativas a nivel nacional teniendo gran aceptación y éxito ya que logra que los alumnos adquieren una mayor conciencia acerca del problema ambiental y contribuyan a reducirlo de la misma manera a partir del año 2009, se articularon el Programa "Promoción de la salud en Instituciones Educativas" del MINSA, el Proyecto de Movilización social "Escuelas limpias, seguras y saludables" del MINEDU y el Programa de "Escuelas Eco eficientes" del MINAM.

El Gobierno Regional de Ayacucho viene realizando a través de la comisión ambiental regional programas como las **CAM**<sup>5</sup> (Comisiones Ambientales Municipales), las **CAM** son las instancias multisectoriales creadas por los gobiernos locales provinciales o distritales donde todos podemos participar , además son las encargadas de coordinar y concertar la política ambiental local. También promueven el diálogo y el acuerdo entre los sectores público, privado y la sociedad civil en materia ambiental.

Las CAM, articulan sus políticas ambientales con las Comisiones Ambientales Regionales – CAR y el Ministerio del Ambiente – MINAM.

Los gobiernos regionales y locales aprueban la creación, el ámbito, la composición y las funciones de las CAR y de las CAM.

El Ministerio del Ambiente apoya el cumplimiento de los objetivos de las CAR y de las CAM, en el marco de la política ambiental nacional, manteniendo estrecha coordinación con ellas .Pueden participar las instituciones públicas y privadas, así

---

<sup>5</sup>Gobierno Regional de Ayacucho [www.regionayacucho.gob.pe](http://www.regionayacucho.gob.pe)

como las organizaciones y asociaciones de la sociedad civil serán convocadas a participar en la Comisión Ambiental Municipal. Dicha convocatoria la promoverá la Municipalidad para dar capacitación en temas relacionados a la gestión ambiental, por ejemplo:

---

- Manejo de residuos sólidos (“basuras”).
- Eco eficiencia en instituciones educativas, públicas y privadas.
- Diversidad biológica.
- Áreas naturales de conservación.
- Cambio climático.
- Gestión de riesgos de desastres.
- Educación ambiental.
- Contaminación ambiental.
- Monitoreo, vigilancia y fiscalización ambiental.
- Manejo de conflictos socio ambientales.

Por otra parte la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente (GRRNGMA) del Gobierno Regional de Ayacucho, tiene el programa de las “Semanas Ambientales”<sup>6</sup> consiste en dar a conocer a la población ayacuchana temas ambientales, los proyectos y actividades, ofreciendo también **conversatorios sobre temas ambientales**, tales como: residuos sólidos, gestión ambiental, zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial, gestión del agua, áreas naturales protegidas, recursos genético de la alpaca, datos geoespaciales, compensación por servicios ambientales, Cambio Climático, entre otros. De la misma manera desarrollan

---

<sup>6</sup>Instructivo: Comisiones Ambientales Municipales” / GRRNGMA – Proyecto “Fortalecimiento de capacidades para la implementación de la Gestión Ambiental Regional en las provincias de Huamanga” – 2010

talleres donde se utiliza material reciclable para producir nuevos productos (monederos de tetra pack y floreros de botellas plásticas, entre otros.) y finalmente es acompañado por un **ciclo de cine ambiental para sensibilizar los ciudadanos.**

Otra institución que también viene realizando acciones en favor del medio ambiente es la Municipalidad Provincial de Huamanga<sup>7</sup> participando en diferentes actividades tales como el I Congreso Regional “Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible” este taller se realiza con la finalidad de reflexionar sobre la crisis ambiental global; proponer estrategias para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental con el compromiso del gobierno regional, municipalidades y sociedad civil; y aplicar el enfoque ambiental en el currículo de estudios de la Educación Básica Regular en la provincia y la región.

### **1.1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.**

#### **PROBLEMA PRINCIPAL:**

¿De qué manera las políticas públicas han influido en el medio ambiente en la ciudad de Ayacucho en el periodo: 2005 - 2010?

#### **PROBLEMAS SECUNDARIOS:**

- ¿Cómo las políticas de gasto público ambiental en reforestación han contribuido en la cantidad de áreas reforestadas?
- ¿Cómo los proyectos ambientales de saneamiento contribuyen al mayor acceso de la población a los servicios de saneamiento mejorados?

---

<sup>7</sup>Municipalidad Provincial de Huamanga 2010

- ¿De qué manera la educación ambiental repercute en la generación de residuos sólidos anualmente?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO PRINCIPAL:**

Investigar la relación existente entre las políticas públicas a nivel local y regional, respecto al medio ambiente en la ciudad de Ayacucho período 2005-2010.

### **1.2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS:**

- Analizar de qué manera el gasto ambiental en reforestación de las instituciones públicas a nivel local y regional influyen en la cantidad de áreas reforestadas anualmente durante el periodo 2005-2010
- Investigar de qué manera los proyectos en temas ambientales de saneamiento incrementan el acceso de la población a los servicios de saneamiento mejorados durante el periodo 2005-2010
- Analizar de qué manera los cursos de educación medioambiental repercute en la generación de residuos sólidos anualmente durante el periodo 2005-2010

## **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION**

### **1.3.1. IMPORTANCIA**

Como es de conocimiento general; las entidades públicas poseen competencias ambientales, conforme a las normas legales vigentes sobre el particular, por tanto son las encargadas de la implementación de políticas Públicas en la mejora del medio ambiente, a través de planes, programas, acuerdos, medidas, decisiones y compromisos que se deriven del proceso de toma de decisiones en los distintos niveles. Asimismo, se encargan de promover la participación y contribución activa del

sector privado y la sociedad civil , en el ámbito regional, las funciones descentralizadas están a cargo de las secretarías ejecutivas regionales del Ambiente.

### **1.3.2. JUSTIFICACION**

Nuestra ciudad de Ayacucho, se encuentra como la más desordenada del país, como opinara el periodista César Hildebrant, en su revista<sup>8</sup>; entonces existe la responsabilidad de quienes habitamos en ésta aparte del país, el de contribuir con un granito de arena a las posibles soluciones de mejora de nuestro medio ambiente, de allí radica nuestro interés de investigar hechos concretos de nuestra realidad objetiva, plasmando los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias, esperando que el presente trabajo de investigación justifique el esfuerzo que hacen los gobiernos de turno en la educación y superación de su población estudiantil.

### **1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACION**

La investigación será desarrollada en la región de Ayacucho siendo el objeto de estudio el medioambiente del distrito de Ayacucho.

#### **1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL:**

Esta investigación se desarrollará en la ciudad de Ayacucho, Provincia de Huamanga, distrito de Ayacucho.

#### **1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL:**

El periodo de análisis será los años 2005 al 2010.

---

<sup>8</sup>Semanario "Hildebrant y sus trece" , Abril 2009

#### **1.4.4. DELIMITACIÓN SOCIAL.**

La población del distrito de Ayacucho

### **1.5. MARCO TEORICO**

#### **1.5.1. Antecedentes**

#### **PLAN NACIONAL DE ACCIÓN AMBIENTAL DEL PERÚ (PLANAA 2011-2021)<sup>9</sup>**

El Perú es un país competitivo e inclusivo con altos estándares ambientales, liderazgo regional en el uso y aprovechamiento sostenible y uso eficiente de sus recursos naturales y diversidad biológica, cuya población e instituciones públicas y privadas, comparten responsabilidades en la gestión ambiental para el logro del desarrollo sostenible . Por ello realiza las siguientes acciones estratégicas:

- ❖ **Meta Prioritaria:** 100% de aguas residuales domésticas urbanas son tratadas y el 50%de éstas, son reusadas.
- ❖ **Meta Prioritaria:** 100% de residuos sólidos del ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.
- ❖ **Meta Prioritaria:** 100 % de las ciudades priorizadas implementan sus planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA(estándares de calidad ambiental) para el aire.
- ❖ **Meta Prioritaria:** Reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de

---

<sup>9</sup> Ministerio del Ambiente 2011

emisiones de GEI en el país, generados por el cambio de uso de la tierra; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático.

### **PLAN AMBIENTAL REGIONAL DE LA CIUDAD DE AYACUCHO:<sup>10</sup>**

La Municipalidades Provinciales, Distritales al igual que el Gobierno Regional elaboraron la Agenda y Plan Ambiental Regional dentro de los cuales el manejo de los residuos sólidos se encuentra considerado como un problema de urgente solución y plasmada también en el Plan Estratégico de la Provincia de Huamanga,

Existen varios programas en que los estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia de las instituciones educativas públicas y privadas están participando, lo que revela el nivel de interés que se presta a esta actividad y que constituye la principal preocupación de las autoridades ambientales. Entre los principales programas puestos en ejecución se encuentran:

- El programa “Recicla” llevado a cabo en 25 centros educativos de la ciudad de Ayacucho organizado por la Municipalidad Provincial de Huamanga (MPH) y la CAR de Ayacucho.
- El “Programa Piloto de Reaprovechamiento de Residuos Sólidos” llevado a cabo por las autoridades del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la MPH. Este programa contempla:
  - ✓ Implementación de un sistema de segregación para la recuperación de residuos de valor comercial en domicilios y centros educativos.
  - ✓ Incorporación de familias que realizan el reciclaje de manera informal, a fin de mejorar sus condiciones laborales y su nivel de vida.
  - ✓ Desarrollar un programa activo de educación y sensibilización ambiental

---

<sup>10</sup> Municipalidad Provincial de Huamanga 2009([www.munihuamanga.gob.pe](http://www.munihuamanga.gob.pe))

dirigido a las familias y la población educativa comprendida en la zona piloto.

Estas actividades se han ejecutado con un relativo grado de éxito debido principalmente a la escasa información a la población, la cual ha percibido débilmente el alcance de la ejecución del mismo.

Una encuesta realizada por los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga demostró que una de las causas que genera la contaminación ambiental en Ayacucho es la falta de educación sobre este tema en hogares, escuelas y centros de trabajo, donde a los ciudadanos no se les enseña a respetar el medio ambiente.

Según este estudio, que es parte del proyecto cívico denominado “Fortaleciendo la participación ciudadana, un voto responsable por el cambio de Ayacucho”, de los 744 ciudadanos que depositaron sus opiniones en las ánforas ubicadas en distintos puntos estratégicos de Huamanga, el 31% señaló que una de las propuestas para evitar el problema de contaminación ambiental en la ciudad es impulsar mecanismos de educación en temas medio ambientales, tales como charlas y talleres.

Mientras que el 26% pide se implementen políticas medio ambientales, el 16% propone reciclar los residuos sólidos, el 15% considera que se debe reducir y mejorar el parque automotor, y finalmente el 12% propone la reforestación.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> [www.inforegion.pe/portada/64802/contaminacion-ambiental-en-ayacucho](http://www.inforegion.pe/portada/64802/contaminacion-ambiental-en-ayacucho)

## **TRANSPORTE URBANO EN LA CIUDAD DE AYACUCHO:<sup>12</sup>**

El transporte público urbano es una actividad que cumple un rol muy importante en el desplazamiento de las personas dentro de la ciudad de Ayacucho, no obstante la importancia de esta actividad actualmente funciona mal debido ya que no es adecuadamente regulado, no es racional, ordenado y de calidad pues afecta al medioambiente en el que vivimos.

En la actualidad se tiene un total de 18 rutas de transporte urbano de pasajeros, con itinerarios establecidos, con 379 vehículos registrados, 1030 moto taxis registrados, sin embargo existe una cantidad de 1000 vehículos aproximadamente operando en forma informal.

Se tiene un índice medio horario de 984 vehículos /hora compuestos por :

- ❖ 43.9% autos.
- ❖ 6.1% carros rurales.
- ❖ 9.15% microbuses.
- ❖ 1.02% camiones
- ❖ 39.84% moto taxis.

### **Recomendaciones:**

Estas deben comprender:

- Restricción de importaciones de vehículos de segunda mano.
- Instalación de una red de monitoreo.
- Intervención de vehículos que expulsan tóxicos.

---

<sup>12</sup> Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones

- Plantación de árboles.
- Propiciar el uso del GLP (Gas Licuado de Petróleo).

Ahora bien, en la ciudad de Ayacucho, a partir de la última década (2000 -2010); se viene observando el incremento del parque automotriz, que contamina el medio ambiente, el incremento demográfico de 40,000 habitantes registrados en el censo de 1991; a la fecha contamos con un aproximado de 105,445 habitantes, servicios básicos no abastecidos para toda la población; recojo inoportuno e inadecuado de los desperdicios acompañado, por la escasa implementación de políticas públicas adecuadas, para el mejoramiento del medio ambiente; situación que viene creando malestar generalizado en los habitantes de la ciudad de Ayacucho.

### **LA CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES:<sup>13</sup>**

Cualquier actividad que el hombre realiza con el fin de obtener un beneficio (alimento, vivienda, abrigo, medicina, etc.); determina un nivel de degradación del ambiente e implica algún riesgo para la salud humana y/o de otros organismos. El ambiente o medio ambiente es el entorno vital de un organismo, es el conjunto de factores, físicos, naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos (paisaje); que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en que éste vive.

Las actividades que se realizan en un centro urbano y en sus zonas periféricas, que pueden incluir la producción agrícola, ganadera, forestal, etc, generan distintos tipos de desechos que pueden convertirse en contaminantes y originar problemas ambientales y por lo tanto afectar la calidad de vida de sus habitantes.

---

<sup>13</sup> [www.jmarcano.com](http://www.jmarcano.com)

## 1.5.2. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS:

### CONTEXTO DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO

La escuela del pensamiento económico neoclásica, incorpora el medio ambiente como objeto de estudio. La economía ambiental se basa, entonces, en los mismos conceptos básicos de la teoría neoclásica, que concentra el análisis sobre la escasez, y donde los bienes son valorados según su abundancia-rareza, de tal manera que cuando se trata de bienes escasos, éstos son considerados bienes económicos, mientras que cuando son bienes abundantes, no son económicos<sup>14</sup>.

Por otra parte Francis Bacon, uno de los mayores exponentes del positivismo moderno del siglo XVII, argumentaba que la naturaleza debía ser dominada, y puesta al servicio del hombre<sup>15</sup>. Las prácticas agrícolas con las cuales la población se esforzaba en obtener comida, abrigo, y otros medios de sobrevivencia eran más explotadas que preservadas<sup>16</sup>. A mediados del siglo XVIII, los formuladores de la historia natural (Linneo y Humboldt, 1758) reconocían que, aunque el hombre domine el orden natural, pertenece al mismo. El hombre tiene su lugar en la gran cadena de los seres vivos, y también se somete a las leyes de la naturaleza. En otras palabras, la naturaleza pasa a ser digna de atención del hombre, justamente porque le es útil.<sup>17</sup>

Los fisiócratas (Quesnay, 1758) consideraban que la fuente de todas las riquezas del estado y de los ciudadanos era la agricultura, porque sólo ella restituía al hombre más valor del que fue invertido. La fisiocracia, que significa “el poder de la tierra”, concibe a

---

<sup>14</sup>[www.economia\\_ambiental/Economia\\_Ambiental.htm](http://www.economia_ambiental/Economia_Ambiental.htm).

<sup>15</sup>MAN YU CHANG Economía Capítulo 6

<sup>16</sup>La economía y medioambiente - Silvia Carpentier y Jessica Hidalgo- 1999

<sup>17</sup>[www.economia\\_ambiental/Economia\\_Ambiental.htm](http://www.economia_ambiental/Economia_Ambiental.htm).

la economía humana dentro de la natural, y que el hombre debe respetar los ciclos y equilibrios, si desea continuar aprovechando la gratuidad de sus dones. La concepción de la naturaleza de los fisiócratas presentaba un cierto carácter idílico, así como una tradición teológica, que influyó a la historia natural. Del encuentro de la fisiocracia, el saber natural, la teología y el romanticismo, nacieron las primeras manifestaciones de protección al medio ambiente.

A finales del siglo XVIII, por primera vez en forma explícita, los economistas clásicos inauguraron la época del “**mundo finito**”, en la que explica que tanto la teoría de la dinámica demográfica de Malthus, como la teoría de los rendimientos decrecientes de la tierra de Ricardo, apuntan al límite ambiental.

En el siglo XIX, la Revolución Industrial, basada en la termodinámica (potencia motriz del calor) marca una ruptura en la cuestión ecológica pues se extiende a una escala geográfica cada vez mayor. Eso despertó, ya desde comienzos de ese siglo, una generación de ingenieros, llamados “ingenieros economistas”, precursores de la economía ecológica, quienes basándose en principios de la termodinámica, demostraban y preveían las repercusiones.

Así la Economía del medio ambiente nace con Pigou y Hotelling entre las décadas 20 y 30 de éste siglo, como un campo en el que los conocimientos que aporta la Economía se aplican a la resolución de los problemas medioambientales .La Economía ambiental analiza 4 aspectos:

- Insuficiencia de mercados eficientes para muchos bienes medioambientales.
- La ausencia de derechos de propiedad claramente definidos.

□ Las externalidades ambientales

□ La realización de valoraciones monetarias del medio ambiente

La economía ambiental surge del modelo de Pearce-Atkinson basado en la formulación de Hartwick (1977) primero y de Solow más tarde (1986). La idea principal desarrollada por el primero es el requerimiento de reinvertir las rentas obtenidas del capital natural en el país de donde se extraen para mantener el consumo real constante a lo largo del tiempo. Solow desarrolla esta premisa y la reinterpreta como el mantenimiento del stock de capital constante. Con este fin subdivide el capital en sus tres posibles formas: Capital manufacturero (máquinas, infraestructuras), capital humano (stock de conocimientos y habilidades) y capital natural (recursos naturales renovables o casi-renovables valorados en términos económicos.  $K = K_m + K_h + K_n$ ).

Más tarde encontramos diferentes corrientes ambientalistas como:

La corriente de la ecología profunda y preservacionista (ecocentristas); es una eco filosofía basada en la atribución de valor a la naturaleza puede encontrarse un antecedente en el pensamiento de Aldo Leopold quien en 1949 escribe: " toda la ética que ha evolucionado hasta ahora descansa sobre una sola premisa: que el individuo es un miembro de una comunidad de partes interdependientes. Sus instintos lo incitan a competir por su lugar en esa comunidad, pero su ética lo incita también a cooperar. Y que la naturaleza es útil ante los intereses humanos"<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Tipologías del pensamiento ambientalista, Guillermo Foladori , capítulo III (pag,94)

El grupo ambientalista llamados "verdes" representados por la revista "The Ecologist" o por los movimientos ecologistas Greenpeace, tienen la influencia de escritores y activistas contemporáneos como Shumacher, Porrit, Conmoner, Winner entre otros, es decisiva en la formación teórica de esta corriente. Para los líderes o intelectuales de esta corriente ecologista verde no hay duda que su propuesta implica una alternativa radical a la actual sociedad capitalista. Por ejemplo, Porrit y Winner escriben: "el objetivo verde más radical pretende nada menos que una revolución no violenta que derrumbe la totalidad de nuestra sociedad industrial contaminante, saqueadora , materialista y en su lugar cree un nuevo orden económico y social que permita a los seres humano vivir en armonía con el planeta" <sup>19</sup>

El ambientalismo moderado la cual es llevada a cabo por la mayoría de los gobiernos. esta corriente argumenta que existen problemas entre el desarrollo capitalista y el medio ambiente ,pero posibles de ser mejorados con políticas específicas; no discuten por ejemplo el crecimiento ilimitado de la producción , tampoco el tipo de producción suntuaria o superflua ;por el contrario consideran que la producción humana es necesariamente contaminante ,y la producción capitalista es la única posible , lo que trata es de alcanzar niveles razonables u óptimos de contaminación y esto se logra través de correcciones técnicas en el proceso productivo. no se discute por lo tanto el carácter de la producción capitalista sino sólo el nivel de contaminación y depredación.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Tipologías del pensamiento ambientalista, Guillermo Foladori , capitulo III (pag,98)

<sup>20</sup> Tipologías del pensamiento ambientalista, Guillermo Foladori , capitulo III (pag,107)

### 1.5.3. MARCO CONCEPTUAL:

❖ **Políticas Públicas:**

Las Políticas Públicas son las acciones de gobierno, es la acción emitida por éste, que busca dar respuestas a las diversas demandas de la sociedad, se pueden entender como uso estratégico de recursos para aliviar los problemas nacionales.

❖ **Medio Ambiente:**

Se entiende por medio ambiente al entorno que afecta a los seres vivos y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas

❖ **Las Políticas Ambientales:**

Es el conjunto de los esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sustentable.

❖ **Contaminación ambiental:** Es la presencia de sustancias ya sea sólido líquido o gaseoso que causa una alteración en el medio en el que está.

❖ **Residuos Reciclados:**

Es la acción de volver a introducir en el ciclo de producción de los productos para fabricar otro; pretenden reutilizar partes de artículos que han llegado al término de su vida útil, pero que admiten un uso adicional.

- ❖ **Saneamiento Mejorado:** Es el porcentaje de la población con acceso a servicios que separan higiénicamente las excretas humanas del contacto con hombres, animales e insecto; estos servicios son las alcantarillas o tanques sépticos, etc.

## **1.6. HIPOTESIS**

### **1.6.1. HIPOTESIS GENERAL**

Las políticas públicas a nivel local y regional mediante la implementación de proyectos, educación y gastos ambientales, han influido positivamente en el medioambiente en la ciudad de Ayacucho en el periodo: 2005 – 2010.

### **1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

- El incremento del gasto público ambiental en reforestación realizado por parte de las instituciones públicas han contribuido al crecimiento de las áreas reforestadas.
- Mediante los proyectos ambientales de saneamiento se ha incrementado la proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados.
- Mediante la de educación ambiental como los cursos, las charlas de sensibilización para los estudiantes y población en general ; el SIGAE, semanas ambientales han contribuido en la disminución de residuos sólidos generados anualmente.

### **1.6.3. VARIABLES E INDICADORES**

#### **1.6.3.1. Variable dependiente**

Y: Medio ambiente

##### **Indicadores:**

Y1: Áreas reforestadas anualmente.

Y2: Población con acceso a servicios de saneamiento mejorado.

Y3: Residuos sólidos generados anualmente

#### **1.6.3.2. Variable independiente:**

X: Políticas Públicas

##### **Indicadores:**

X1: Gasto ambiental en reforestación.

X2: Proyectos ambientales de saneamientos.

X3: Población con educación ambiental.

### **1.7 METODOLOGIA:**

Por el propósito y naturaleza de investigación, es necesario fijar el tipo y nivel de investigación.

#### **1.7.1. Nivel de investigación:**

La presente investigación, reúne las condiciones para ser considerada como descriptiva, correlacionada y explicativa: porque se desarrolló variables cuantificando su comportamiento; correlacional en vista que se busca determinar el grado de relación entre las políticas públicas y el medio ambiente como medios de calidad de vida en la población ayacuchana.

#### **1.7.2. Tipo de investigación:**

Aplicada por que nos permite identificar elementos y características del problema de investigación, las hipótesis planteadas permiten un conocimiento explicativo e inferencial y por ultimo servirá de base para la formulación de nuevas hipótesis.

#### **1.7.3. Método de investigación: Inductivo.**

#### **1.7.4. Técnicas de recopilación de datos:**

Las técnicas que se utilizaran son las siguientes:

1) **Análisis documental.**-Se utilizará esta técnica para analizar los dispositivos y normas vigentes sobre políticas públicas y de medio ambiente, además de la bibliografía correspondiente.

#### **1.7.5. Diseño de investigación:**

Es de tipo no experimental

### **1.7.6. Población y muestra**

#### **Población**

La población del universo está constituida por la Municipalidad Provincial de Huamanga y el Gobierno Regional de la ciudad de Ayacucho.

#### **Muestra**

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **1.7.7. Técnicas de procesamiento de datos:**

El procesamiento de los datos recopilados se realizara mediante la estadística descriptiva e inferencial para lo cual se utilizara Microsoft Excel y los paquetes estadísticos y econométricos EVIEWS.

### **1.7.8. Análisis e interpretación de datos:**

Se realizará mediante los cuadros preparados con la finalidad de entender la relación que tiene dichas variables investigadas.

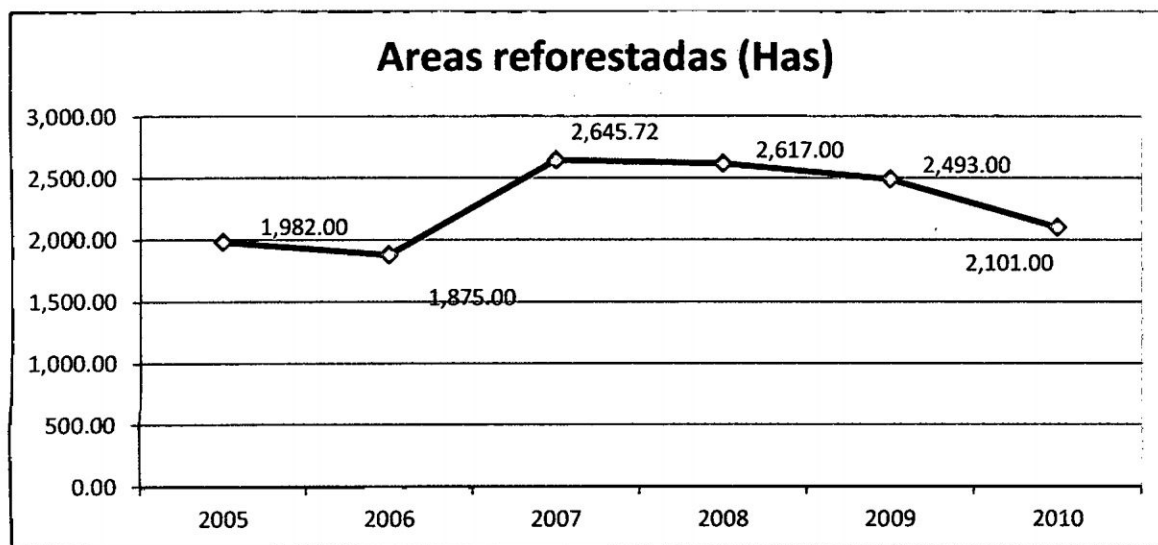
## **CAPITULO II**

### **ÁREAS REFORESTADAS Y GASTO AMBIENTAL**

#### **2.1 EVOLUCIÓN DE LAS ÁREAS REFORESTADAS**

El comportamiento de este indicador es como sigue así tenemos que en el año 2005 se reforestó un total de 1,982.00 hectáreas que representa al 9% del total de áreas reforestadas en dicho año; en el año 2006 se registró una leve disminución con 1,875.00 hectáreas que equivale al 8 % del total de áreas reforestadas; para el año 2007 se observa cierto crecimiento con 2,645.72 hectáreas que representa un 13% del total de áreas reforestadas debido a que tanto el gobierno local y regional promovieron con mayor énfasis los programas de reforestación y por lo tanto mayor gasto destinado a este rubro. En el año 2008 disminuye pues solo se reforestó 2,617.00 hectáreas que equivale al 12% del total de áreas reforestadas; pero desde el año 2009 se hace notorio la caída de áreas reforestadas con 2,493.02 hectáreas que representa un 11% respecto al total ya que se destinó mayores gasto a programas de saneamiento . En el año 2010 se observa un nivel más bajo con respecto al periodo anterior con 2,101.00 hectáreas reforestadas que representa 9% del total de áreas que se reforesto en ese año, ya que el gobierno destino mayores recursos para la mejor implementación de servicios de saneamiento, entre otros.

GRAFICO N° 01



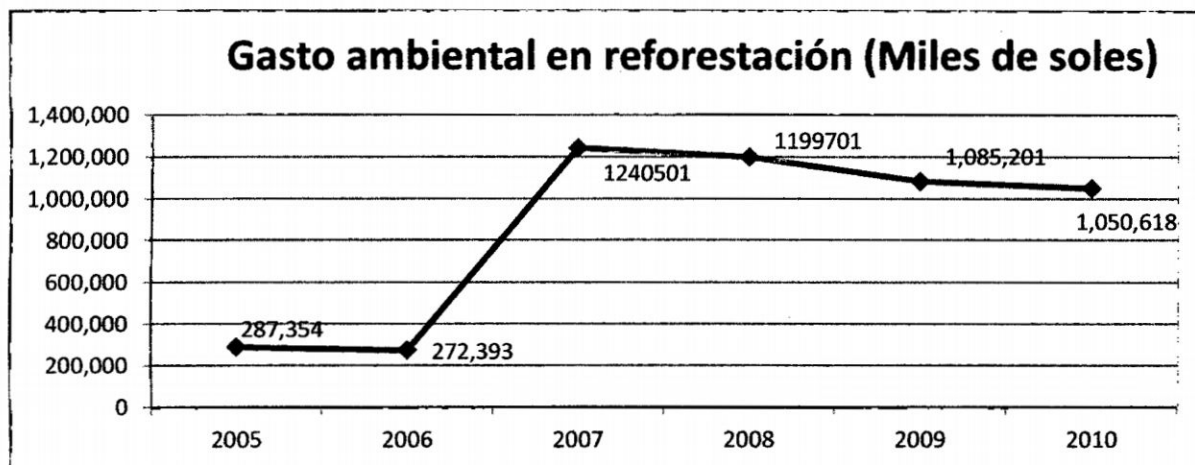
**Fuente: Dirección Regional de Agricultura**  
**Elaboración Propia**

## 2.2 EVOLUCIÓN DEL GASTO AMBIENTAL EN REFORESTACIÓN:

A nivel regional en el año 2005 el gasto ambiental fue de S/434,354 de parte del gobierno regional; en el programa de preservación de los recursos naturales renovables se gastó S/ 287,354 soles, específicamente en reforestación; en lo referente a servicios de saneamiento se gastó en este año S/150,000, sumando S/437,354. En el año 2006 se incrementó el gasto público ambiental a preservación de los recursos naturales (reforestación) se destinó S/272,393 que es un monto menor a comparación del año anterior, mientras que a saneamiento se destinó S/70,992. Para el año 2007 el incremento fue notorio en el programa de preservación (reforestación) ya que se destinó S/1, 240,501 monto mucho más alto que los años anteriores por lo tanto la cantidad de hectáreas de reforestación incrementó; en lo concerniente a saneamiento se destinó S/2, 208,650. En el año 2008 aparte de los

programas ya mencionados se incrementa un ítem denominado protección del medio ambiente el cual Incluye mayor cantidad de acciones de vigilancia como protección del medio ambiente (reforestación), control de la polución de ríos , lagos y suelo que fueron desarrolladas por las diversas entidades al cual se destinó un total de S/5 056,609 de los cuales S/1 199,701 se destinó a preservación del ambiente (reforestación). En el 2009 para la protección del medio ambiente (reforestación) se destinó un monto menor siendo S/ 1 085,201: entre otros, mientras que en el programa de saneamiento se gastó S/1, 528,680 montos bastante mayores a comparación el año anterior. Finalmente en el año 2010 en lo que respecta a servicios de saneamiento tuvimos un gastó de S/ 5, 778,270 y para la protección del medio ambiente (reforestación) fueron S/1, 050,618.

**GRAFICO N° 02**



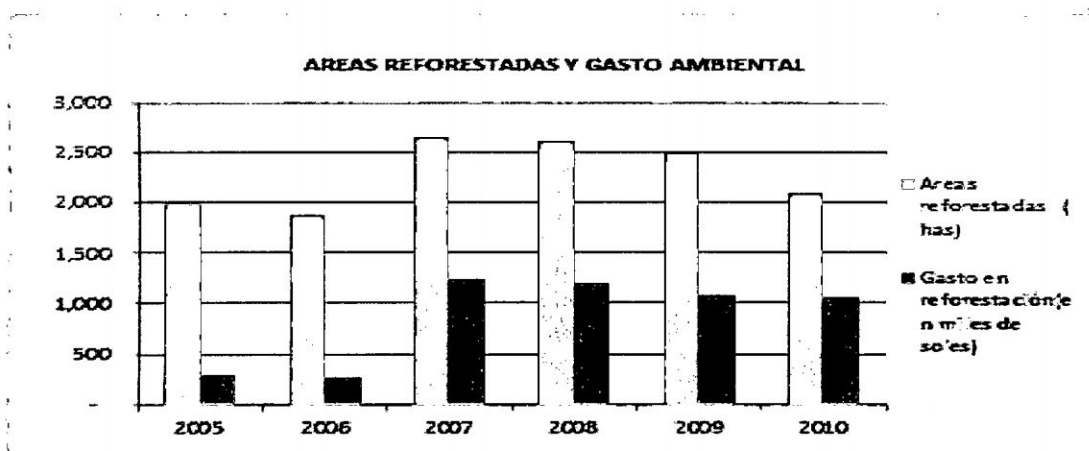
**Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas ([www.consultaamigable.gob.pe](http://www.consultaamigable.gob.pe))**

**Elaboración Propia**

### 2.3 RELACION EXISTENTE ENTRA EL GASTO AMBIENTAL EN REFORESTACIÓN Y LA CANTIDAD DE AREAS REFORESTADAS ANUALMENTE

La relación estos dos indicadores es positiva o directa; es decir, a medida que el gasto ambiental en lo referido a reforestación va en disminución la cantidad de hectáreas reforestadas también va disminuyendo así tenemos que en el 2005 el gasto ambiental en reforestación fue de S/ 287354 nuevos soles destinados al proceso de reforestación, reforestándose dicho año 1982 hectáreas luego en el año 2006 el gasto fue de S/ 272393 con 1875 hectáreas, en el año siguiente el 2007 se un total de S/ 1 240,501 cantidad bastante mayor a comparación de los años anteriores por lo cual se llegó a reforestar una extensión más amplia teniendo ese año 2617 hectáreas, en el año 2008 se observa un disminución en el fasto para la reforestación siendo S/ 1 199,701 por la tanto el áreas reforestada también fue menor llegando solo a 2617 hectáreas, el año siguiente el 2009 le gasto fue disminuyendo y se destinó S/ 1 085,201 reforestándose 2493.02 hectáreas. Para terminar el 2010 se gastó una cantidad menor que la del año anterior que fue de S/ 1 050,618 con 2101 hectáreas reforestadas.

GRAFICO N° 03



Elaboración propia

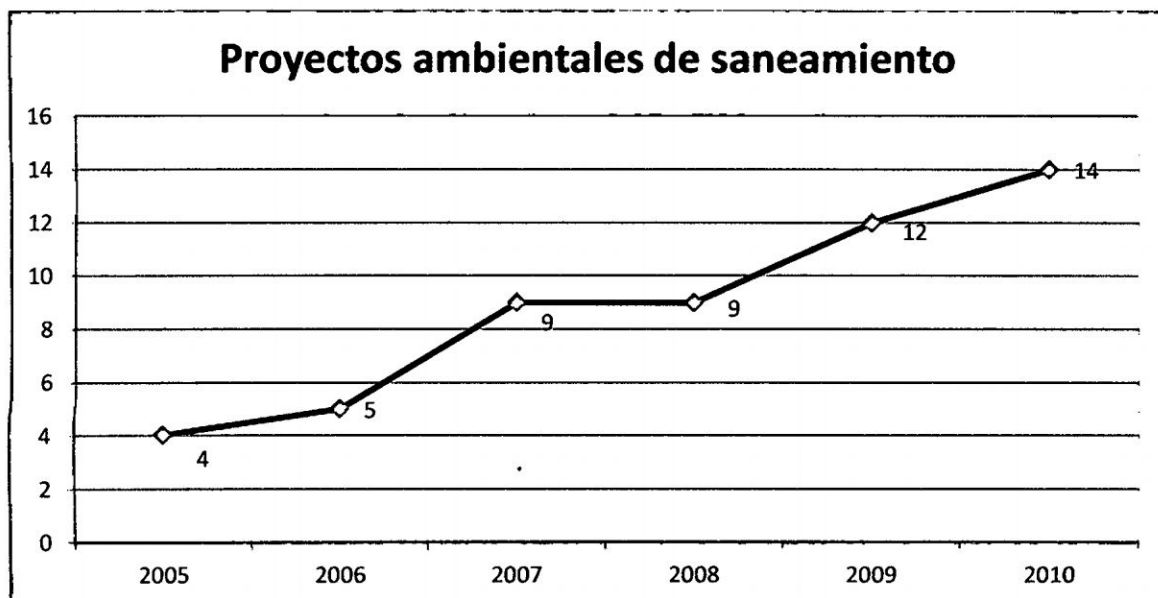
## **CAPITULO III**

### **LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE SANEAMIENTO Y LA MEJORA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO**

#### **3.1 EVOLUCIÓN DE LOS PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES EN SANEAMIENTO**

Respecto a este indicador tenemos que en el año 2005 se realizaron 4 proyectos que se declararon viables en lo concerniente a saneamiento en el año siguiente el 2006 se incrementaron esta clase de proyectos debido a que se destinaron más recursos llegando a realizarse 5 logrando así llegar a mayor cantidad de habitantes que se beneficiaron con estos proyectos .En el año 2007 se realizaron 9 proyectos .este incremento se dio debido a un mayor destino de recursos lo mismo para el año 2008 que tuvo la misma cantidad de proyectos siendo 9 también. En el año 2009 se siguió incrementándose hasta tener 12 proyectos desarrollados en saneamiento esto porque se destinó más recursos y también porque los anteriores proyectos tuvieron un gran impacto en el beneficio de la población, finalmente en el año 2010 se realizó 14 proyectos para mejorar la calidad ambiental.

GRAFICO N° 04



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Elaboración Propia

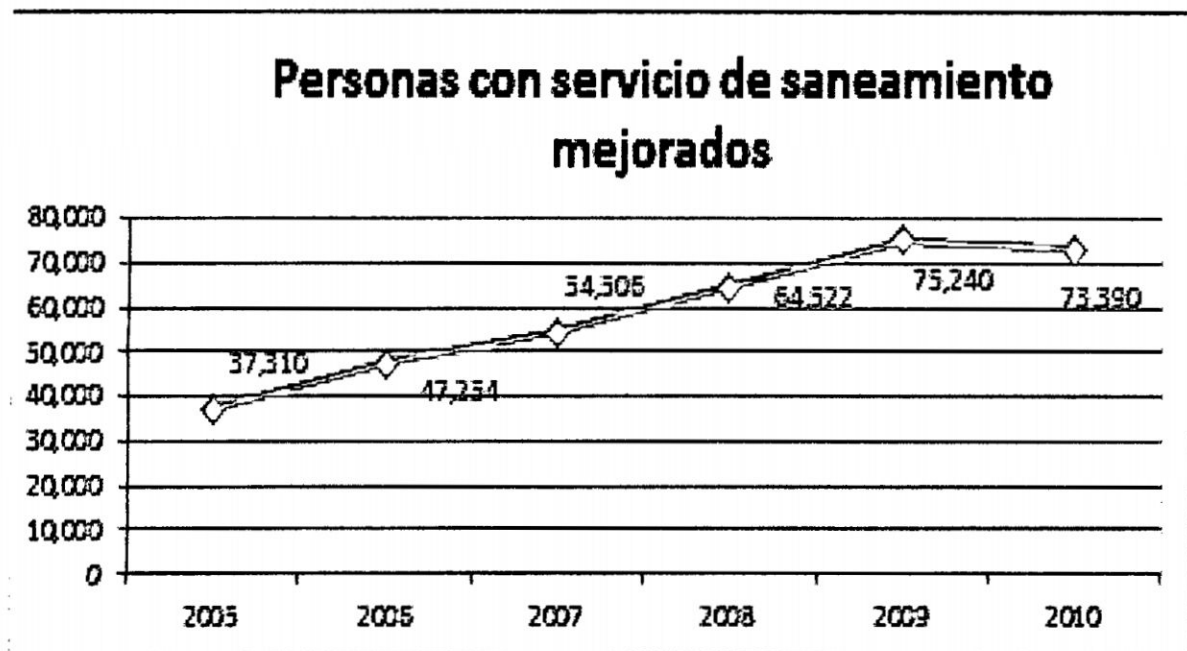
### 3.2 EVOLUCIÓN DE LA POBLACION CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO

#### MEJORADOS:

En la ciudad de Ayacucho este indicador durante el periodo de investigación ha ido incrementándose notablemente pues en el año 2005 se registró 37,310 habitantes que obtuvieron mejoras en el servicio de saneamiento que equivale 38.90 % de la población debido a que se incrementó los proyectos destinados a este rubro , en el 2006 subió esta cantidad ya que fueron 47,254 habitantes que accedieron a esta mejora que en porcentajes equivale a un 47.90% incrementándose en 9 puntos porcentuales respecto al año anterior; el año 2007 se registró un total de 54,506 habitantes beneficiados que equivale a un 54.30% de la población, siguiendo la tendencia de ascenso teniendo 6% más que el año anterior ya que se realizó una mayor cantidad de proyectos que los años anteriores; así en el año 2008 se observó

un aumento llegando a 64,522 habitantes que equivale a un 63.20% en la mejora de los servicios de saneamiento en nuestra ciudad, en el 2009 se incrementó y llegó a 75,240 habitantes equivalente a 72.50% siendo el porcentaje más alto registrado pues se realizó 3 proyectos más que el año anterior ; finalmente en el 2010 tenemos a 73,390 habitantes equivalente a 69.60 % de crecimiento en el servicio de saneamiento mejorado.

**GRAFICO N° 05**



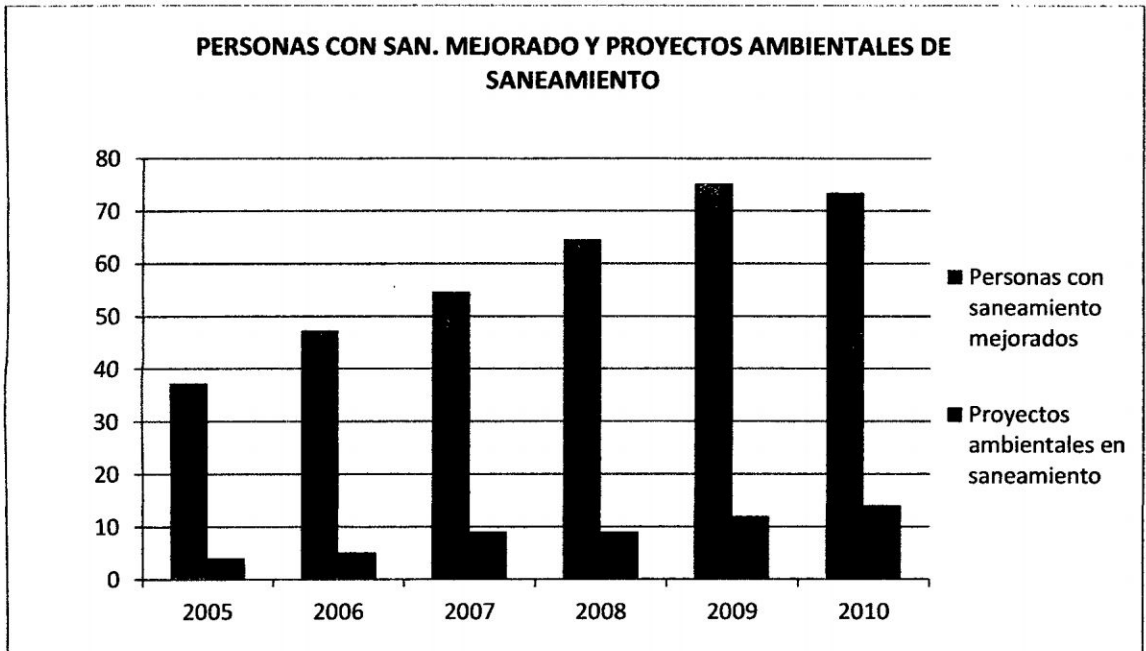
Fuente: Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

Elaboración Propia

### **3.3 RELACION EXISTENTE ENTRE LA POBLACION CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS Y LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE SANEAMIENTO:**

Existe una relación positiva, quiere decir que mientras que la cantidad de habitantes con saneamiento mejorado se incrementa también lo hace la cantidad de proyectos ambientales de saneamiento de la ciudad de Ayacucho así el año 2005 se desarrollaron 4 proyectos y se beneficio 37,310 habitantes equivalente a 38.90 % , en el año 2006 se realizaron 5 proyectos teniendo 47,254 habitantes que lograron acceder a esta mejora equivalente 47.90% . En el año 2007 se realizó a 9 proyectos incrementándose la cantidad de personas siendo 54,506 habitantes equivalente a 54.30%. En el año 2008 también se desarrolló 9 proyectos llegando a 64,522 ciudadanos equivalente 63.20% del total de la población. En el 2009 se realizó 12 proyectos lo cual llegó a mayor cantidad de gente teniendo 75,240 habitantes beneficiados equivalente a 72.50% .Para terminar en el 2010 se desarrolló 14 proyectos de saneamiento logrando que accedan e este servicio 73,390 habitantes equivalente a 69.60 %.

**GRAFICO N° 06**



**Fuente: Elaboración propia**

## CAPITULO IV

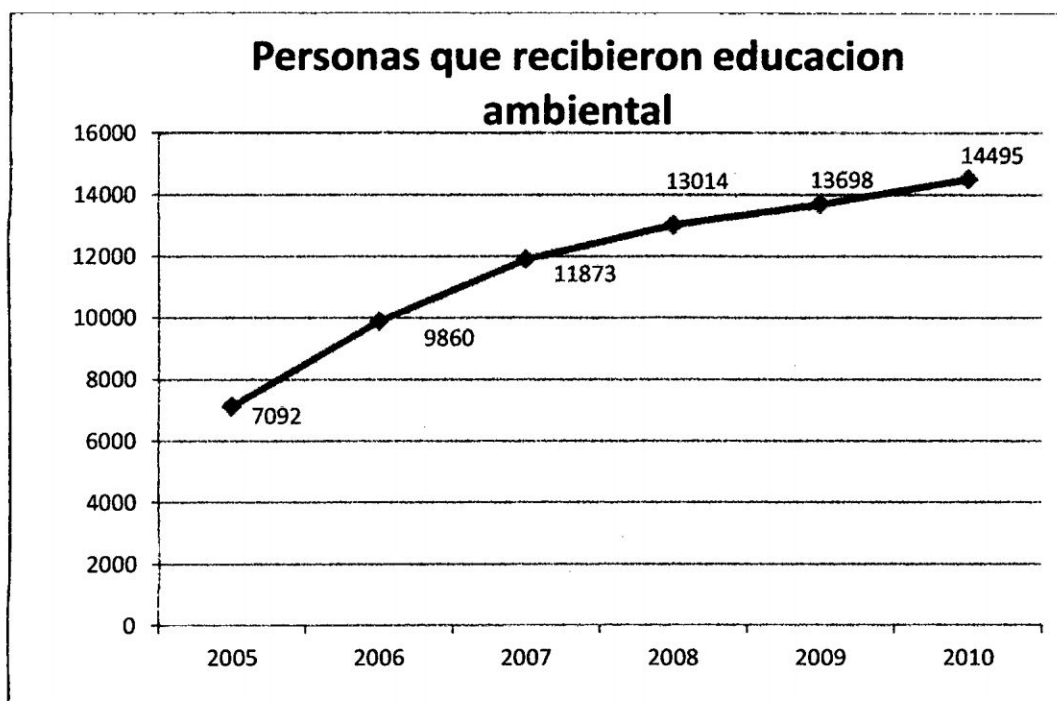
### HABITANTES QUE RECIBIERON EDUCACION AMBIENTAL Y LA GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ANUALES

#### 4.1 EVOLUCIÓN DE PERSONAS CON EDUCACIÓN MEDIAMBIENTAL:

En los últimos años la educación ambiental a estado siendo implementada en los diferentes instituciones educativas y al público en general mediante cursos y charlas de sensibilización de acuerdo al calendario ambiental que tiene alrededor de 41 charlas de concientización y sensibilización durante el año ,buscando la participación de los estudiantes y los habitantes de la ciudad de Ayacucho en la gestión ambiental nacional, regional y local siendo así observamos que en el año 2005 tuvimos 7,902 habitantes que recibieron educación en temas ambientales debido a que se llegó a impartir información en 9 colegios e implementándose 4 charlas para el público en general respecto al medioambiente, lo cual tuvo repercusión en la población .En el año 2006 se incrementó la participación de la población llegando a 9,860 habitantes ya que se pudo dar a conocer los problemas ambientales y como contrarrestarlos en 13 instituciones educativas y realizando 6 cursos destinados para todo el público , en el año 2007 tuvo un notorio incremento pues se llegó a 17 instituciones educativas y realizando 9 cursos en general teniendo así una mayor participación con 11,873 habitantes y así fue en aumento en el año 2008 se llegó a 18 instituciones educativas y se realizó 10 cursos por lo tanto se logró difundir y sensibilizar a una mayor cantidad de personas llegando a 13,014 habitantes .En el año 2009 a 20 instituciones educativas con 12 cursos de sensibilización llegando a 13,698 habitantes y finalmente en el 2010 se logró difundir en 23 instituciones educativas con 14 cursos llegando a

14,495 habitantes; logrando así que los estudiantes y la población en general conozcan más sobre este tema y que puedan contribuir con lo aprendido y practicado a cuidar mejor el medio en el que vivimos,

**GRAFICO N° 07**



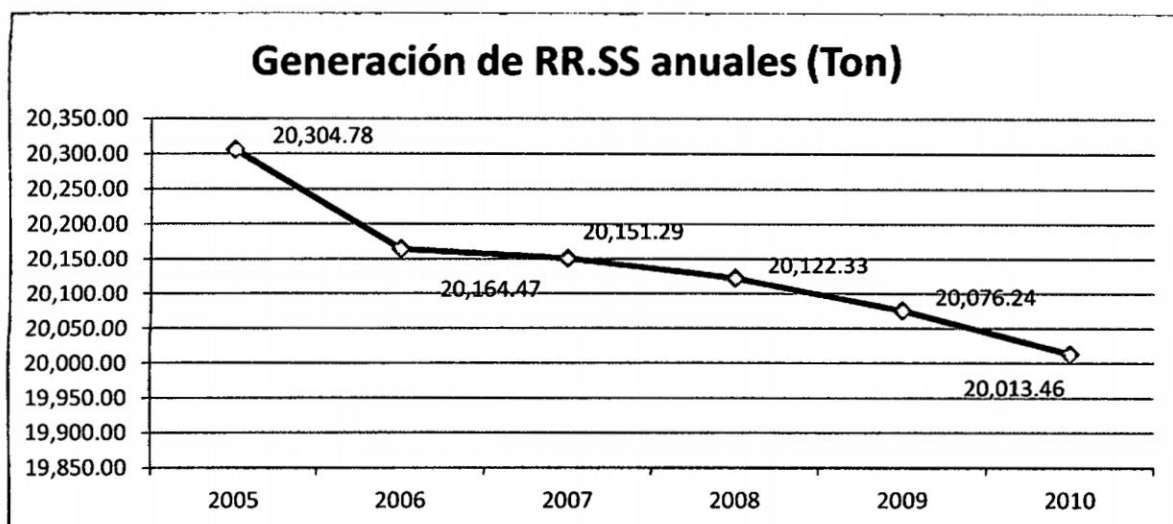
**Fuente: Oficina de Saneamiento ambiental de la MPH  
Subgerencia de Gestión Ambiental GRA.  
Elaboración propia.**

#### **4.2 EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS ANUALMENTE**

En lo concerniente a residuos sólidos en la ciudad de Ayacucho tenemos la siguiente tendencia; observamos que en el año 2005 la generación de RR.SS fue de 0.58 kg por habitante teniendo una generación anual de residuos de 20 304.78 toneladas. Para el año 2006 este resultado se disminuyó pues se generó 0.56 kg de residuos por habitante que dio como resultado una generación anual de 20 164.47 toneladas ;esto debido a que se logró sensibilizar a la población mediante cursos charlas tanto

para el público en general como en las instituciones educativas ; en el año siguiente el 2007 la generación per cápita se redujo siendo 0.55 kg diarios así se obtuvo una generación de residuos sólidos de 20,151.29 toneladas anuales debido a que se logró difundir a una mayor cantidad de personas tanto estudiantes como público en general los problemas ambientales ; en el 2008 se generó 0.54 kg por habitante teniendo 20,122.33 toneladas ,En el año 2009 se registró un total de 20,076.24 toneladas con una producción per cápita de 0.53 kg diarios. Finalmente en al año 2010 tenemos 20,013.46 toneladas de residuos sólidos producidas anualmente. Por lo tanto en la ciudad de Ayacucho gracias a las charlas de educación ambiental y a las campañas de sensibilización lograron influir el público y de esta manera reducir la generación de residuos sólidos anualmente.

**GRAFICO N° 08**

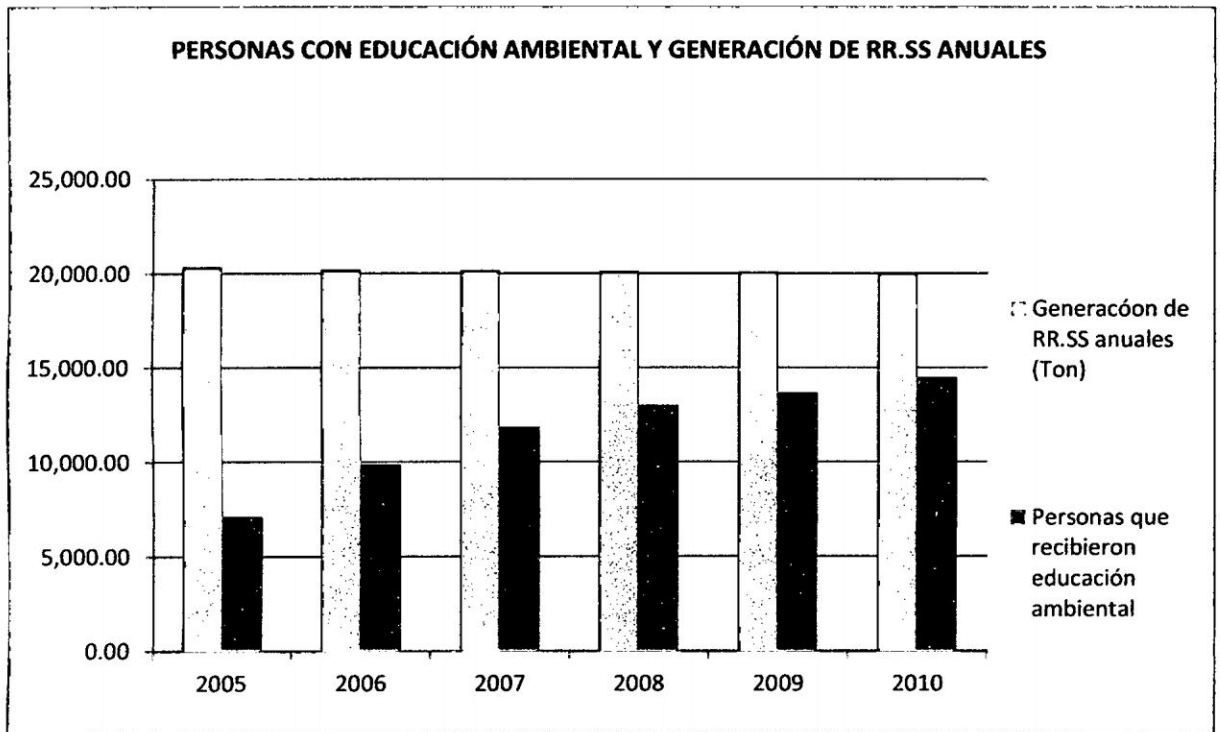


**Fuente: Oficina de Saneamiento ambiental de la MPH.  
Elaboración propia**

#### **4.3. RELACION EXISTENTE ENTRA LA EDUCACION AMBIENTAL Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS.**

En el 2005 se llegó a 9 institución en la que se impartió charlas de educación ambiental también se realizó 4 cursos con lo cual se llegó a 7902 habitantes generándose 20,304.78 toneladas de residuos sólidos .En el 2006 se llegó a 13 instituciones educativas y realizándose 6 cursos ambientales por lo tanto dicho año se redujo a 20,164.47 toneladas anuales de RR.SS;en el año siguiente siguió la misma tendencia pues en el 2007 se incrementó la cantidad de colegios teniendo 16 instituciones educativas y realizándose 9 cursos logrando así llegar a más personas y sensibilizando sobre los problemas ambientales que aquejan a la población, llegando a generarse 20,151.29 toneladas anualesde RR.SS .Para el año 2008 tuvimos más instituciones en las cuales le impartió información sobre el medioambiente y como disminuir su deterioro llegando a18 instituciones educativas y realizando 10 cursos para el público en general ,generándose 20,122.33 toneladas anuales de RR.SS de residuos sólidos . En el año 2009 la generación de RR.SS disminuyó teniendo 20,076.24 toneladas anuales dicho año la charlas ambientales llegó 20 instituciones educativas y realizándose 12 cursos ambientales logrando llegar a mayor cantidad de personas y en el 2010 a esta práctica se incluyó en 23 instituciones educativas y se realizó 14 charlas ambientales generándose 20,013.46 toneladas anuales de residuos sólidos. Por lo tanto podemos indicar que debido al incremento continuo de la participación de la población en programas de sensibilización de los problemas ambientales se logró disminuir la generación de residuos solidos.

**GRAFICO N° 09**



**Fuente: Elaboración propia.**

## CAPITULO V

### PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPIRICO: ESTIMACION ECONOMÉTRICAS

#### 5.1. AREAS REFORESTADAS Y GASTO AMBIENTAL EN REFORESTACION

De acuerdo a los resultados de la regresión N° 01 la relación entre las áreas reforestadas y el gasto ambiental en reforestación durante el periodo de análisis del año 2005 – 2010 ha sido significativo es decir el gasto ambiental ha sido importante para las áreas reforestadas focalizándose principalmente en las áreas que anteriormente habían sido forestadas en un principio volviéndose a incorporar plantas de acuerdo al clima que tiene nuestra ciudad para su mejor conservación como consecuencia de esto se incrementó las áreas reforestadas ,por lo cual ha crecido significativamente en los últimos años . De esta manera se concluye que al irse incrementado las áreas reforestadas también lo hace el gasto publico ambiental a nivel local y regional.

**TABLA 01**

<b>AREAS REFORESTADAS</b>	
<b>AÑO</b>	<b>HECTAREAS</b>
2005	1,982
2006	1,875
2007	2,646
2008	2,617
2009	2,493
2010	2,101

**Fuente: Dirección Regional De Agricultura**

**Elaboración propia**

**TABLA 02**

<b>GASTO AMBIENTAL EN REFORESTACION</b>	
<b>AÑO</b>	<b>S/.</b>
2005	287,354
2006	272,393
2007	1 240,501
2008	1 199,701
2009	1,085,201
2010	1,050,618

**Fuente: ministerio de economía y finanzas  
Elaboración propia**

**REGRESION N°01**

**Dependent Variable: REFOREST**  
**Method: Least Squares**  
**Date: 08/24/12 Time: 16:26**  
**Sample: 2005 2010**  
**Included observations: 6**

<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
<b>GASAMB</b>	<b>0.000663</b>	<b>0.000178</b>	<b>3.725463</b>	<b>0.0204</b>
<b>C</b>	<b>1718.313</b>	<b>169.0300</b>	<b>10.16573</b>	<b>0.0005</b>
<b>R-squared</b>	<b>0.776275</b>	<b>Mean dependent var</b>	<b>2285.623</b>	
<b>Adjusted R-squared</b>	<b>0.720343</b>	<b>S.D. dependent var</b>	<b>339.8170</b>	
<b>S.E. of regression</b>	<b>179.7039</b>	<b>Akaike info criterion</b>	<b>13.48170</b>	
<b>Sum squared resid</b>	<b>129174.0</b>	<b>Schwarz criterion</b>	<b>13.41229</b>	
<b>Log likelihood</b>	<b>-38.44510</b>	<b>F-statistic</b>	<b>13.87908</b>	
<b>Durbin-Watson stat</b>	<b>1.274540</b>	<b>Prob(F-statistic)</b>	<b>0.020377</b>	

## **5.2. POBLACION CON SERVICIO DE SANEAMIENTO MEJORADOS Y LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE SANEMAMIENTO.**

De acuerdo a la regresión N° 02 la relación entre la población con servicios de saneamiento y los proyectos ambientales de saneamiento ha sido significativa: esto quiere decir que los proyectos ambientales han sido importantes para que la población tenga mejoría en los servicios de saneamiento, focalizados principalmente en las acciones para el abastecimiento de agua potable adecuadamente, la implementación y mantenimiento del alcantarillado que la población pueda acceder a mejores condiciones de vida. Por lo tanto se concluye que los proyectos ambientales de saneamiento han estimulado la mejora de los servicios de saneamiento al que la población tiene acceso.

**TABLA 03**

<b>PROYECTOS AMBIENTALES EN SANEAMIENTO</b>	
<b>AÑO</b>	<b>Nº</b>
2005	4
2006	5
2007	9
2008	9
2009	12
2010	14

**Fuente: Ministerio De Economía Y Finanzas.  
Elaboración propia**

**TABLA 04**

PERSONAS BENEFICIADAS CON PROYECTOS DE SAN. MEJORADOS	
AÑO	NUM DE HABITANTES
2005	37,310
2006	47,254
2007	54,506
2008	64,522
2009	75,240
2010	73,390

Fuente: Sistema Nacional De Información Ambiental

Elaboración propia

**REGRESION N°02**

Dependent Variable: HABITSAN				
Method: Least Squares				
Date: 08/24/12 Time: 16:44				
Sample: 2005 2010				
Included observations: 6				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PYAMB	3685.626	614.0670	6.001993	0.0039
C	26147.31	5841.711	4.475967	0.0110
R-squared	0.900060	Mean dependent var		58703.67
Adjusted R-squared	0.875075	S.D. dependent var		15029.28
S.E. of regression	5312.064	Akaike info criterion		20.25455
Sum squared resid	1.13E+08	Schwarz criterion		20.18514
Log likelihood	-58.76365	F-statistic		36.02392
Durbin-Watson stat	2.487253	Prob(F-statistic)		0.003878

### **5.3 GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS Y PERSONAS QUE RECIBIERON EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

De acuerdo con los resultados con la regresión N 3 la relación entre la generación de RR.SS anual y la cantidad de personas que recibieron educación ambiental: ha sido significativa esto quiere decir que la educación ambiental durante el periodo de investigación ha estimulado que la generación de residuos sólidos vaya decreciendo anualmente a través de los cursos , seminarios charlas y conferencia que se realizó tanto para los estudiantes como para el público en general por parte del nivel de gobierno local y regional en el distrito de Ayacucho esto contribuyó a que los habitantes tomen una mayor conciencia sobre los problemas ambientales de la ciudad .Por lo tanto se concluye que la educación ambiental ha sido importante para explicarla generación de residuos sólidos a través de los años.

**TABLA 05**

<b>POBLACION QUE RECIBIERON EDUCACION AMBIENTAL</b>	
<b>AÑO</b>	<b>Personas</b>
2005	7902
2006	9860
2007	11873
2008	13014
2009	13698
2010	14495

**Fuente: Oficina de Saneamiento ambiental de la MPH  
Subgerencia de Gestión Ambiental GRA.  
Elaboración propia.**

**TABLA 06**

GENERACION DE RR.SS ANUALES	
AÑO	Toneladas
2005	20,304.78
2006	20,164.47
2007	20,151.29
2008	20,122.33
2009	20,076.24
2010	20,013.46

Fuente: Oficina de Saneamiento ambiental de la MPH.

Elaboración propia

**REGRESION N° 03**

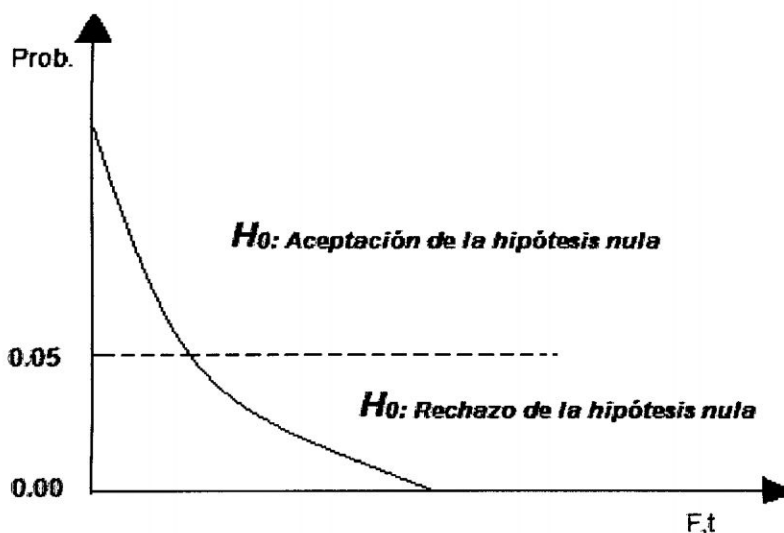
Dependent Variable: GENRRSSTON				
Method: Least Squares				
Date: 08/29/12 Time: 18:39				
Sample: 2005 2010				
Included observations: 6				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PERAMBI	-0.037454	0.005893	-6.355790	0.0031
C	20580.98	70.86775	290.4140	0.0000
R-squared	0.909902	Mean dependent var		20138.76
Adjusted R-squared	0.887377	S.D. dependent var		98.24401
S.E. of regression	32.96999	Akaike info criterion		10.09027
Sum squared resid	4348.082	Schwarz criterion		10.02086
Log likelihood	-28.27082	F-statistic		40.39606
Durbin-Watson stat	2.311250	Prob(F-statistic)		0.003140

## CAPITULO VI

## CONTRASTACION Y VERIFICACION DE LA HIPÓTESIS

En la siguiente investigación bajo los fundamentos estadísticos y econométricos la contratación de la hipótesis general y específica nos ayudó a aceptar o rechazar las hipótesis nulas respecto a las hipótesis alternativas mediante las reglas de decisión que a continuación se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 10



## 6.1 HIPOTESIS ESPECÍFICA

a. Sea el siguiente modelo

$$\text{ÁREAREF}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{GAST REF}_t + \mu_t$$

Dónde:

AREAREF: Áreas reforestadas

GASTREF: Gasto ambiental en reforestación.

$H_0: \alpha_0 = \alpha_1 = 0$  El gasto ambiental en reforestación a nivel local y regional no ha influido positivamente en las áreas reforestadas de la ciudad de Ayacucho.

$H_1: \alpha_0 \neq \alpha_1 \neq 0$  El gasto ambiental en reforestación a nivel local y regional si ha influido positivamente en las áreas reforestadas de la ciudad de Ayacucho.

$$\text{LREFOREST} = 5.311853 + 0.179031 \text{LGASAMB}$$

#### Regresión N° 04

Dependent Variable: LREFOREST				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/12 Time: 18:16				
Sample: 2005 2010				
Included observations: 6				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGASAMB	0.179031	0.051568	3.471743	0.0255
C	5.311853	0.695934	7.632693	0.0016
R-squared	0.750825	Mean dependent var		7.725021
Adjusted R-squared	0.688532	S.D. dependent var		0.150584
S.E. of regression	0.084040	Akaike info criterion		-1.853849
Sum squared resid	0.028251	Schwarz criterion		-1.923262
Log likelihood	7.561547	F-statistic		12.05300
Durbin-Watson stat	1.263822	Prob(F-statistic)		0.025543

Bajo los fundamentos estadísticos y econométricos que se ha tenido convenientemente que expresar en términos de logaritmo del cual tenemos la regresión N° 04 pudiendo afirmar que el gasto ambiental en reforestación del gobierno local y regional si ha influido positivamente en la cantidad de áreas

reforestadas del distrito de Ayacucho, es decir , un incremento de 1 %del gasto ambiental en reforestación tanto del gobierno local y regional ha influido en la mejora de las áreas reforestadas en 0.17%. Por lo tanto a un nivel de significancia del 5 % se concluye que las políticas públicas son estadísticamente significativas como para influir de manera positiva a la mejora del medio ambiente durante el periodo de estudio.

**b. Sea el siguiente modelo**

$$PSANMEJ_t = \alpha_0 + \alpha_1 PYSAN_t + \mu_t$$

Dónde:

PSANMEJ: Población con saneamiento mejorado.

PYSAN : Proyectos ambientales de saneamiento.

**$H_0: \alpha_0 = \alpha_1 = 0$**  Los proyectos ambientales en saneamiento a nivel local y regional no ha influido positivamente en la población con servicios de saneamiento mejorados de la ciudad de Ayacucho.

**$H_1: \alpha_0 \neq \alpha_1 \neq 0$**  Los proyectos ambientales en saneamiento a nivel local y regional si ha influido positivamente en la población con servicios de saneamiento mejorados de la ciudad de Ayacucho.

$$\mathbf{LHABITSAN = 9.835052 + 0.020192LPYAMB}$$

## Regresión N° 05

**Dependent Variable:** LHABITSAN  
**Method:** Least Squares  
**Date:** 09/10/12 **Time:** 18:23  
**Sample:** 2005 2010  
**Included observations:** 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPYAMB	0.534819	0.076173	7.021123	0.0022
C	9.835052	0.162503	60.52212	0.0000
R-squared	0.924948	Mean dependent var	10.95052	
Adjusted R-squared	0.906185	S.D. dependent var	0.273159	
S.E. of regression	0.083667	Akaike info criterion	-1.862747	
Sum squared resid	0.028001	Schwarz criterion	-1.932160	
Log likelihood	7.588241	F-statistic	49.29616	
Durbin-Watson stat	2.967625	Prob(F-statistic)	0.002168	

Los resultados de la regresión N° 05 y teniendo en cuenta que las variables en análisis han sido expresadas en términos logarítmicos del cual podemos afirmar que el mayor la mayor realización de proyectos de saneamiento ha beneficiado a la población con servicios de saneamiento mejorados del distrito de Ayacucho , ya que un incremento en 1% en los proyectos ambientales de saneamiento ha incrementa en 0.53% ,es decir, a un nivel de significancia del 5% se concluye que los proyectos ambientales de saneamiento ha sido muy importante para influir en la población con servicio de saneamiento mejorados durante el periodo de investigación 2005-2010.

c. **Sea el siguiente modelo**

$$\text{GENRR.SS}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{POBEDUC}_t + \mu_t$$

Dónde:

GENRR.SS : Generación de residuos sólidos .

POBEDUC: Población con educación ambiental.

**$H_0: \alpha_0 = \alpha_1 = 0$**  La población con educación ambiental tanto estudiantes como público en general no ha influido positivamente en la generación de residuos sólidos anuales de la ciudad de Ayacucho.

**$H_1: \alpha_0 \neq \alpha_1 \neq 0$**  La población con educación ambiental tanto estudiantes como público en general si ha influido positivamente en la disminución de la generación de residuos sólidos anuales de la ciudad de Ayacucho.

$$\text{LGENRR.SS} = 10.09930 - 0.020192 \text{LPOBEDUC}$$

### Regresión N° 06

Dependent Variable: LGENRRSS				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/12 Time: 18:28				
Sample: 2005 2010				
Included observations: 6				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEUCAMB	-0.020192	0.003187	-6.335037	0.0032
C	10.09930	0.029826	338.6023	0.0000
R-squared	0.909364	Mean dependent var	9.910392	
Adjusted R-squared	0.886705	S.D. dependent var	0.004872	
S.E. of regression	0.001640	Akaike info criterion	-9.726986	
Sum squared resid	1.08E-05	Schwarz criterion	-9.796400	
Log likelihood	31.18096	F-statistic	40.13270	
Durbin-Watson stat	1.987543	Prob(F-statistic)	0.003179	

Los resultados mostrados en la regresión N° xx nos permite afirmar que a mayor cantidad de población que recibe educación ambiental si ha influido positivamente para la disminución en la generación de residuos sólidos, ya que ante un incremento

de 1% en la población que recibe educación ambiental se ha disminuido en 0.02% , es decir, a un nivel de significancia del 5% se concluye que la población con educación ambiental ha sido importante para influir en el comportamiento de la generación de residuos sólidos durante el periodo de estudios 2005-2010

## 6.2. HIPOTESIS GENERAL

$$MA = \alpha_0 + \alpha_1 PP_t + \mu_t$$

$$MA = \alpha_0 + \alpha_1 GA + \alpha_2 PYA + \alpha_3 PEDUC + \mu_t$$

Dónde:

MA: Medioambiente.

PP: Políticas Publicas. (Explicado por: el gasto ambiental en reforestación, proyectos ambientales de saneamiento y la población con educación ambiental)

GA: Gasto ambiental en reforestación.

PYA: Proyectos ambientales en saneamiento.

PEDUC: Población con educación ambiental.

**$H_0: \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$**  Las políticas públicas a nivel local y regional de la ciudad de Ayacucho no han influido positivamente en el medio ambiente durante el periodo 2005-2010.

**$H_1: \alpha_0 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$**  Las políticas públicas a nivel local y regional de la ciudad de Ayacucho si han influido positivamente en el medio ambiente durante el periodo 2005-2010.

**TABLA 07**

<b>INDICE DE DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LA CUIDAD DE AYACUCHO</b>					
<b>AÑO</b>	<b>CALIDAD AMBIENTAL</b>	<b>CONSERVACION DE RR.NN</b>	<b>GESTION AMBIENTAL</b>	<b>GOBERNANZA AMBIENTAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2005</b>	<b>0.4345</b>	<b>0.2312</b>	<b>0.1733</b>	<b>0.2145</b>	<b>1.05535</b>
<b>2006</b>	<b>0.44556</b>	<b>0.2558</b>	<b>0.2145</b>	<b>0.2858</b>	<b>1.2117</b>
<b>2007</b>	<b>0.4688</b>	<b>0.2859</b>	<b>0.2458</b>	<b>0.2876</b>	<b>1.2881</b>
<b>2008</b>	<b>0.475</b>	<b>0.2871</b>	<b>0.2676</b>	<b>0.302</b>	<b>1.3317</b>
<b>2009</b>	<b>0.476</b>	<b>0.2971</b>	<b>0.3491</b>	<b>0.3127</b>	<b>1.4349</b>
<b>2010</b>	<b>0.4779</b>	<b>0.3604</b>	<b>0.3513</b>	<b>0.3171</b>	<b>1.5067</b>

**FUENTE SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION AMBIENTAL**

**ELABORACION PROPIA**

**Regresión N° 07**

**LMEDIOAMB = -3.216685-**

**0.070933LGASAMB+0.143473LPYAMB+0.441735LEDUACAMB**

## REGRESION N° 07

Dependent Variable: LMEDIOAMB				
Method: Least Squares				
Date: 09/12/12 Time: 18:53				
Sample: 2005 2010				
Included observations: 6				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGASAMB	-0.070933	0.007945	-8.928508	0.0123
LPYAMB	0.143473	0.025557	5.613801	0.0303
LEDUCAMB	0.441735	0.051148	8.636356	0.0131
C	-3.216685	0.432948	-7.429719	0.0176
R-squared	0.999157	Mean dependent var	0.259131	
Adjusted R-squared	0.997893	S.D. dependent var	0.127495	
S.E. of regression	0.005853	Akaike info criterion	-7.209148	
Sum squared resid	6.85E-05	Schwarz criterion	-7.347975	
Log likelihood	25.62744	F-statistic	790.2641	
Durbin-Watson stat	2.203946	Prob(F-statistic)	0.001264	

Por lo tanto el modelo general planteado que se muestra en la regresión N° 07 se ha tenido convenientemente que expresar en términos logarítmicos para representarlo en sus equivalentes variaciones o elasticidades por lo que de acuerdo a estos resultados podemos concluir que las políticas públicas durante el periodo 2005-2010 estadísticamente han sido significativas para influir en la mejora del medio ambiente de la ciudad de Ayacucho, es decir que el gasto ambiental en reforestación ,los proyectos ambientales de saneamiento y la población con educación ambiental en conjunto explican las mejoras en el medioambiente en el cual vivimos con un nivel de significancia de 5 % bajo el estadístico F las políticas públicas a nivel local y regional explica de manera significativa la mejora en el medioambiente del distrito de Ayacucho periodo 2005-2010.

Por lo tanto en el periodo de estudio las condiciones medioambientales se han desarrollado y mejorado cada vez más gracias a las mejores y mayores políticas públicas instauradas y ejecutadas.

## CONCLUSIONES

- ❖ Existen diferentes herramientas de políticas públicas ambientales que se pueden adoptar para la mejora del medio en el cual vivimos es de suma importancia avanzar en este aspecto y así lograr mejores estándares de vida para la población en general.
- ❖ La educación ambiental tuvo un efecto positivo específicamente en la reducción de la generación de RR.SS en nuestra ciudad contribuyendo en mejorar el medio en el que vivimos mediante los programas de sensibilización destinados a la población
- ❖ El gasto que se destinó a la reforestación en nuestra ciudad contribuyo de manera positiva a mejorar el ambiente en el que vivimos pues el reforestar ayuda a incrementar la fertilidad del suelo y constituye un medio para la absorción de carbono y puede mejorar el suelo para las cosechas estos efectos que trae consigo la reforestación son beneficiosos tanto para el ambiente como para la población
- ❖ Los proyectos de saneamiento beneficia principalmente a la población así de esta manera la contaminación por aguas servidas es mucho menor y contribuye al medio en el que vivimos ,adquieren mayor importancia no solo por mejorar la calidad de vida de la personas si no porque de esta manera se contribuye a la menor contaminación .

## RECOMENDACIONES

- ❖ Promover esfuerzos conjuntos orientados a dar prioridad política a la gestión ambiental para reducir costos de degradación ambiental, en coordinación interinstitucional e invertir ambientalmente para mejorar la competitividad nuestra competitividad
- ❖ Orientarse a una gestión por resultados enfocada en la Agenda Ambiental Nacional, fortaleciendo el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (sectorial, regional, local), consolidando un necesario enfoque transectorial y descentralizado.
- ❖ Fortalecer a la Autoridad Ambiental Nacional, MINAM, dotándolo no sólo de mayores recursos presupuestarios sino de mayores competencias efectivas para aplicar los nuevos mecanismos e instrumentos de gestión ambiental de la Ley General del Ambiente.
- ❖ Mayor inversión ambiental: asegurar gestión ambiental financiada, incluyendo una mayor inversión ambiental gubernamental, de cooperación internacional y otros organismos financieros internos y externos.
- ❖ Profundizar una gestión transparente y el fácil acceso a la Información medioambiental para la población en general, con la consecuente fiscalización y monitoreo de las acciones y procesos de rendición de cuentas para comprometer a todos sobre la base de la construcción de confianzas mutuas y eficientes

## BIBLIOGRAFIA

- Azqueta, D.; Ferreiro, A. Análisis Económico y Gestión de Recursos Naturales. Madrid. España. Alianza Económica.
- Castellanos, Marlina. Economía y Medio Ambiente: Enfoque, reflexiones y experiencias actuales. Editorial Academia. La Habana.
- Castro, F. Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo. Río de Janeiro. 1.
- Cuesta, E. Apuntes sobre la valoración económica del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Texto del departamento de economía de la UAH.
- Ferrete, Carmen. et al. La problematicidad del desarrollo sostenible. <http://www.xtec.es/mhontori/desosten.html>.
- <http://www>. Informe sobre el desarrollo mundial.htm.
- López, C. et al. (2002). Introducción al conocimiento del medio ambiente. Universidad para todos. Editorial Academia
- Llanes, J. (1999). Políticas Económicas Ambientales: El caso Contaminación. La Habana. Editorial Ciencias Sociales.
- Pearce, D.; Turner, K. (1995). Economía de los recursos naturales y del medio ambiente.
- [www.scribd.com/doc/22295457/ECONOMIA-AMBIENTAL](http://www.scribd.com/doc/22295457/ECONOMIA-AMBIENTAL).
- <http://www.inforegion.pe/portada/64802/contaminacion-ambiental-en-ayacucho>.
- MINISTERIO DE SALUD. Problemas Ambientales y Comunidad. INAPMAS, 1998, pg. 7.
- SUAREZ José. Parque automotor aun es principal factor contaminante: En El Comercio, Lima, 24 de abrilde 1998.
- BOLAÑOS LLANOS. Problemas ambientales, Lima, INAPMAS. Ministerio de Salud, 1998, 54 pg.
- CONAM. Contaminación Ambiental en Lima. Lima, CONAM, 1998, pg37
- ICPNA. Forum Sobre contaminación Ambiental Lima, ICPNA . 40 pg.

- MINISTERIO DE SALUD. Problemas ambientales y comunidad. INAPMAS, 1998, 76 pg.
- SUARES, JOSE. Lima Contaminada. En el Comercio, 24 de abril de 1998. Lima, Editora el Comercio, 1998.
- SAMAME SOTO, Luisa. Medio Ambiente y Educación en el Perú. Lima
- Servicios gráficos Omega, 1998. 154 pg.
- [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

## **ANEXO**



			<p>en la generación de residuos sólidos anualmente durante el periodo 2005-2010</p>	
<p><b>DISEÑO:</b> No experimental</p>				
<p><b>POBLACIÓN:</b> La población del universo está constituido por los las instituciones públicas en la ciudad de Ayacucho.</p>				
<p><b>MUESTRA:</b> Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>				
<p><b>TÉCNICAS:</b> Análisis documental</p>				