

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

“Nuevos tiempos, nuevas ideas”

**FACULTA DE EDUCACION**

OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

PROGRAMA DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN

EDUCACIÓN INICIAL

**ASIGNATURA: PROYECTOS EDUCATIVOS**

**TÍTULO:**

“PROYECTOS EDUCATIVOS Y EL ENFOQUE AMBIENTALISTA EN LA

EDUCACIÓN PERUANA”

**PRESENTADO POR:**

Bachiller: BARBARA ARACELI CABELLO RAMOS

**LIMA - PERÚ**

**2018**

**DEDICATORIA**

A Dios y a mi hija Nathali por cuidarme desde el cielo, a mi esposo Javier por todo su apoyo y empuje durante todo este proceso. A mis padres, por darme los valores y respeto a las personas.

## **PRESENTACIÓN**

Los proyectos de innovación son planes estratégicos que crean nuevas ideas, nuevos productos y/o servicios introduciendo un componente creativo en su diseño, desarrollo y evaluación.

El presente proyecto se basa un enfoque ambiental en donde participan todos actores educativos, que permita formar ciudadanos responsables con el medio ambiente para que contribuyan con el desarrollo sostenible del entorno.

El presente trabajo se ha desarrollado en tres capítulos:

En el primer capítulo, se desarrollará todo lo relacionado acerca de los proyectos educativos, su definición, sus características y etapas del proyecto.

En el segundo capítulo, se desarrollará todo lo relacionado a la educación peruana desde el enfoque ambientalista, mencionando los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental relacionados con la educación básica.

En el tercer capítulo, se desarrollará el proyecto ambientalista en donde se indica la importancia y el beneficio que genera la educación ambiental en todos los actores educativos.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito tomar conciencia que en la actualidad el consumo de productos y/o servicios sobrepasan la capacidad de nuestro planeta de absorber todos los desechos que se generan; para ello, es de suma importancia que la educación ambiental se inicie desde la educación inicial formando hábitos en los niños, mediante la curiosidad, la observación y exploración de su entorno. El desarrollo del presente trabajo se base en tres ejes que justifiquen la necesidad de implementar una educación ambiental. El primer eje desarrolla la necesidad de modificar el plan curricular del colegio al enfoque ambientalista para formar los hábitos indicados. El segundo eje, se menciona en la necesidad de que los padres participen activamente en la educación ambiental, porque la educación inicia desde el hogar. El último eje, indica que la educación ambiental también beneficia económicamente a la institución educativa mediante el reciclaje de los residuos.

**PALABRAS CLAVES:** ambiental, hábitos, sensibilidad, reciclaje, residuos.

## ÍNDICE

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
PRESENTACIÓN	iii
RESUMEN _ PALABRA CLAVES	iv
INDICE	v

### **CAPITULO I: PROYECTOS EDUCATIVOS**

#### 1.1 DEFINICIONES

##### 1.1.1 PROYECTO

##### 1.1.2 EDUCACIÓN

##### 1.1.3 PROYECTO EDUCATIVO

#### 1.2 TIPOLOGÍA DE PROYECTOS EDUCATIVOS

##### 1.2.1 PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

##### 1.2.2 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

##### 1.2.3 PROYECTO DE DESARROLLO (O DE PRODUCTO)

##### 1.2.4 PROYECTOS DE ENSEÑANZA

##### 1.2.5 PROYECTOS DE TRABAJO (O DE APRENDIZAJE)

#### 1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS

#### 1.4 ETAPAS DE UN PROYECTO EUDACTIVO

##### 1.4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EDUCATIVA

##### 1.4.2 SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

##### 1.4.3 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 1.4.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
- 1.4.5 PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES
- 1.4.6 RECURSOS HUMANOS MATERIALES Y ECONÓMICOS
- 1.4.7 EVALUACIÓN

## **CAPÍTULO II: EL ENFOQUE AMBIENTALISTA EN LA EDUCACIÓN PERUANA.**

- 2.1 CONCEPTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
  - 2.1.1 LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA
  - 2.1.2 CALIDAD DEL AIRE EN LIMA METROPOLITANA
  - 2.1.3 LA ATMÓSFERA
  - 2.1.4 LA CALIDAD DEL AGUA
  - 2.1.5 RESIDUOS SÓLIDOS
- 2.2 HISTORIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
  - 2.2.1 CONFERENCIA DE ESTOCOLMO
  - 2.2.2 SEMINARIO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
  - 2.2.3 CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL DE TBILISI SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.
  - 2.2.4 CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.
  - 2.2.5 CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO.
  - 2.2.6 CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.
  - 2.2.7 1997: RIO + 5
  - 2.2.8 CUMBRE MUNDIAL SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE.
- 2.3 PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

## 2.4 PROPÓSITOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

## 2.5 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

### 2.5.1 OBEJTIVO GENERAL

### 2.5.2 OBJETIVBOS ESPECÍFICOS

## **CAPÍTULO III: “PROYECTOS EDUCATIVOS Y EL ENFOQUE AMBIENTALISTA EN LA EDUCACIÓN PERUANA”**

### 3.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

### 3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

### 3.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

#### 3.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL

#### 3.3.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS

#### 3.3.3 CAUSA Y EFECTO DEL PROBLEMA

### 3.4 OBJETIVO DEL PROYECTO

#### 3.4.1 OBJETIVO GENERAL

#### 3.4.2 OBEJTIVOS ESPECÍFICOS

### 3.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

#### 3.5.1 REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### 3.5.2 REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS

#### 3.5.3 RECICLAJE DE RESIDUOS

### 3.6 PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO

#### 3.6.1 ANÁLISIS FODA

#### 3.6.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### 3.7 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y ECONÓMICOS

#### 3.7.1 RECURSOS HUMANOS

#### 3.7.2 RECURSOS MATERIALES

### 3.7.3 PRESUPUESTO

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

BIBLIOGRAFIA



# Capítulo I

## 1. Proyecto Educativo

### 1.1. Definiciones

#### 1.1.1. Proyecto:

Un proyecto (del latín projectus) es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentren interrelacionadas y coordinadas, de conformidad con el "Project Managment Institute (PMI), "un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único". De estos conceptos, se evidencia que la razón de un proyecto es alcanzar resultados o metas específicas dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente, y un lapso previamente definido.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>

#### 1.1.2. Educación

Etimológicamente, la palabra "educación" procede del latín educatio ("crianza") o de educo ("educó, entreno") que está relacionado con el homónimo edico ("Llevo adelante, saco") de ē- ("de, fuera de") y duco ("conduzco, guío"). Asimismo, la palabra educación, como se explica al inicio, Tiene por lo menos dos étimos latinos: educere y educare, siendo el segundo derivado del primero; lo importante es que educere etimológicamente significa el promover al desarrollo (intelectual y cultural) del educando, es decir, desarrollar las potencialidades psíquicas y cognitivas propias del educando desde su intelecto y su conocimiento haciendo en tal proceso al educando activo.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n>

### **1.1.3. Proyecto Educativo**

Iniciativa o grupo de actividades con metas definidas en base a problemas, necesidades, oportunidades o intereses, de un procedimiento educativo, de un profesor, conjunto de profesores o alumnos, con el propósito de realizar acciones dirigidas a la formación humana, a la construcción del conocimiento y al perfeccionamiento de los procesos educativos.

Eduardo F. Barbosa y Dácio G. Moura, 2013

La definición es muy comprensiva e incorpora desde proyectos sencillos, hechos por individuos o pequeños grupos, o grandes proyectos que incluyen varias partes de un sistema educativo complicado o de cualquier organización.

Se puede mencionar que los proyectos educativos no se restringen a las escuelas, las universidades o al sistema educativo formal. Cualquier organización, ya sea una empresa, organismos gubernamentales, etc, pueden plantear y desarrollar proyectos educativos. Todo proyecto con un fin educativo, indistintamente de que sea una escuela o sea parte de un sistema educativo informal, puede considerarse como un plan educativo.

En las empresas productivas, por ejemplo, se muestra un gradual incremento de expertos en educación para trabajar en la planificación, evaluación y gestión de proyectos educativos. La educación se muestra como una herramienta necesaria para la construcción y el mantenimiento del conocimiento; por ello, el pedagogo empresarial, pasa a ser un experto indispensable en el actual entorno económico y social.

Eduardo F. Barbosa y Dácio G. Moura, 2013

## **1.2. TIPOLOGÍA DE PROYECTOS EDUCATIVOS**

La clasificación que presentamos contempla, en sentido amplio, diversos tipos de proyectos que surgen en el área educativa, clasificados de acuerdo finalidad principal o la razón de ser del proyecto.

### **1.2.1. Proyecto de intervención:**

Son proyecto desarrollados en el ámbito del contextos u organizaciones, con la finalidad de promover una intervención, con objeto de introducir modificaciones en la estructura y/o dinámica (operación) de la organización o contexto, afectando positivamente a su funcionamiento.

Los proyectos de intervención pretenden la solución de problemas o la atención a necesidades identificadas.

Este tipo de proyectos se desarrolla en instituciones educativas y también en el sector productivo, en el comercial, etc.

### **1.2.2. Proyectos de investigación:**

Son proyectos que tienen como finalidad principal la obtención de conocimientos sobre un determinado problema, cuestión o ámbito, con garantía de verificación experimental.

Existen diversos tipos de proyectos de investigación, propios de los sectores académicos y de las instituciones de investigación.

### **1.2.3. Proyectos de desarrollo (o de Producto):**

Son proyecto que se desarrollan en el ámbito de una organización con la finalidad de producir nuevos servicios, actividades o “productos”. Ejemplos de proyectos de este tipo son: desarrollo de nuevos materiales didácticos; desarrollo de una nueva organización curricular; desarrollo de una nueva

asignatura; desarrollo de software educativo; producción de libros didácticos, etc.

Este tipo de proyectos es también muy común en otras organizaciones y contextos, como el sector productivo, el comercial, los servicios, etc.

#### **1.2.4. Proyectos de enseñanza:**

Son proyectos elaborados dentro de una o más disciplinas o contenidos curriculares, dirigidos a la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.

Este tipo de proyectos es propio del área educativa y se refiere al ejercicio de las funciones del profesor.

Ejemplos de este tipo de proyectos pueden ser: el desarrollo de un método de enseñanza de la geometría utilizando animación gráfica o el desarrollo de un software para apoyar la enseñanza de electricidad básica.

#### **1.2.5. Proyectos de trabajo (o de aprendizaje):**

Son proyectos desarrollados por alumnos en una o más disciplinas o contenidos curriculares, en el contexto escolar, bajo la orientación del profesor, y tiene como objetivo el aprendizaje de contenidos, el desarrollo de competencias y habilidades específicas. Estos proyectos se llevan a cabo de acuerdo con una metodología denominada “Metodología de proyectos” o “pedagogía de proyectos”.

La principal diferencia entre estos dos últimos tipos es que, mientras que los proyectos de enseñanza los desarrollan los profesores, los proyectos de trabajo o de aprendizaje lo realizan los alumnos bajo las orientaciones de los profesores.

### **1.3. Características de Proyectos Educativos**

- Surge de una necesidad en el contexto educativo, de los intereses personales o del grupo y/o de los objetivos de aprendizaje delimitados por el docente.
- Conlleva a un análisis entre las necesidades y los medios que se requiere para satisfacerla.
- Durante el ciclo de vida del proyecto se debe formular el problema a resolver, las necesidades del proyecto, los objetivos y recursos disponibles, estableciendo las responsabilidades y plazos para cada actividad.
- Se requiere del compromiso de los participantes y de la institución educativa para realizar las actividades definidas en la planificación.
- Debe ser controlado en forma periódica lo planificado versus el estado actual para verificar los avances de acuerdo al cronograma establecido. Al final se debe evaluar el impacto que significó el proyecto para la comunidad educativa.

#### **1.4. Etapas de un proyecto Educativo**

##### **1.4.1. Análisis de la situación educativa**

Definir las necesidades sociales, económicas, ambientales y tecnológicas, definiendo sus causas y consecuencias para dar una posible solución.

##### **1.4.2. Selección y definición del problema**

Definir un tema específico, que despierte motivación e interés entre los alumnos y equipo docente para contar con su apoyo. Revisar si se cuenta con suficiente información y que sea posible de ser solucionado

##### **1.4.3. Definición de los objetivos del proyecto**

Solucionar el problema previamente identificado, aprovechando los recursos disponibles, deben ser claros, viables, medibles y cuantificables.

#### **1.4.4. Justificación del proyecto**

Consiste en argumentar porque es necesario implementar el proyecto, el mismo debe tener una relevancia, utilidad y factibilidad para su justificación.

#### **1.4.5. Planificación de las acciones**

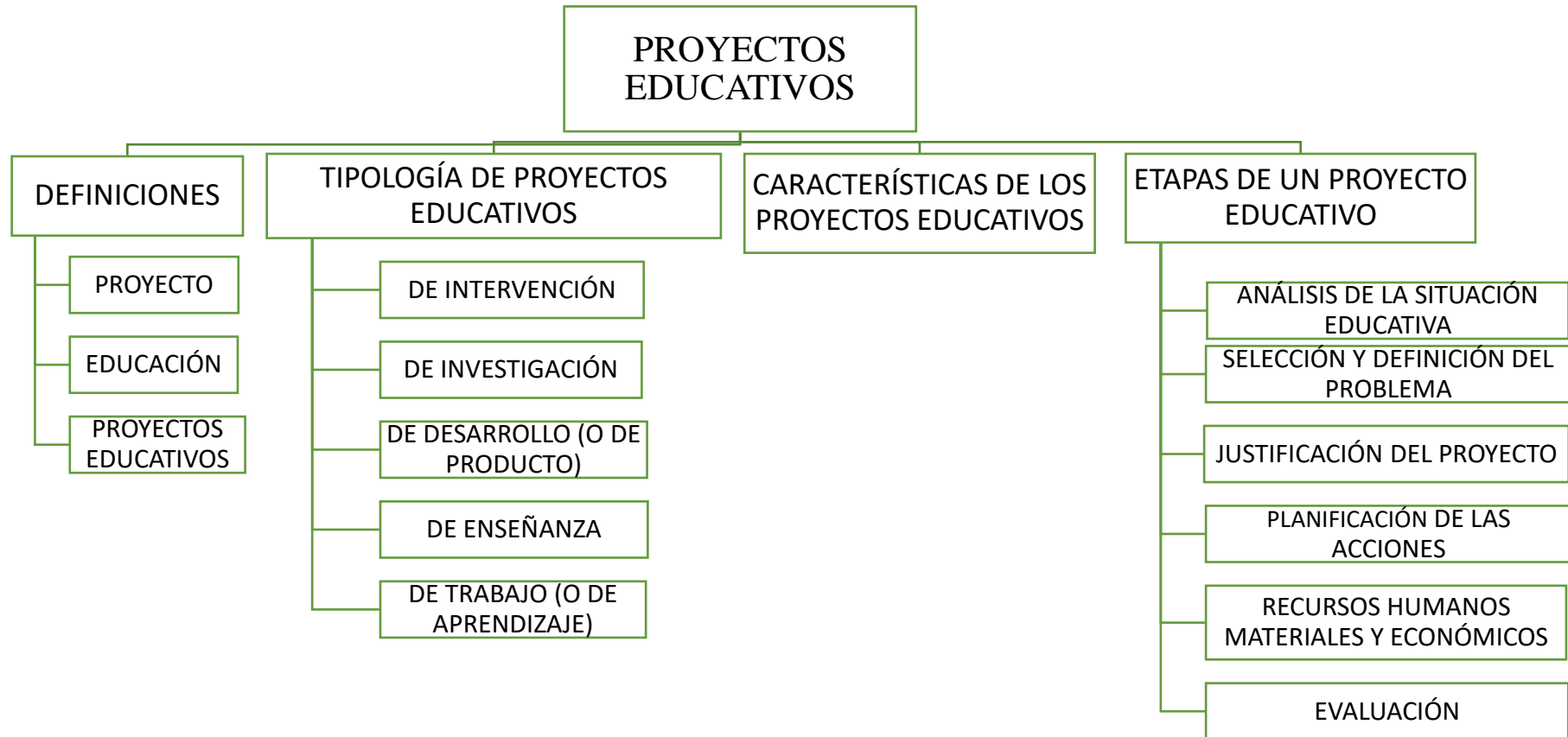
Establecer un cronograma de actividades en forma ordenada, estableciendo plazos y responsables en cada fase del proyecto.

#### **1.4.6. Recursos humanos, materiales y económicos**

Contar con el personal capacitado que intervenga desde la preparación y ejecución del proyecto. Definir la cantidad de recursos materiales para adecuar los recursos de infraestructura y logísticos para el éxito del proyecto. Establecer un presupuesto.

#### **1.4.7. Evaluación**

Consiste en establecer una comparación entre el estado revisado en la planificación versus el estado actual, para comparar que tanto del proyecto se está cumpliendo.



## CAPÍTULO II

### 2. El Enfoque Ambientalista en la Educación Peruana

#### 2.1. Conceptualización de la Educación Ambiental

“La educación en ecoeficiencia es una estrategia de cambio cultural para reforzar los procesos de la educación ambiental en el marco del desarrollo sostenible. Agrega valor a las instituciones educativas vías temas, estrategias e instrumentos para cultivar en la comunidad educativa valores, conocimientos, sensibilidades, actitudes y prácticas cotidianas para vivir de modo sensible. En otros términos, desarrolla competencias para construir sociedades sostenibles. En este proceso se orienta a las instituciones educativas hacia un desempeño organizaciones respetuoso o armonioso con el ambiente a través del control de los impactos ambientales significativos de su servicio educativo”

MINAM y MINEDU 2012: 25



Fuente: MINAM y MINEDU (2012, 22)



Los problemas ambientales originados por la acción del hombre están generando muchos retos que como sociedad debemos enfrentar, tales como:

### 2.1.1. La radiación ultravioleta

La radiación ultravioleta (UV) son radiaciones electromagnéticas con longitudes de onda entre 100 y 400nm. En cantidades pequeñas, la radiación ultravioleta es beneficiosa para la salud y desempeña una función esencial en la producción de vitamina D. Sin embargo, la exposición excesiva a ellas se relaciona con diferentes tipos de cáncer cutáneo, quemaduras de sol, envejecimiento acelerado de la piel, cataratas y otras enfermedades oculares. También, se ha comprobado que estas radiaciones aminoran la eficacia del sistema inmunitario.

[http://www.who.int/topics/ultraviolet\\_radiation/es/](http://www.who.int/topics/ultraviolet_radiation/es/)

#### Tabla de radiación ultravioleta

Nivel de Riesgo	Índice UV-B	Acciones de Protección
Mínimo	0	Ninguna
	1	
	2	
Bajo	3	Aplicar factor de protección solar
	4	
	5	
Moderado	6	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero
	7	
	8	
Alto	9	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero y gafas con filtro UV-A y B
	10	
	11	
Muy alto	12	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero y gafas con filtro UV-A y B
	13	
	14	
Extremo	> 14	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero y gafas con filtro UV-A y B. Exposiciones al sol por un tiempo limitado

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

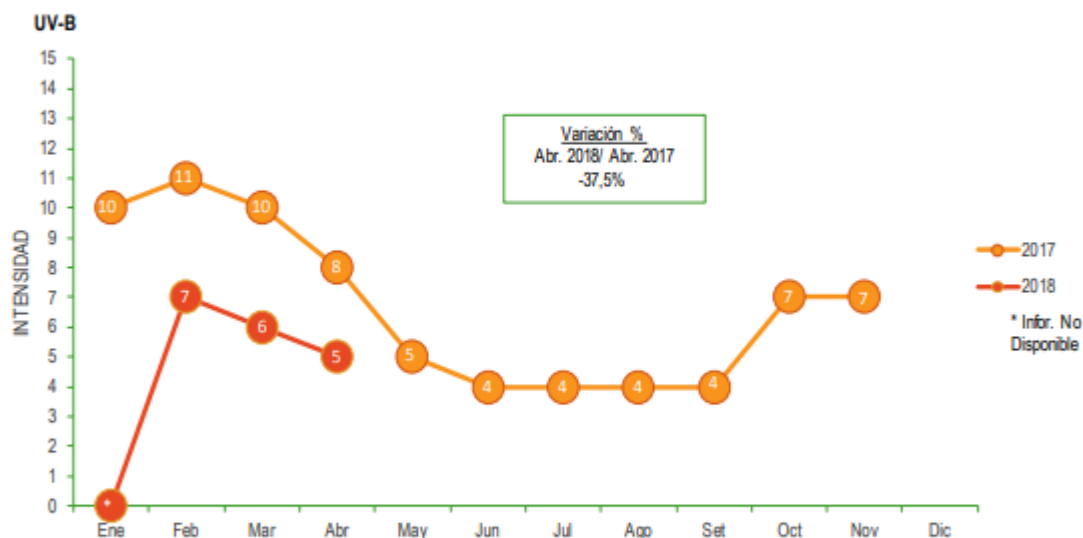
## 1.1 Índice de Radiación Ultravioleta IUV, según promedio mensual

### GRÁFICO N° 01

CIUDAD DE LIMA: ÍNDICE DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, SEGÚN PROMEDIO MENSUAL

Mes: Abril 2018/ Abril 2017

Índice de radiación ultravioleta (IUV)



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales.  
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El índice de radiación ultravioleta registrada en el mes de abril por el SENAMHI en la ciudad de Lima fue de intensidad baja para la salud (5°C), es decir disminuyó un 37,5 % en comparación con similar mes del año anterior.

### Fuente: INEI – Estadísticas Ambientales Abril 2018

En nuestro país, para establecer medidas contra la radiación ultravioleta, se promulgo la ley N° 30102, la cual indica que en el artículo 1: “la ley tiene como objeto establecer medidas de prevención, que las instituciones y entidades públicas y privadas tienen que adoptar, para reducir los efectos nocivos para la salud ocasionados por la exposición a la radiación solar”.

Artículo 2: “Los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas, a fin de reducir los efectos nocivos ocasionados por la exposición a la radiación solar, tienen las siguientes obligaciones”:

- a) Promover actividades dirigidas a informar y sensibilizar al personal bajo su cargo sobre los peligros a la exposición de la radiación solar, y la forma de cómo prevenir los efectos que puede causar.
- b) Realizar las actividades institucionales, protocolares, deportivas, cívicas, religiosas o de otra índole en horarios entre las 08:00 y 10:00 horas por la mañana, y por la tarde desde las 16:00 horas para protegerse de la radiación solar.
- c) Abastecer de productos o accesorios de protección solar, en caso sea inevitable la exposición a los rayos ultravioletas, se pueden utilizar, sombreros, anteojos y bloqueadores solares.
- d) Colocar avisos, anuncios o carteles en lugares donde la gente pueda leer: "La exposición en forma continua a la radiación solar provoca daños a la salud, como el cáncer de piel".
- e) Incentivar la siembra de árboles en su entorno que generen sombra natural.

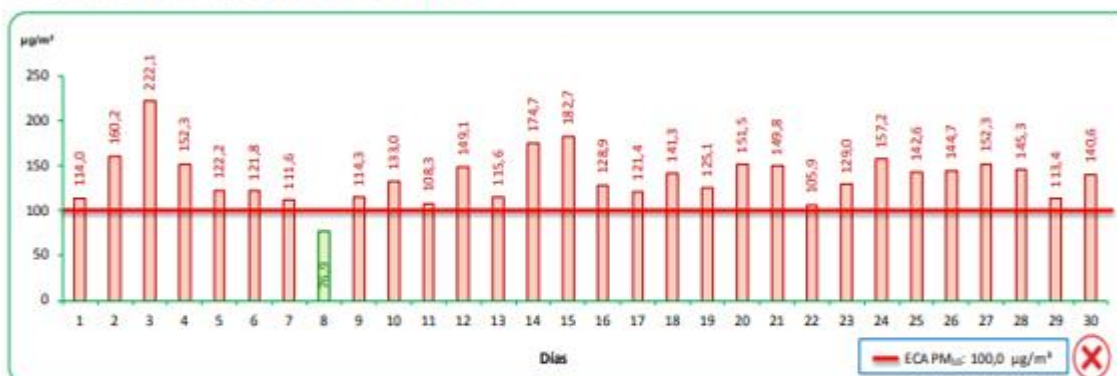
### **2.1.2. Calidad del aire en Lima Metropolitana**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 25% de la mortalidad infantil se produce por la contaminación ambiental. La contaminación del aire se relaciona principalmente a enfermedades cardiovasculares, infecciones respiratorias agudas, cáncer de pulmón, asma y efectos peligrosos en el embarazo. El embarazo prematuro, menor a 37 semanas de gestación, y el bajo peso al nacer, menos de 2.5 kg se han originado por la contaminación del aire.

Souza (2015:24).

**ZONA LIMA ESTE****GRÁFICO N° 08**

LIMA METROPOLITANA: CONCENTRACIÓN DIARIA DE MATERIAL PARTICULADO INFERIOR A 10 MICRAS ( $PM_{10}$ ), EN LA ESTACIÓN DE MEDICIÓN DE ATE - ABRIL 2018



$\mu\text{g}/\text{m}^3$ : Microgramo por metro cúbico.

ECA: 100,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)-Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales.

Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

La estación de medición de Ate, registró concentraciones muy elevadas del  $PM_{10}$ . Se superó el ECA en 29 días de los 30 días monitoreados.

En el mes de abril de 2018 las concentraciones diarias del material particulado oscilan de 76,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (8 de abril) a 222,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (3 de abril), siendo esta última el máximo valor registrado en el mes de análisis.

### 2.1.3. La atmósfera

La atmósfera es una capa de gases que está conformada por 78% nitrógeno, 21% de oxígeno, 1% de gases de agua y en una cantidad minúscula de otros gases como el argón o el monóxido de carbono. Dicha capa absorbe gran parte de la radiación ultravioleta en la capa de ozono, cuidando la vida en el planeta.

El SENAMHI, es el responsable de monitorear el ozono atmosférico desde la estación Marcapomacocha, ubicado en la provincia de Yauli, en el departamento de Junin.

**CUADRO N° 01**  
**PERÚ: VIGILANCIA DEL OZONO ATMOSFÉRICO EN LA ESTACIÓN VAG**  
**MARCAPOMACOCHA**  
**Mes: Abril 2018/ Abril 2017**  
**Unidades Dobson (UD)**

Año/Mes	Valor		
	Promedio	Máximo	Mínimo
<b>2017</b>			
Enero	239,4	242,2	237,9
Febrero	240,8	246,0	237,7
Marzo	243,8	251,9	238,6
Abril	241,2	245,7	238,5
Mayo	241,4	244,8	239,4
Junio	240,8	242,3	239,0
Julio	241,1	246,3	238,4
Agosto	243,4	246,9	240,6
Setiembre	244,2	249,9	240,1
Octubre	246,6	254,0	241,4
Noviembre	244,4	249,1	241,8
Diciembre	243,8	249,2	241,2
<b>2018</b>			
Enero	241,9	244,2	239,2
Febrero	242,7	248,4	238,3
Marzo	241,2	245,2	238,2
Abril	241,9	245,2	239,8
<b>Variación porcentual</b>			
ABR. 18/MAR. 18	0,3	0,0	0,7
ABR. 18/ABR. 17	0,3	-0,2	0,5

Nota: Ubicación - Marcapomacocha, Yauli, Junín. Latitud: 11.40°S Longitud: 76.34°W Altitud: 4470 m.s.n.m.  
Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales.  
Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e informática.

La concentración de Ozono en la estación VAG de Marcapomacocha, en el mes de Abril del presente año tuvo como valor máximo de 245,2 UD, mínimo de 239,8 UD y valor promedio 241,9 UD

De acuerdo al análisis realizado con respecto a similar mes del año anterior se observa una disminución del valor máximo en un 0,2 % pero un incremento del 0,5% en el valor mínimo y 0,3% del valor promedio.

#### 2.1.4. La calidad del agua

En el Perú, la contaminación de las aguas de los ríos se origina por el derramamiento de los relaves mineros, las aguas servidas producidas por las zonas urbanas y desagües industriales, a lo largo de todo el cauce del río. La contaminación es originada por la presencia altas concentraciones de basura, productos químicos y biológicos que son dañinas para la salud humana y el ecosistema. También, unos de los principales causantes es el uso desmedido de plaguicidas en la agricultura. Por lo indicado, el tratamiento de las aguas contaminadas genera un gasto adicional para reducir el efecto contaminante, sin ello no se podría consumir el agua de los ríos.

**CUADRO N° 02**  
**LIMA METROPOLITANA: CONCENTRACIÓN PROMEDIO Y MÁXIMO DE**  
**HIERRO (Fe) EN EL RÍO RÍMAC**  
**Mes: Abril 2018/Abril 2017**  
**Microgramos por litro (mg/l)**

Meses	Valor	
	Promedio	Máximo
<b>2017</b>		
Enero	26,55	133,28
Febrero	32,39	87,45
Marzo	72,38	426,75
<b>Abril</b>	<b>13,74</b>	<b>115,44</b>
Mayo	5,69	84,60
Junio	1,64	5,97
Julio	1,36	4,64
Agosto	1,14	4,88
Setiembre	0,98	5,68
Octubre	1,11	5,45
Noviembre	1,09	5,18
Diciembre	0,62	2,65
<b>2018</b>		
Enero	3,00	27,23
Febrero	2,14	11,28
Marzo	13,37	56,36
<b>Abril</b>	<b>2,26</b>	<b>14,25</b>
	<b>Variación porcentual</b>	
Abr. 18/Mar. 18	-83,1	-74,7
Abr. 18/Abr. 17	-83,6	-87,7

Punto de monitoreo: Bocatoma La Alarjea.

Fuente: Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL).

Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

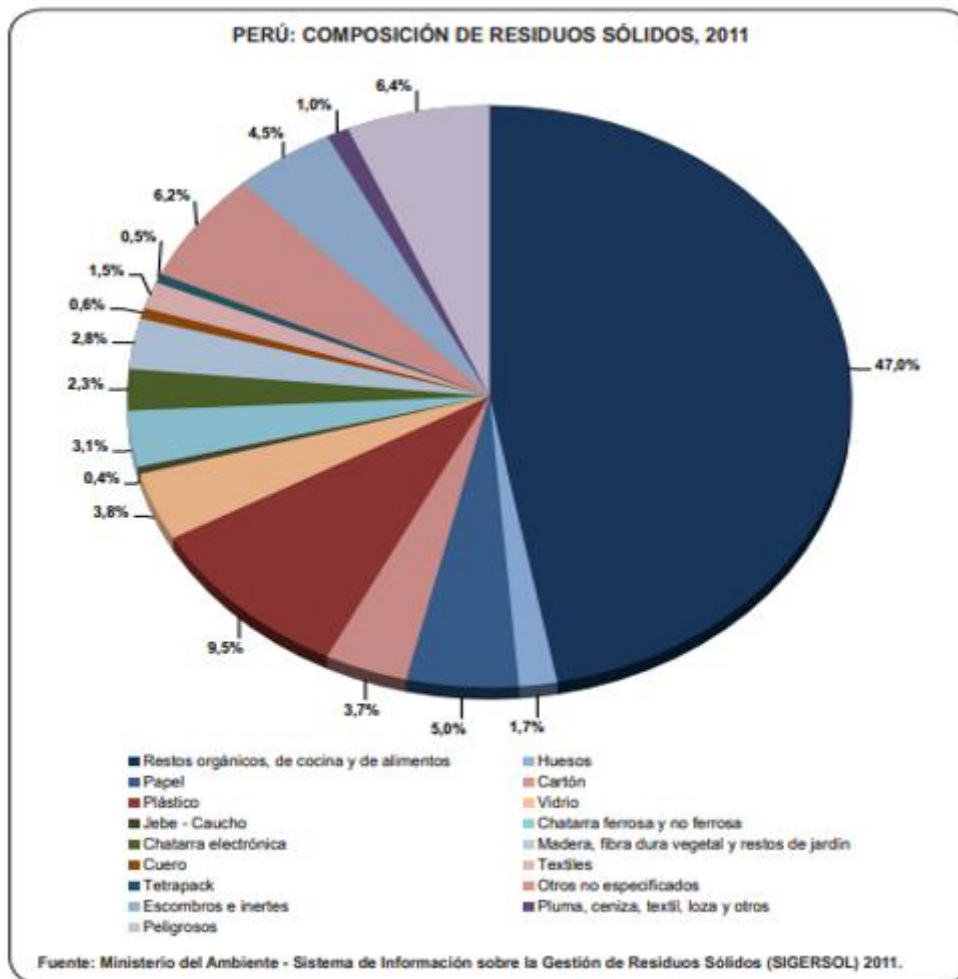
En el mes de abril de 2018, la concentración máxima del hierro en el río Rímac fue de 14,25 mg/l lo que representó una disminución de 87,7% en relación a lo reportado en abril de 2017 que alcanzó 115,44 mg/l.

Caso similar ocurre para la concentración promedio que se redujo en 83,6% con respecto a abril de 2017.

### 2.1.5. Residuos Sólidos

Corresponde a todos aquellos productos, subproductos o sustancias en estado sólidos que son desechados tras cumplir con su ciclo de vida, y que por lo general no tienen valor para la persona, empresa u organización. Asimismo, los residuos sólidos pueden separarse en biodegradables, reciclables, peligrosos, inertes y comunes, los cuales provienen de fuentes domiciliarias, comerciales, de limpieza de espacios públicos, de establecimiento de atención de salud, industrial, de las actividades de construcción, agropecuario y de instalaciones o actividades especiales.

Los residuos sólidos en el Perú, principalmente se encuentran conformados por restos orgánicos de alimentos y de cocina, el cual representa el 47% del total de residuos producidos, le siguen los plásticos en un 9.5% y de residuos peligrosos con el 6.4%, tal como se muestra en la siguiente tabla.



## 2.2. Historia de la Educación Ambiental

El término Educación Ambiental fue definida por el doctor William Stapp de la universidad de Michigan en el año de 1,969, en el cual señala:” La Educación Ambiental está llamada a producir un ciudadano que sea conocedor del ambiente que lo rodea y sus problemas asociados, consciente de cómo puede ayudar a solucionar problemas y motivado a participar en sus soluciones”. A partir de 1970, inicia una gran preocupación por el deterioro del medio ambiente, y es aquí donde tiene su origen la educación ambiental, época en donde empieza una preocupación global por las graves condiciones ambientales en el mundo, por consecuente, “la educación ambiental es hija del deterioro mundial”.

Sin negar de ninguna manera el surgimiento de la educación ambiental desde la época antigua, situaremos sus orígenes en los años 70, debido a que en ese periodo empieza a ser tomada en cuenta con mayor fuerza en diversos foros a nivel mundial; aunque antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada y esporádica. De los foros que se han realizado podemos mencionar:

### **2.2.1. Conferencia de Estocolmo**

Fue el primer evento en manifestar una preocupación por el medio ambiente, el evento convocó a 1,200 delegados de 110 países, el resultado fue la declaración de Estocolmo, que fue aprobada durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, se postularon 26 principios y 103 recomendaciones.

### **2.2.2. Seminario Internacional de Educación Ambiental**

Este evento convocó a 96 participantes de 60 países, sus conclusiones se emitieron en la carta de Belgrado. En este evento se definieron los objetivos de toma de conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación.

### **2.2.3. Conferencia Intergubernamental de Tbilidi sobre Educación Ambiental**

Fue un evento organizado por la UNESCO y el PNUMA, tiene como fin la protección y defensa del medio ambiente. SU objetivo, fu formar una ciudadanía consiente en el medio ambiente y lo problemas que ello conlleve.

### **2.2.4. Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente**



En dicho congreso se quería declarar la década de 1990 como la década de la educación ambiental. Su objetivo fue garantizar y poner de manifiesto necesidades y prioridades del desarrollo de la educación y formación ambiental.

#### **2.2.5. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**

También conocida como “Cumbre para la Tierra”, reunió a políticos, diplomáticos, científicos, periodistas y representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) de 172 países, su principal logro fue el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco sobre el Cambio Climático, que más tarde llevaría al Protocolo de Kioto sobre el cambio climático.

#### **2.2.6. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental**

En este evento se planteó la necesidad de que las instituciones de educación superior ofrecieran cursos de postgrados de alto nivel académico en educación ambiental.

#### **2.2.7. 1997: RIO+5**

Los países se reunieron en la Cumbre de la Tierra, se formularon la siguiente pregunta: ¿Qué logramos cinco años después de la Cumbre de la Tierra? (Río 1992). En dicho evento se aprobaron tres grandes acuerdos que habrían de regir la labor futura: El Programa 21, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y una Declaración de principios relativos a los bosques.

#### **2.2.8. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible” Río+10”**

En la declaración política de la cumbre, los representantes de los pueblos del mundo reafirmaron su compromiso a favor del desarrollo sostenible, asumiendo

la responsabilidad de fortalecer, en todos los planos, sus tres pilares interdependientes.

[http://www.uss.edu.pe/uss/descargas/1006/radar/Libro\\_Educ\\_Amb\\_Peru.pdf](http://www.uss.edu.pe/uss/descargas/1006/radar/Libro_Educ_Amb_Peru.pdf)

En el Perú, también la educación ambiental ha pasado por un proceso cronológico que ha originado que el Minedu y el Minam, inicien la elaboración del Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA), los hitos son:

### **Año 2002**

Acuerdo Nacional: Décimo Novena Política de estado sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Convenio Marco Educación Ambiental (CONAM, MINEDU, DEVIDA, INRENA): nace la idea de PNEA.

### **Año 2003**

Ley General de Educación: menciona la conciencia ambiental como principio de la educación.

### **Año 2004**

Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental: Establece los objetivos de la PNEA.

### **Año 2005**

Ley General del Ambiente: Señala los lineamientos de la PNEA.

### **Año 2006**

Elaboración de la PNEA y consulta pública.

### **Año 2009**

Política nacional del Ambiente: Plantea los lineamientos de la política sobre educación, cultura y ciudadanía ambiental.

### **Año 2011**

PLANAA: Meta 2012, aprobación del PNEA y formulación del PLANEA

### **Año 2012**

Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental 201112: recomienda la aprobación del PNEA.

Diciembre: Aprobación de PNEA.

Minedu y Minam coordinan la implementación del PNEA y elaboración del documento preliminar PLANEA.

MINEDU y MINAM socializan el PLANEA a nivel multisectorial.

### **Año 2014**

Mayo: Minedu coordina con la sociedad civil y realiza 6 talleres macrorregionales de socialización.

### **Año 2015**

Junio - Julio: sistematización de la información de los talleres y consultas.

Agosto - Octubre: Reunión sectorial del Minedu y del Minam.

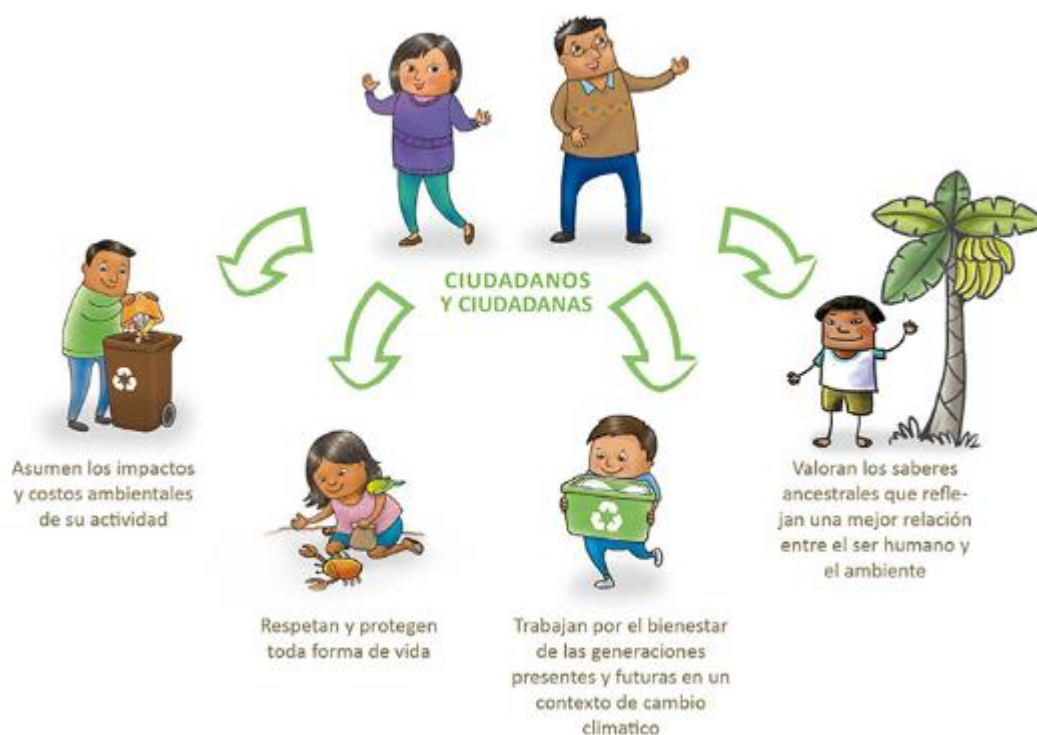
Octubre: Lanzamiento del PLANEA.

## **2.3. Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 PLANEA**

El Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2022 (PLANEA) es un instrumento de gestión pública elaborado por el Ministerio de Educación y el Ministerio de

Ambiente, con el fin de establecer medidas específicas, responsabilidades y metas para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA). Su objetivo está orientado a lograr cambios en las actitudes y comportamientos de la población sobre el medio ambiente. Apuesta por una gestión educativa y ambiental incluya los ámbitos nacional, regional y local.

EL PLANEA contiene un resumen de la situación y gestión ambiental del Perú, así como un recuento de los principales hitos, tendencias y desafíos de la educación ambiental en el país. Cuenta con tres ejes estratégicos, cuatro objetivos y 51 acciones estratégicas.



Fuente: [http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/sumilla\\_planea.php](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/sumilla_planea.php)

## 2.4. Propósito de la Educación Ambiental

Los objetivos de la educación ambiental están explicados por los lineamientos de la política nacional de educación ambiental relacionados con la educación básica, los cuales son:

- Incentivar el interés ambiental en la educación básica mediante la gestión institucional y pedagógica que favorezca a una educación de calidad y una formación de responsabilidad y prevención ambiental.
- Consolidar la transectorialidad de la formación ambiental, mediante un entendimiento concertado y sistémico de los problemas, que permitan construir un modelo educativo que pueda concertar las respuestas.
- Las instituciones educativas técnicas-productivas usarán un planteamiento ambiental en sus actividades de formación de competencias empresariales y laborales.
- Crear grupos ambientales como modelo básico de organización de las instituciones para los objetivos de la educación ambiental.
- Organizar las actividades ambientales de las escuelas, empresas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, así como también de los hogares.
- Capacitar continuamente a los pedagogos en competencias educativas ambientales mediante cursos, conferencias o charlas educativas.
- Insertar al objetivo ambiental de las escuelas, los instrumentos de gestión educativa, como el Proyecto Educativo Institucional, el plan anual de trabajo (PAT) y el proyecto curricular institucional (PCI).
- Crear proyectos educativos ambientales, utilizando los avances tecnológicos y científicos, desarrollando el emprendimiento, la inventiva, la crítica y la innovación.

[http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/moduko2/1Inicial/m2\\_inicial/que\\_son\\_los\\_lineamientos\\_de\\_educacion\\_ambiental.html](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/moduko2/1Inicial/m2_inicial/que_son_los_lineamientos_de_educacion_ambiental.html)

## **2.5. Objetivos de la Educación Ambiental**

Al igual que los propósitos de la educación ambiental, los objetivos también están definidos por la Política Nacional de Educación Ambiental, los cuales son:

### **2.5.1. Objetivo General**

Desarrollar la educación y la cultura ambiental orientadas a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable y una sociedad peruana sostenible, sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.

[Http://www.minam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_folleto\\_castellano12.pdf](http://www.minam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_folleto_castellano12.pdf)

Contribuyendo a la construcción de una sociedad basados en los principios de sostenibilidad, desarrollando una cultura ética ambiental que incentive el cuidado del medio ambiente desde una perspectiva de solidaridad e igualdad.

### **2.5.2. Objetivos Específicos**

- Asegurar el enfoque ambiental en los procesos y la institucionalidad educativa en sus diferentes etapas, niveles, modalidades y formas.
- Desarrollar una cultura ambiental apropiada en el quehacer público y privado nacional.
- Asegurar la interculturalidad y la inclusión social en los procesos y recursos de la educación, comunicación e interpretación ambiental.
- Formar una ciudadanía ambiental informada y plenamente comprometida en el ejercicio de sus deberes y derechos ambientales y en su participación en el desarrollo sostenible.
- Asegurar la accesibilidad pública de la información ambiental, así como la investigación en educación y cultura ambiental.

[http://www.minam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_folleto\\_castellano12.pdf](http://www.minam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_folleto_castellano12.pdf)



## CAPÍTULO III

### 3. Aplicando el Enfoque Ambientalista

#### Nombre del Proyecto: “Reciclando para vivir mejor”

##### 3.1. Datos Generales del Proyecto

- Institución Educativa: “Kiddyland”
- UGEL: 07
- D. R. E.: Lima
- Dirección: Av. Alejandro Iglesias 225
- Distrito: Chorrillos
- Provincia: Lima
- Directora: Marianella Herrera Perez
- Profesores:
  - Barbara Araceli Cabello Ramos
  - Brighit Cabrera Francia
  - Susanita Donayre Cuba
  - Sara Hernandez Villacorta
  - Karina Molina Ramos
- Fecha de Inicio Del Proyecto: 04 marzo de 2019
- Fecha de Finalización Del Proyecto: 10 de diciembre de 2019

##### 3.2. Descripción General del Proyecto

Hoy en día las instituciones educativas juegan un factor fundamental en el cuidado y preservación del medio ambiente porque contribuyen a la sostenibilidad del planeta, el proyecto “Reciclando para vivir mejor”, plantea la



necesidad de que los centros educativos no solo enfoquen la enseñanza de la educación ambiental como parte de su proceso de aprendizaje de sus alumnos, sino que vean también el beneficio al reciclar los desechos que generan como parte de sus actividades diarias. Cabe destacar que el éxito de este proyecto depende de toda la comunidad educativa.

### **3.3. Identificación del Problema**

Del análisis realizado al colegio, se ha identificado los siguientes problemas:

#### **3.3.1. Problema Principal**

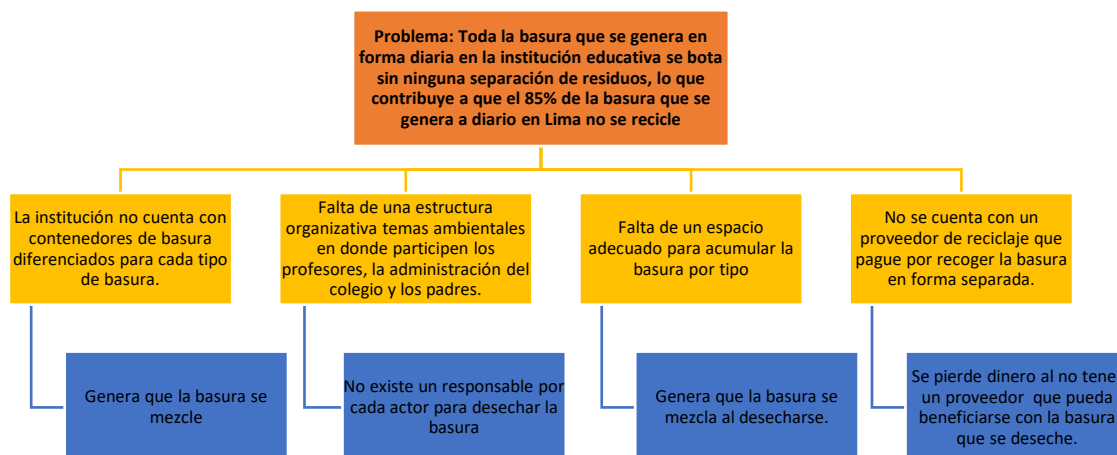
Toda la basura que se genera en forma diaria en la institución educativa se bota sin ninguna separación de residuos, lo que contribuye a que el 85% de la basura que se genera a diario en Lima no se recicle.

<https://gestion.pe/economia/empresas/peru-recicla-15-basura-genera-diariamente-143243>

#### **3.3.2. Problemas secundarios**

- La institución no cuenta con contenedores de basura diferenciados para cada tipo de basura.
- Falta de una estructura organizativa temas ambientales en donde participen los profesores, la administración del colegio y los padres.
- Falta de un espacio adecuado para acumular la basura por tipo.
- No se cuenta con un proveedor de reciclaje.

#### **3.3.3. Causa y efecto del problema**



### 3.4. Objetivo del Proyecto

#### 3.4.1. Objetivo General

- Desarrollar una cultura de sensibilidad ambiental involucrando a toda la comunidad educativa, en la formación de una cultura ambiental para el sostenimiento del entorno que nos rodea y en obtener un beneficio económico de la cultura ambiental.

#### 3.4.2. Objetivos Específicos

- Que los niños empiecen a formar conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente, a través de actividades de reciclaje.

<b>Objetivo específico 1:</b> Que los niños empiecen a formar conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente, a través de actividades de reciclaje.		
<b>Resultados Esperados</b>	<b>Acciones previstas para la obtención de los resultados</b>	<b>Productos y Servicios</b>
Desarrollar una sensibilidad ambiental mediante hábitos que generen un cambio de actitud	Experiencias directas Actividades psicomotoras Actividades musicales	Calendario Ambiental Periódico Mural Ambiental Sala de actividades psicomotrices

frente al medio ambiente.	Actividades para la compresión de imágenes Actividades gráficas plásticas Actividades manipulativas y de exploración	
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

- Que los padres fomenten el reciclaje de la basura en sus casas para afianzar en los niños la importancia del cuidado del medioambiente.

<b>Objetivo específico 2:</b> Que los padres fomenten el reciclaje de la basura en sus casas para afianzar en los niños la importancia del cuidado del medioambiente.		
<b>Resultados Esperados</b>	<b>Acciones previstas para la obtención de los resultados</b>	<b>Productos y Servicios</b>
Involucrar a los padres en la educación ambiental de sus hijos	Talleres de reciclaje Capacitación de manejo de residuos Exposiciones de Padres en aulas Entrega de volantes	Cuaderno de control de actividades ambientales Tachos de colores para cada tipo de residuos

- Buscar un proveedor de basura que pueda proporcionarnos un beneficio económico por la entrega de la basura separada por tipo.

<b>Objetivo específico 3:</b> Buscar un proveedor de basura que pueda proporcionarnos un beneficio económico por la entrega de la basura separada por tipo.		
<b>Resultados esperados</b>	<b>Acciones previstas para la obtención de los resultados</b>	<b>Productos y servicios</b>
Obtener un beneficio económico por el reciclaje de los residuos sólidos.	Establecer un convenio con proveedores de reciclaje Separar los residuos sólidos según sus características	Tachos de colores para cada tipo de residuos sólidos Definir cronograma de recojo de residuos en las aulas

	Fomentar alianzas con otros colegios en reciclaje de residuos. Definir el espacio para el acopio de los residuos sólidos	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3.5. Justificación del Proyecto

Actualmente vivimos en una sociedad de consumo que produce una gran cantidad de residuos sólidos que arrojamos sin ningún criterio de reciclaje, lo que origina que la naturaleza no pueda absorber la basura a sus ciclos naturales, enfrentándonos a un grave problema ambiental, como dato mencionamos el tiempo en que demora en degradarse los residuos sólidos que desecharnos.

- De 2 a 10 días: piel del plátano
- De 1 a 4 meses: pañuelo de algodón
- 6 meses: cáscara de naranja
- De 2 a 12 meses: papel
- De 1 a 2 años: filtros de cigarro
- De 2 a 3 años: trozo de madera
- 5 años: chicle
- 10 años: latas de aluminio
- 30 años: envases de tetra-brick
- 100 a 600 años: bolsas de plástico
- 100 a 1,000 años: botellas de plástico. Plásticos de composición similar
- 1,000 años: pilas
- 4,000 años: botellas de vidrio

Por lo expuesto, es sumamente trascendental crear una formación cívica no solo de los alumnos, sino que de todos los actores educativos que lo conforman. Por

ello, dentro de los beneficios que podemos obtener del reciclaje de los residuos sólidos son los siguientes:

### **3.5.1. Reducción de Residuos Sólidos**

Las actividades de reciclaje reducen los impactos de extracción, procesamiento y uso de recurso, ahorrando en energía y recursos naturales. Al reducir el uso de los recursos naturales, surge la idea de consumo sostenible, la cual se refiere al conjunto de acciones que se realizan para encontrar soluciones viables a los desequilibrios socioambientales. En resumen, está relacionado con la producción, distribución, uso y eliminación de productos y servicios innecesarios. El gran objetivo es asegurar que se satisfacen las necesidades básicas de la comunidad reduciendo los excesos y por ende evitando el daño ambiental. El consumo sostenible es un elemento integral del desarrollo sostenible y un tema de vital importancia para las Naciones Unidas.

UNESCO-PNUMA, 2004.

Actualmente, cada año la Tierra pierde una superficie fértil 70,200 km cuadrados (tamaño de Irlanda), se extinguen aproximadamente 50 especies de planta. Un ciudadano medio en el mundo requiere de 2,3 has para producir lo que consume en un año o depositar lo que genera, esto supone 40% más de lo que es sostenible, por lo tanto, el consumo sostenible no es solo un tema ambiental, sino que promueve un nivel de vida digno para todos los seres humanos.

UNESCO-PNUMA, 2004.

### **3.5.2. Reutilización de residuos**

Lo que para uno es basura o residuos, para otros se convierte en un recurso. Reutilizar, se refiere a darle una mayor utilidad al producto sin necesidad de

botarlo, con lo cual alargamos el tiempo de vida de los productos. Por ejemplo, para reutilizar la basura podemos realizar lo siguiente:

- Las botellas de plástico pueden utilizarse como maceteros o porta lapiceros.
- Se pueden elaborar llaveros a partir de tarjetas de plástico.
- Las cajas de cartón pueden usarse como cajas de reciclaje.
- Los retazos de tela se pueden usar para elaborar títeres.
- Las llantas usadas pueden usarse como columpios o elaborar adornos ornamentales.
- Las botellas de vidrio pueden usarse como lámparas.
- Los rollos de papel higiénico pueden usarse para crear juguetes para los niños.

### **3.5.3. Reciclaje de residuos**

Casi todo lo que se arroja a la basura se puede reciclar, dependiendo del material tiene distinto tipo de reciclarse:

- Desechos orgánicos, se compone por todos los tipos de comida, hojas, y todo tipo de maleza que se haya podado. Estos productos se pueden transformar en abono orgánico o compost
- Papeles y cartones, todo este material se recicla a menos que se encuentre demasiado sucio, hay que tener en cuenta que por cada tonelada de papel reciclado evita que se talen de 17 a 30 árboles.
- Vidrios, al igual que el papel este material se recicla al 100%, pero hay que tener en cuenta que para el reciclaje se gasta energía; por ello, lo más conveniente es reutilizarlo. Asimismo, hay que tener en cuenta que el vidrio tiene una vida útil de 4,000 años.

- Plásticos, este material sirve para crear muchos productos, tales como, bolsas, botellas, frascos, etc, se debe tener en cuenta que no todos los plásticos se pueden reciclar y pueden tardar desde décadas hasta milenios en deteriorarse.

Si calculamos el precio que obtendríamos por el reciclaje de los residuos sólidos, recibiríamos lo siguiente:

Material	Peso Mensual Kg	Aulas	Precio	Monto Mensual	Monto Anual
Papeles y cartón	5	7	S/ 0.50	17.5	S/ 210.00
Plásticos	30	7	S/ 0.50	105	S/ 1,260.00
					S/ 1,470.00

No calculamos el monto que podemos obtener por el abono orgánico que se podría generar debido a que la institución educativa no cuenta con un espacio disponible para producir el abono.

### 3.6. Planificación de las Acciones del Proyecto

Como indicamos, el éxito de una Educación depende de todos los actores educativos que intervienen; por ello, en la planificación cada actor juega un papel importante.

Primero, para empezar, debemos empezar a analizar nuestra FODA para poder determinar los pasos a seguir en base a nuestras fortalezas y debilidades

#### 3.6.1. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Centro Educativo con 15 años en el mercado	La institución puede ser parte de una red de colegios sostenibles.	Falta de espacio para aumentar el número de aulas	Aumento de las cadenas de colegios (Innova school)
Profesores con experiencia y con estudios superiores concluidos	Ser un punto de reciclaje de libros y cuadernos.	Personal de servicio no capacitado en temas de reciclaje	Migración de profesores al sector publico
Capacidad de recursos económicos para	Crear convenios con entidades del Estado.	Alta rotación de profesores	Competencia desleal entre colegios

mejorar la infraestructura			
		Colegio solo de nivel inicial	

Nuestro análisis FODA de la institución, podemos determinar que el colegio posee un prestigio ganado en los años que viene operando, además de contar con profesores con estudios universitarios concluidos y posee recursos económicos para poder implementar un proyecto de reciclaje dentro de la institución educativa. Asimismo, debemos poner bastante énfasis en el entorno externo que pueden afectar notablemente el futuro de la institución educativa; para ello, empezaremos a formular primero los responsables de armar el proyecto de reciclaje:

- El director del colegio.
- Los profesores del colegio
- Un representante de la parte administrativa del colegio.
- Un representante de los padres.

Las funciones que realizarán este grupo de trabajo serán:

- Coordinar la elaboración de un proyecto de reciclaje de los residuos sólidos en la Institución Educativa.
- Elaborar un Plan de Acción para solucionar y prevenir los problemas de residuos sólidos identificados en la Institución Educativa.
- Coordinar el desarrollo de las actividades propuestas para la eliminación de los residuos sólidos dentro de la Institución Educativa.
- Revisar la distribución de la institución educativa para la implementación del proyecto de reciclaje
- Gestionar alianzas que se requieran para desarrollar las actividades de manera exitosa.



- Monitorear las actividades que se realicen.

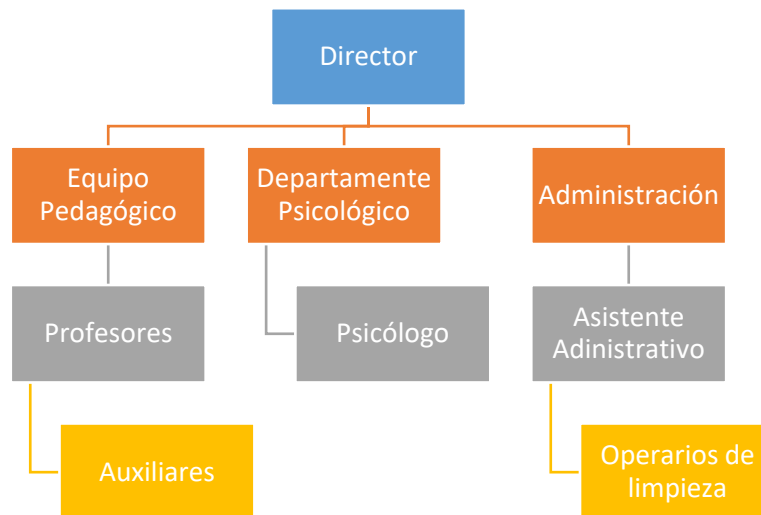
### 3.6.2. Cronograma de actividades

Actividad	Responsables	Periodo						
		Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Elaboración del Proyecto de Reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El director del colegio.</li> <li>• Los profesores del colegio</li> <li>• Un representante de la parte administrativa del colegio.</li> <li>• Un representante de los padres.</li> </ul>	x	x					
Elaborar una nueva distribución de los residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los profesores del colegio</li> <li>• Un representante de la parte administrativa del colegio.</li> </ul>			x				
Actualizar la metodología de enseñanza desde una perspectiva ambientalista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El director del colegio.</li> <li>• Los profesores del colegio.</li> </ul>			x				
Compra de materiales para el proyecto de reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un representante de la parte administrativa del colegio.</li> </ul>			x	x			
Búsqueda de un proveedor de reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un representante de la parte administrativa del colegio.</li> </ul>				x			
Elaborar calendario de actividades para el siguiente año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El director del colegio.</li> <li>• Los profesores del colegio.</li> </ul>					x		
Capacitar al personal administrativo en la forma de reciclar los residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un representante de la parte administrativa del colegio.</li> </ul>					x		

## 3.7. Recursos Humanos, Materiales y Económicos

### 3.7.1. Recursos Humanos

Como se ha indicado, en la educación ambiental intervienen todos los actores de la institución educativa; para ello, primero vamos a indicar nuestro organigrama:



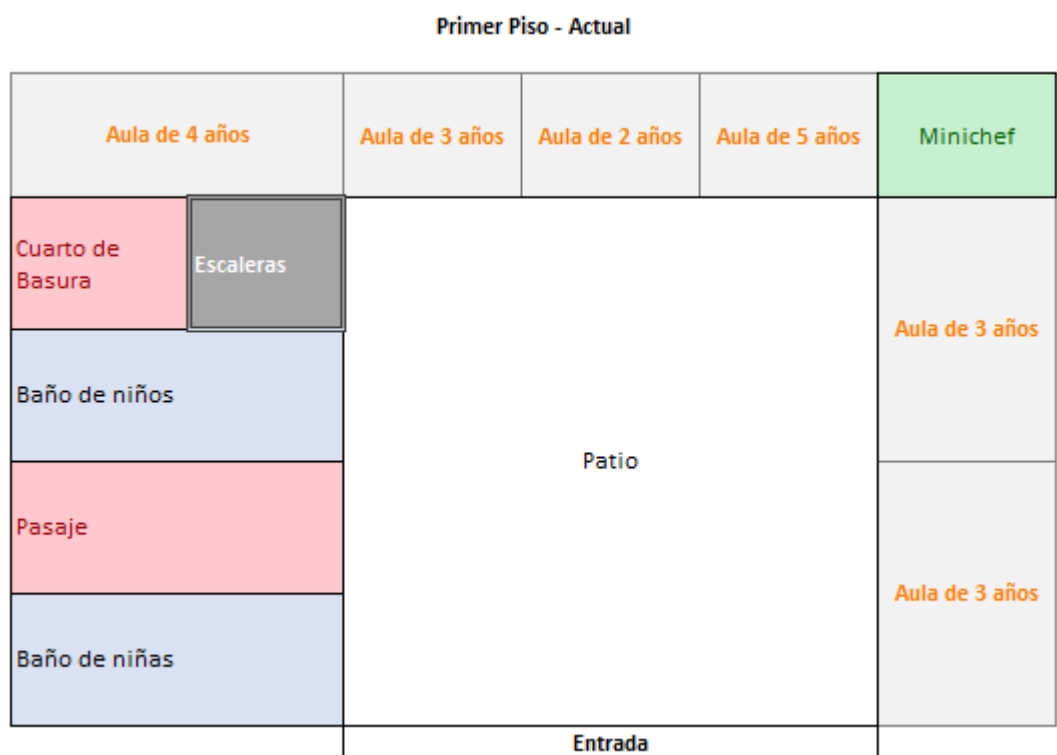
- Director, es el ente rector y responsable de dirigir la institución. Además, es el responsable de coordinar con los organismos del sector educativo, municipal y empresas públicas existentes en su ámbito geográfico. Es el responsable de administrar la correcta ejecución del plan de reciclaje de residuos sólidos; así como también vigilar el cronograma de actividades planificado.
- Los profesores, son los responsables encargados de dirigir las actividades técnicas pedagógicas o extracurriculares. Su función para este proyecto consistirá en generar hábitos que generen un cambio de actitud frente al medio ambiente.
- Los auxiliares, son los responsables de apoyar al docente poniendo énfasis en el control de asistencia, presentación, puntualidad y limpieza del aula.
- El psicólogo, apoya al profesor en la búsqueda de soluciones académicas e intelectuales que pueden surgir en los niños.
- Asistente administrativo, es el responsable de coordinar con el director las funciones administrativas inherentes a la institución educativa. Además, de gestionar el recojo de los residuos con el proveedor de reciclaje.

- Operarios de Limpieza, son las personas de realizar las labores de limpieza en la institución educativa, poniendo énfasis en la separación de los residuos según su tipo.

### 3.7.2. Recursos Materiales

Los recursos materiales con los que contará el centro educativo serán:

- Una nueva distribución del centro educativo que sirva para reciclar la basura por tipo de residuo.



## Primer Piso - Nueva Distribución



- Adquirir tachos de colores para identificar el tipo de residuo sólido.
  - Tachos de color azul, para papel y cartón, que se pueden reciclar periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.
  - Tachos de color blanco, para plásticos, se pueden reciclar envases de leches, yogur, vasos, platos y cubiertos descartables.
  - Tachos de color marrón, para residuos orgánicos, se pueden reciclar restos de comida.
  - Tachos de color negro, para residuos generales, son todo aquello que no se pueda reciclar; por ejemplo, papel higiénico, toallas higiénicas, restos de productos de limpieza no reciclable.

### 3.7.3. Presupuesto

Para realizar los cambios en infraestructura y logísticos se requieren realizar los siguientes gastos.

Ítem	Cantidad	Precio	Monto
Movimiento de baños de niños	1	S/ 2,000	S/ 2,000
Tachos de color azul	15	S/ 15	S/ 225
Tachos de color blanco	15	S/ 15	S/ 225
Tachos de color marrón	15	S/ 15	S/ 225
Tachos de color negro	12	S/ 15	S/ 180
Bolsa de basura	20	S/ 6	S/ 120
Contenedor Grande de color azul	1	S/ 30	S/ 30
Contenedor Grande de color blanco	1	S/ 30	S/ 30
Contenedor Grande de color marrón	1	S/ 30	S/ 30
Contenedor Grande de color negro	1	S/ 30	S/ 30
Capacitación en reciclaje de basura para operario de limpieza	1	S/ 300	S/ 300
Charla de Educación ambiental para profesores	3	S/ 400	S/ 1,200
			S/ 4,595

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Nosotros solo tenemos un planeta y como tal la educación ambiental busca concientizar a la sociedad del daño que estamos generando con el arrojado de la basura en forma desmedida; por ello, la clave es educar a los seres humanos desde la educación más básica para que aprendan a no malgastar los recursos que tenemos.

**SEGUNDA:** Es muy importante que, para enseñar educación ambiental a los niños, es necesario crearle hábitos que desarrollen su sensibilidad frente a la naturaleza; con ello, se toma conciencia acerca del cuidado del medio ambiente.

**TERCERA:** La educación ambiental no solo debe abarcar a los profesores y alumnos; también es necesario considerar a los padres y al centro educativo para que sea exitosa. A los padres porque hay que tener en cuenta que la educación empieza desde la casa, y como indicamos en los niños lo importante es formar hábitos, los cuales deben reforzarse en el hogar. Al centro educativo, porque debe adecuar su infraestructura en crear los hábitos que requieren los niños.

## SUGERENCIAS

Al finalizar el trabajo de investigación, podemos hacer las siguientes sugerencias:

**PRIMERA:** Las instituciones educativas también deberían considerar a la educación ambiental como un medio que pueda crearles valor a su institución. En la actualidad, las instituciones socialmente responsables con el medio ambiente aumentan su credibilidad, lo que genera una mayor fidelidad por parte de los padres, profesores y personal administrativo.

**SEGUNDA:** La educación ambiental puede ofrecer una oportunidad de formar una red de instituciones educativas que fomenten el cuidado del medio ambiente, lo cual también repercute en su imagen y sostenibilidad en el tiempo.

**TERCERA:** Las instituciones educativas podrían realizar actividades que involucren a la comunidad para crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

## BIBLIOGRAFÍA

<https://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n>

Eduardo F. Barbosa y Dácio G. Moura, 2013: 19

Eduardo F. Barbosa y Dácio G. Moura, 2013: 19-20.

Minam y Minedu 2012: 25

Minam y Minedu 2012:22

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)

Souza (2015:24)

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1140/cap05.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1140/cap05.pdf).

[http://www.minam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_folleto\\_castellano12.pdf](http://www.minam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_folleto_castellano12.pdf)

[http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2\\_inicial/qu\\_son\\_los\\_lineamientos\\_de\\_educacin\\_ambiental.html](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial/qu_son_los_lineamientos_de_educacin_ambiental.html)

<https://gestion.pe/economia/empresas/peru-recicla-15-basura-genera-diariamente-143243>

UNESCO - PNUMA, 2004