

**RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL, CASO PROYECTO DE  
RECICLAJE ECO-PUCE**

**TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN GESTIÓN SOCIAL**

**AUTOR:**

**MARTÍN SEASTIÁN ESPINOZA OROZCO**

**DIRECTORA:**

**MASTER CARMEN GALINDO**

**QUITO, 2013**

**“La pobreza la ignorancia y la avaricia son el peor enemigo de la naturaleza”**

**Experiencia propia**

## **I. Dedicatoria**

**A LAS PERSONAS QUE HAN ESTADO PRESENTES  
TODA MI VIDA Y QUE ME HAN APOYADO EN LAS  
BUENAS Y LAS MALAS, MI FAMILIA. SOBRE TODO  
A MI MADRE QUE LE AMO.**

**A MI PODER SUPERIOR QUE SIEMPRE ME DA  
FUERZAS Y AMOR A TRAVÉS DE LAS PERSONAS  
MARAVILLOSAS QUE HA PUESTO EN MI CAMINO**

## **II. Agradecimiento**

**A MI AMIGA, PROFE Y MAESTRA QUE CREYÓ**

**EN MI DESDE EL PRIMER DÍA QUE ENTRE**

**AL AULA DE CLASE, CARMITA**

**A MI AMOR ADRY POR APOYARME DURANTE ESTE**

**PROCESO, POR TANTO CARIÑO**

**A MIS COMPAÑEROS QUE ME ENSEÑARON**

**MUCHAS COSAS, EN ESPECIAL A AQUELLOS**

**QUE ME APOYARON EN EL PROYECTO**

**A LA FEUCE Q QUE ME APOYÓ**

**INCONDICIONALMENTE EN LA EJECUCIÓN**

**DEL PROYECTO, A LUIS RUIZ Y A GABRIELA G.**

**A LOS CHICOS DEL FONDO DE AYUDA**

## ÍNDICE

<b>Capítulo I</b>	<b>1</b>
<b>1.1.</b>	<b>Presentación 1</b>
<b>1.2.</b>	<b>Formulación Del Problema 2</b>
<b>1.3.</b>	<b>Objetivos 3</b>
<b>Capitulo II</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Marco Teórico 4</b>
<b>2.1.</b>	<b>Desarrollo Humano Sostenible Y Medio Ambiente. 4</b>
<b>2.2.</b>	<b>Desafíos Del Desarrollo 6</b>
<b>2.3.</b>	<b>Enfoque Del Desarrollo Desde El Modo De Vida Local. 12</b>
<b>2.3.1.</b>	<b>2.3.2. Declaración Sumak Kausai. 18</b>
<b>2.4.</b>	<b>El Desarrollo Sostenible Y Derechos De La Naturaleza: 23</b>
<b>2.4.1.</b>	<b>Marco Jurídico Legal 23</b>
<b>2.4.2.</b>	<b>Tratados Internacionales 23</b>
<b>2.4.3.</b>	<b>Constitución Nacional Del Ecuador 26</b>
<b>2.4.4.</b>	<b>Ordenanza Municipal Del Distrito Metropolitano De Quito. 40</b>
<b>2.5.</b>	<b>Política Publica Y Ambiente: 42</b>
<b>2.5.1.</b>	<b>Plan Nacional Del Buen Vivir 2013 – 2017 42</b>

<b>2.6.</b>	<b>Responsabilidad Social</b>	<b>47</b>
<b>2.6.1.</b>	<b>Responsabilidad Social Universitaria</b>	<b>52</b>
<b>2.6.2.</b>	<b>Ley Orgánica De La Educación Superior.</b>	<b>56</b>
<b>2.6.3.</b>	<b>Sistema De Evaluación Y Gestión RSU En AUSJAL</b>	<b>58</b>
<b>2.6.4.</b>	<b>Reglamento Interno De La Universidad</b>	<b>60</b>
<b>2.7.</b>	<b>Reciclaje</b>	<b>60</b>
<b>2.7.1.</b>	<b>El Concepto De Reduce, Recicla Y Reduce</b>	<b>62</b>
<b>2.8.</b>	<b>Tratamiento Y Gestión De Residuos Sólidos: Distrito Metro. Quito.</b>	
	<b>64</b>	
<b>2.8.1.</b>	<b>Tipos De Basura.</b>	<b>65</b>
<b>2.8.2.</b>	<b>Procesos De Clasificación.</b>	<b>66</b>
<b>2.8.3.</b>	<b>Relleno Sanitario.</b>	<b>66</b>
<b>2.9.</b>	<b>Marco Conceptual</b>	
	<b>68</b>	
	<b>Capítulo III</b>	<b>70</b>
<b>3.</b>	<b>Marco Metodológico:</b>	<b>70</b>
<b>3.1</b>	<b>Tipo Y Diseño De La Investigación</b>	<b>70</b>
<b>3.2.</b>	<b>Operacionalización De Variables</b>	<b>71</b>

- 3.3. **Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos 72**
- 3.4. **Instrumentos De Recolección De Datos. 73**
- 3.5. **Modelo de gestión: Metodología investigación – acción 73**
- 3.6. **Fuetes Bibliográficas 74**

#### **Capitulo IV 76**

- 4. **Sistematización Proyecto ECO-PUCE 76**
- 4.1. **Entorno Institucional: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador (PUCE): 76**
- 4.1.1. **Ámbito Geográfico De Acción 77**
- 4.1.2. **Población Y Grupo Objeto Del Proyecto 77**
- 4.1.3. **Ubicación De Los Contenedores Según Facultades 78**
- 4.1.4. **Criterio 78**
- 4.2. **Diagnostico Situacional : 80**
- 4.2.1. **Árbol De Problemas 80**
- 4.2.2. **Resultados De La Matriz FODA. 81**
- 4.3. **Sistematización Del Proyecto. 90**
- 4.3.1. **Título Del Proyecto: 90**

4.3.2.	Antecedentes	90
4.4.	Objetivo General.	94
4.5.	Objetivos Específicos	94
4.6.	Descripción De La Estrategia Del Proyecto	95
4.5.	Resultados Del Proyecto:	101

## Capítulo V 102

5.1.	Conclusiones Y Recomendaciones	106
5.2.	Conclusiones:	106
5.3.	Recomendaciones	109

## Capítulo VI 111

6.	Bibliografía	111
6.1.	Fuentes Consultadas	111
6.2.	Artículos	111
6.3.	Artículos Digitales	112
6.4.	Documentos, Videos, Entrevistas Y Otros.	114

## Capítulo VII 115

7.	Anexos	115
7.1.	Guía De Entrevista	115



- 7.2.            Fotografías    116**
  
- 7.3.            Artes De La Agenda Cuaderno    118**
  
- 7.4.    Sistema Propuesto Para El Manejo De Residuos Reciclable PUCE123**

## INDICE DE TABLAS

1. **Matriz sobre los derechos otorgados a la Naturaleza 27**
2. **Matriz Sobre Los Derechos Otorgados Al Agua 30**
3. **Matriz Sobre Los Derechos Otorgados A La Tierra 32**
4. **Matriz Sobre Los Derechos Otorgados a Los Ciudadanos Con Respecto a La Naturaleza 33**
5. **Matriz Sobre Las Obligaciones Del Estado Con Respecto a La Naturaleza. 35**
6. **Políticas y Lineamientos Estratégicos Del Objetivo 7, PNBV. 44**
7. **Metas Del Objetivo 7, PNBV. 46**
8. **Descripción De Algunas Categorías Para Los Componentes De Residuos 65**
9. **Cuadro De Operacionalización De Variables 71**
10. **Modelo de gestión: Metodología investigación – acción 74**
11. **Población Universitaria 77**
12. **Ubicación de los Contenedores Según Facultades 78**
13. **Matriz FODA 82**
14. **Construcción de Escenarios PUCE 78**

<b>15.</b>	<b>Campos De Disputa</b>	<b>87</b>
<b>16.</b>	<b>Mapeo de los Contenedores por Facultad 2012</b>	<b>88</b>
<b>17.</b>	<b>Mapeo de la Universidad 2013</b>	<b>88</b>
<b>18.</b>	<b>Herramienta Para Contabilizar El Número Contenedores</b>	<b>89</b>
<b>19.</b>	<b>Equipo De Coordinación E Implementación Del Proyecto</b>	<b>103</b>
<b>20.</b>	<b>Presupuesto Para el Año 2012</b>	<b>104</b>
<b>21.</b>	<b>Presupuesto Para el Año 2013</b>	<b>105</b>
<b>22.</b>	<b>Presupuesto Total 2012 - 2013</b>	<b>105</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. **Ámbitos Del Desarrollo Humano 5**
2. **Aspectos Sobre El Desarrollo Sostenible 6**
3. **Potencial Para El Desarrollo Local 13**
4. **Ámbitos de la RSU 47**
5. **Ámbitos de los Impactos Generados por la Universidad53**
6. **Sistema de Autoevaluación y gestión de RSU 58**
7. **Gestión de la Planificación Ambiental AUSJAL Descripción De Algunas  
Categorías Para Los Componentes De Residuos 59**
8. **Mapa Implantacion de la PUCE 76**
9. **Localización de la Universidad PUCE 74**
10. **Árbol de Problemas- Problemática Ambiental PUCE 78**
11. **Modelo De Contenedores De Papel Para Lugares Comunes 100**
12. **Modelo De Contenedores Para Plástico Para Lugares Comunes 100**
13. **Estadísticas de Recolección Proyecto ECO-PUCE 2013 102**

## ÍNDICE DE ANEXOS

1. **Guía de Entrevista 109**
2. **Fotografías 110**
3. **Artes del cuaderno Agenda 112**
4. **Sistema Propuesto Para El Manejo De Residuos Reciclable PUCE 117**

# CAPÍTULO I

## 1. PRESENTACIÓN

En el año 2005, la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador (PUCE) ejecutó un proyecto de reciclaje Proyecto “PRO-Ambiente PUCE” para el acopio y recolección de papel, cartón, plástico, así como también, pilas y celulares.

El proyecto era apoyado económicamente por la Universidad y fue liderado por un grupo de estudiantes comprometidos de las Facultades de Biología, Gestión Social y Arquitectura.

A 4 años de ejecución del proyecto la terminación, a mediados de mayo del 2010, se dio por concluido debido a razones diversas.

A partir de esta iniciativa inicial, se replantea el Proyecto ECOPUCE el que tenía como propósito, por una parte recuperar el proyecto anterior por sus logros y por representar el compromiso de la universidad con el ambiente y su contribución al desarrollo humano sostenible mediante el cuidado medioambiental.

El Desarrollo Humano Sostenible contempla el desarrollo en el ámbito social, económico y ambiental. La responsabilidad social ambiental busca satisfacer las necesidades humanas sin limitar el acceso a los recursos naturales y sin generar efectos irreparables a las especies, organismos y comunidades que habitan en las fuente y alrededor de los mismos.

¿Por qué hablar desarrollo sostenible? La responsabilidad social empresarial dejo un legado de la aplicación ética en el quehacer de las empresas. Las instituciones educativas, la universidad en este caso, también debe cumplir su parte de la

responsabilidad con la sociedad y el ambiente. La responsabilidad social universitaria, según François Vallaey, invita a las universidades contemplan de manera ética y holística cuatro líneas de acción institucional: Gestión interna, docencia, investigación y proyección social.

Como respaldo la declaración de Comisión Brundtland en 1987 que marca un antes y después en la historia del desarrollo humano:

“El desarrollo sostenible se define como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Las labores diarias de los estudiantes requieren el uso de materiales de estudio, productos alimenticios, vestimenta, equipos electrónicos. Estas actividades y estos equipos al terminar su vida útil generan o se convierten en desechos, en su mayoría tóxicos, que están siendo depositados en un relleno sanitario lo cual provoca la contaminación del agua subterránea y degrada el medio ambiente en el que vivimos.

El impacto ambiental de la PUCE en la naturaleza es algo que concierne. No existen estudios reales sobre el nivel de contaminación de la universidad en el ambiente.

## **II FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El problema planteado para esta trabajo corresponde a la inquietud que se presenta en el manejo de los desechos producidos por la comunidad universitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito que no están siendo sujetos a un proceso de gestión integral de residuos.

### **III OBJETIVOS**

- **Objetivo General**

Aportar al desarrollo de la Responsabilidad Ambiental de la PUCE a través del estudio de la clasificación de los residuos desde la fuente y el empoderamiento de los estudiantes, caso proyecto ECO-PUCE en el año 2013.

- **Objetivos Específicos**

- Identificar la situación actual de la clasificación de residuos sólidos dentro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Sintetizar del proyecto ECO-PUCE.
- Empoderamiento de los estudiantes con el Proyecto ECO – PUCE.



## II Marco Teórico

### 2.1. Desarrollo Humano Sostenible Y Medio Ambiente.

El Desarrollo Humano Sostenible (DHS) contempla el desarrollo integral de las personas en los ámbitos sociales, económicos y ambientales, busca el crecimiento de la persona en comunidad y en conjunto con todos los actores, factores y ambiente de su entorno.

Es un proceso ético y sostenible que no debe afectar a otros incluyendo a las fuentes de recursos naturales ni al ambiente, trabaja por mantener como principio y fin el respeto a la vida en todas sus formas.

El desarrollo sostenible “requiere la articulación constructiva de los criterios que abordan el desarrollo de abajo hacia arriba con las iniciativas de base. Exige tener en cuenta al mismo tiempo los aspectos locales y globales y la forma en que se relacionan recíprocamente. Finalmente, requiere ampliar el horizonte espacial y temporal para adaptarse a la necesidad de equidad intergeneracional así como intergeneracional.”<sup>1</sup>

Existen dos corrientes predominantes, frente al desarrollo, por una parte, los que sólo prestan atención a la sostenibilidad del sistema social o socioeconómico y por la otra, quienes privilegian únicamente la sostenibilidad de la naturaleza.

La primera se denomina como sostenibilidad muy débil y la segunda como sostenibilidad muy fuerte. Estas dos corrientes representan dos extremos, el primer de relega al desarrollo a ser plenamente económico y ve a la naturaleza como una fuente de recursos; el segundo, desplaza el componente humano priorizando al sistema ecológico por sobre todas las cosas.

---

<sup>1</sup> Gallopín Gilberto, Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL. Santiago de Chile 2003. [www.eclac.org/publicaciones/xml/6/14256/lcl1864p.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/14256/lcl1864p.pdf)

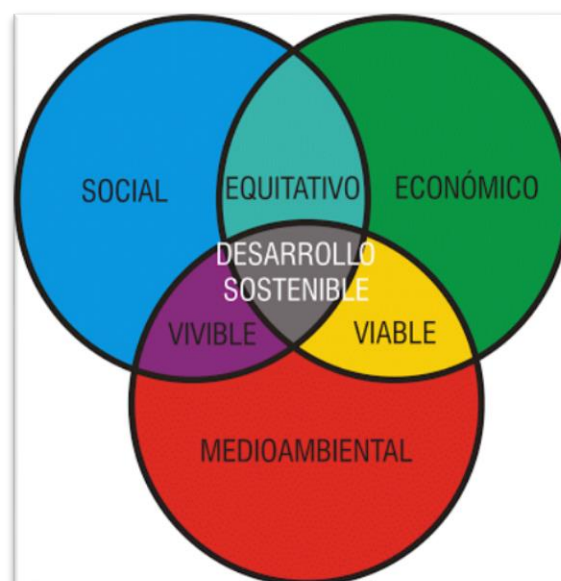
El Desarrollo humano sostenible sería un enfoque que integra estas dos tendencias. Al contrario del sistema neoliberal, en el cual el mercado se regula solo o la mano invisible del mercado (Adam Smith, 1959), el desarrollo humano sostenible engloba al ser humano y al sistema ecológico y al entorno en el cual se desarrolla.

Una tendencia que persiste en el mundo occidental y globalizado define al desarrollo como el acceso que tiene el ser humano a los recursos materiales y a un “estatus quo” mayor, sin importar el proceso que haya requerido este “ascenso” económico.

Esta definición unidimensional para la sostenibilidad, consiste en que el desarrollo económico por si es sinónimo de prosperidad como determinante sobre la dimensión social, cultural y ambiental.

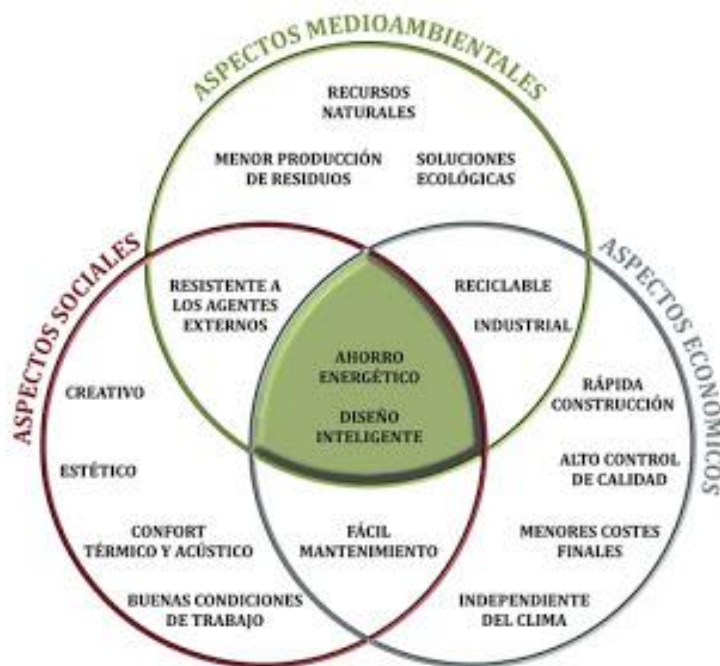
Para asegurar el desarrollo humano sostenible desde el individuo y hasta el planeta, el desarrollo económico debe interrelacionarse en una red de relaciones con lo social, cultural ambiental y tecnológico entretejido con ejes transversales como la ética, y la tecnología al servicio del mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva.

**Grafico 1: Ámbitos Del Desarrollo Humano**



Fuente: Consciencia-Global<sup>2</sup>  
Fecha: 2 de diciembre, 2010  
Elaboración: Conciencia Global

**Grafico 2: Aspectos Sobre El Desarrollo Sostenible**



Fuente: "Sostenibilidadcsaj" Blog spot<sup>3</sup>  
Fecha: 21 DE JULIO DE 2011  
Elaboración: Rafaella B. Queiroz

## 2.2.Desafíos del Desarrollo

El desarrollo de los países, comunidades, pueblos, barrios y familias, requiere una gran cantidad de recursos económicos, sociales y naturales y enfrenta desafíos como:

<sup>2</sup>Queiroz, B. Rafaella (2013). [En línea] Aspectos Sobre El Desarrollo Sostenible. Recuperado de World Wide Web: <http://consciencia-global.blogspot.com.es/>

<sup>3</sup>Queiroz, B. Rafaella (2013). [En línea] Aspectos Sobre El Desarrollo Sostenible. Recuperado de World Wide Web: <http://sostenibilidadcsaj.blogspot.com/2011/07/sostenibilidad-esquema.html>

## **1. Inclusión social:**

"proceso que asegura que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven".

El desarrollo humano y la inclusión social, ambos no se sustituyen sino que se complementan enfocando aspectos específicos, en profundidad, especialmente de la pobreza, entendida como un reto multidimensional.

Lo que une a ambos conceptos es el enfoque en las personas y fundamentalmente en el cumplimiento a los derechos humanos a nivel individual y colectiva, el cual es el elemento central del enfoque social y político, en un intento de conseguir la meta final de mejorar las oportunidades de las personas y materializar el acceso de todos y todas las personas, niños, niñas, jóvenes, mujeres, adultos mayores, personas con discapacidad.<sup>4</sup>

La inclusión social contempla a los grupos en situación de vulnerabilidad y a los grupos de atención prioritaria como agentes del desarrollo impulsando su acceso a los recursos y mecanismos necesarios para el desarrollo. El concepto de desarrollo humano sostenible, como parte de un cambio de paradigma, incluye al entorno como ambiente dentro de los grupos de atención prioritaria.

---

<sup>4</sup> Milcher, Susanne y Ivanov, Andrey (2008) Inclusión social y desarrollo humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Redes IDH [España] Enero 2008, [Citado el 16 de septiembre de 2013], [En línea] Disponible en World Wide Web: [http://hdr.undp.org/en/media/hdinsights\\_jan2008\\_sp.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/hdinsights_jan2008_sp.pdf).

## 2. Acceso

Ver al desarrollo desde una perspectiva sostenible conlleva grandes desafíos. La sostenibilidad busca la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer el acceso que tengan las generaciones futuras. Esta declaración de la comisión Brundtland implica un compromiso hacia la conservación y preservación de los recursos naturales de nuestro planeta sin comprometer el derecho al acceso de las generaciones por venir.

La declaración universal de los derechos humanos en su artículo 25 dice:

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.”

Derechos de Segunda Generación son los derechos de tipo social y cultural. Buscan la satisfacción de necesidades, a través del cumplimiento de los compromisos del Estado para con el pueblo. Éstos son:

- Derecho a la educación
- Derecho a la salud
- Derecho a un salario justo

- Derecho a participar en la vida cultural

La satisfacción de estas necesidades toma como base el desarrollo económico, cultural y tecnológico y busca equilibrarlo con la capacidad de la naturaleza para proveer de los recursos necesarios sin agotar las fuentes naturales ni su capacidad de regeneración.

### **3. Sostenibilidad**

El término “sustentabilidad” sufrió diferentes transformaciones a lo largo del tiempo hasta llegar al concepto moderno basado en el desarrollo de los sistemas socio-ecológicos para lograr una nueva configuración en las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable: la económica, la social y la ambiental.<sup>5</sup>

La palabra sostenibilidad es una palabra de uso universal. Tiene su origen en 1962 cuando la bióloga Rachel Carson escribió su libro “Primavera Silenciosa” el cual habla de la extinción de del águila calva, símbolo emblemático de los estados unidos, debido al uso de pesticidas. A partir de esto se crea conciencia en cuanto el efecto del hombre en la naturaleza. Con esto nacen los grupos ambientalistas en los años 60 los y como resultado se crea una agencia gubernamental dedicado al cuidado del medio ambiente en los 70.

Un hito fundamental en la historia del ambientalismo fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente Humano que se dio lugar en Estocolmo, Suecia en el año 1972. Lo más significativo de esta conferencia fue el hecho de que se sembraron las semillas de aquello que más tarde se reconocería como sustentabilidad.

---

<sup>5</sup> Calvente, Arturo (2007). Universidad abierta interamericana, Argentina. [En línea] [Citado el 01 de noviembre de 2013]. Disponible en World Wide Wed: <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>

Uno de los tantos resultados de esta conferencia fue el desarrollo del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP, United Nations Environmental Programme) donde se estableció una misión que luego se convirtió en una definición,<sup>6</sup>

“proveer liderazgo y compromiso mutuo en el cuidado del medioambiente inspirando, informando y posibilitando a las naciones y las personas el mejoramiento de su calidad de vida sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.”(Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente Humano que, Estocolmo, Suecia en el año 1972)

“Un proceso es sostenible cuando ha desarrollado la capacidad para producir indefinidamente a un ritmo en el cual no agota los recursos que utiliza y que necesita para funcionar y no produce más contaminantes de los que puede absorber su entorno.”

La definición de “capacidad de sostenimiento” de un sistema es:

“La capacidad de sostenimiento es la actividad máxima que puede mantener un sistema sin degradarse en el largo plazo.”

En el año 1983 las Naciones Unidas crean la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo (WCED, World Comisión of Environment and Development) presidida por Gro Harlem Brundtland, primer ministro de Noruega en aquel momento. Uno de los resultados más significativos que salieron de los informes emitidos por esta comisión fue la de identificar por primera vez la importancia de evaluar cualquier acción o

---

<sup>6</sup> Ídem

iniciativa desde tres enfoques: el económico, el ambiental y el social.

“El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.” (Informe Brundtland, “Our Common Future”, publicado en 1987)

Otras definiciones de la que se encuentran en la modernidad

“una sociedad en la cual el desarrollo económico, el bienestar social y la integración están unidos con un medioambiente de calidad. Esta sociedad tiene la capacidad de satisfacer sus necesidades actuales sin perjudicar la habilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas” Legislación Sueca.

“Sustentabilidad es la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas.” Definición desde el punto de vista de la prosperidad económica.

“Lo que esencialmente se busca a partir de la sustentabilidad es avanzar hacia una relación diferente entre la economía, el ambiente y la sociedad. No busca frenar el progreso ni volver a estados primitivos. Todo lo contrario. Busca precisamente fomentar un progreso pero desde un enfoque diferente y más amplio, y ahí es donde reside el verdadero desafío.” Definición de cambio de paradigma.



“Un replanteamiento en la relación hombre naturaleza empezando por la economía con equilibrio dinámico para permitir una paulatina convergencia y coevolución de los sistemas humanos y naturales.”<sup>7</sup>

“Se trata de una adaptación cultural y estratégica al cambio global ambiental y social para procurar un desarrollo evolutivo de la humanidad con la biosfera.”

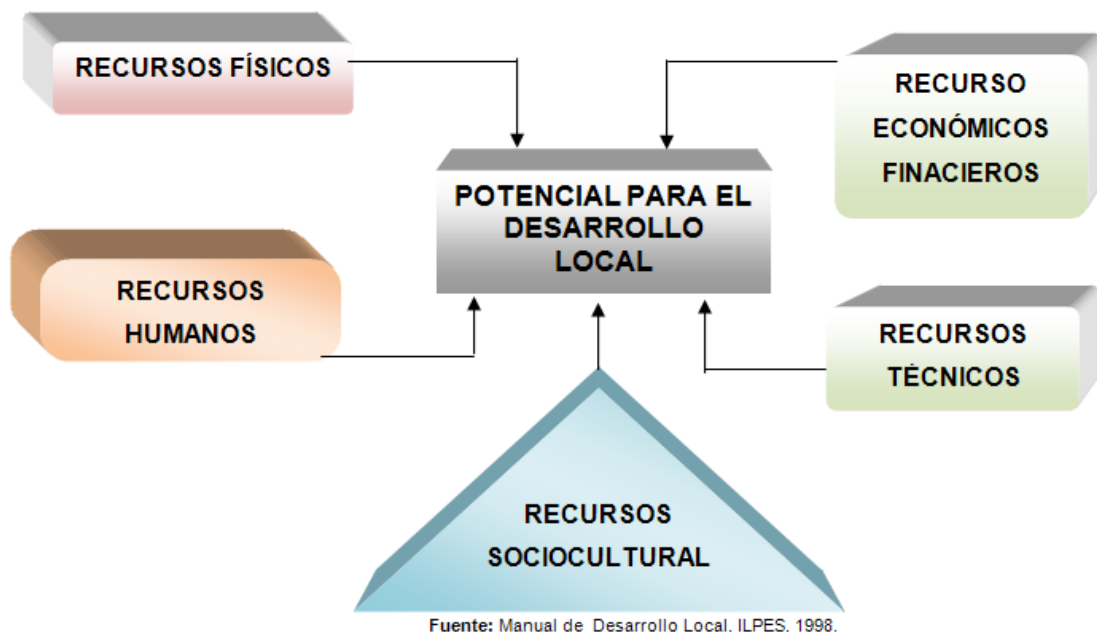
### **2.3. Enfoque Del Desarrollo Desde El Modo De Vida Local.**

El desarrollo humano sostenible impulsa el empoderamiento de las personas con los recursos y conocimientos locales de su comunidad, los recursos no solo hacen referencia a materias primas sino también a los valores culturales, costumbres, paisajes, platos típicos, etc. Este paradigma implica responsabilidad con el entorno social y ambiental porque de este entorno depende el desarrollo.

---

<sup>7</sup> Jiménez Herrero, Luis. Desarrollo Sostenible. Edición Pirámide, 2000. Capítulo 5.

**Gráfico 3: Potencial Para El Desarrollo Local**



El ser humano pasa de ser una estadística y se convierte en un actor del desarrollo como parte de su entorno. La naturaleza ya no es un recurso sino que pasa a ser un sujeto de derechos. Con esto se restaura los valores culturales del área donde se interviene, se los potencia y se los aplica contextualmente con la ayuda de tecnologías y técnicas existentes.

El término desarrollo humano se puede dividir conceptualmente en tres tipos de desarrollo sin limitar uno al otro y sin ponderar la importancia del uno sobre el otro. Existe el desarrollo económico, social y tecnológico. Dentro de un enfoque de cambio de paradigma José de Souza las define al desarrollo como una revolución tecnológica, económica y cultural.

**a) La revolución tecnológica:**

Según De Souza implica el uso de la tecnología para el desarrollo de la comunicación como base de un cambio de época de la era del materialismo a la época de la

universalización del conocimiento a través de la comunicación dentro del marco globalización.

El desarrollo tecnológico en la actualidad es un pilar para el desarrollo sostenible pero a pesar de esto “la disponibilidad de tecnologías modernas no es condición suficiente para un desarrollo humano consecuente, si resulta en última instancia, condición necesaria: no existe otra vía como no sea el uso responsable de esa tecnologías para asegurar, como por ejemplo, alimentos a los 8300 millones de habitantes que tendrá nuestro planeta en el año 2005” (Clark 1998)

“No se puede preservar indefinidamente la justicia social, y mucho menos, lograr un desarrollo humano sostenible, sin respaldo productivo básico, sólidamente tecnificado, que posibilite obtener los recursos indispensables.

La tecnología y al ciencia proporciona productos y servicios competitivos. Si bien la tecnología utilizada para producir de manera competitiva reduce los puestos de trabajo con los ingresos es posible a su vez, incrementar la cantidad de puestos de trabajo en la producción o los servicios (Lage 1999). Esto no excluye en modo alguno el aprovechamiento de todas las posibilidades reales de todas las tecnologías tradicionales y conocimientos denominados “no científicos”.

La tecnología no puede constituir un fin en sí mismo sino un medio para promover el desarrollo humano equitativo. Se trata también y en medida considerable de integrar a estos usos técnicos los modos de proceder en el ámbito de lo social, lo político, lo histórico, lo cultural y de las individualidades.”

Actualmente la tecnología se utiliza para la implementación de técnicas e instrumentos que permitan un uso más responsable de los recursos naturales.

### **b) Revolución Económica:**

La crisis económica a finales de los años 70 reveló la crisis del régimen de acumulación de capital del industrialismo. La globalización económico-financiera es una iniciativa para crear otro régimen de acumulación del capitalismo global, otra institucionalidad para su gestión y otro discurso para legitimar sus contradicciones e injusticias.

La liberalización, desregulación, privatización, ajuste estructural y TLCs son cambios que no tienen sentido en el industrialismo sino que aportan a la creación de otra época histórica (Castells 1996). Bajo su racionalidad económica, el mercado, el sector privado y los países ricos—superiores—son la única fuente plausible de solución para los problemas de la humanidad y el planeta; el Estado, el sector público y los países pobres—inferiores—son la única fuente visible de dichos problemas. Con el reemplazo de la ideología del Estado por la ideología del mercado, lo que antes era sagrado es ahora profanado, hasta la esencia de la vida. La humanidad experimenta la mercantilización de la naturaleza y de la propia existencia (Capra 2003).<sup>8</sup>

Para asegurar el desarrollo humano sostenible desde el individuo y hasta el planeta, el desarrollo económico debe interrelacionarse en una red de relaciones con lo social, cultural ambiental y tecnológico entretelado con ejes transversales como la ética, y la tecnología al servicio del mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva.

### **c) Revolución cultural:**

La revolución cultural como plantea De Suoza engloba lo humano, lo social, lo ético, lo ecológico y lo cultural. El sistema de capital en el que vivimos actualmente

---

<sup>8</sup> DE ZOUSA, José. Otro paradigma para el desarrollo humano sustentable. Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Número Monográfico, mes de abril de 2008. Quito, Ecuador.

predetermina al ser humano a ser una pieza más de la industria y un recurso más de las empresas.

El término “recursos humanos” que actualmente se utiliza en empresas e instituciones hace referencia al ser humano como un recurso más a ser explotado. También está el papel que tienen los medios de comunicación masiva en la sociedad, en su mayoría utilizan estrategias de márketing mediante las cuales de manera consciente o inconscientemente enseñan a la sociedad la importancia está en el tener y no en el ser.

El desarrollo humano sostenible evita crear nuevas necesidades materiales y en cambio potencia los conocimientos locales y ancestrales para satisfacer necesidades de las personas en un ámbito local.

El desarrollo humano sostenible impulsa el empoderamiento de las personas con los recursos y conocimientos locales de su comunidad, los recursos no solo hacen referencia a materias primas sino también a los valores culturales, costumbres, paisajes, platos típicos, etc. Este paradigma o implica responsabilidad con el entorno social y ambiental porque de este entorno depende el desarrollo.

La revolución cultural tiene un enfoque bio-antropocentrico, la naturaleza y el ser humano viven y son parte en un entorno. El ser humano pasa de ser una estadística y se convierte en un actor del desarrollo como parte de su entorno. La naturaleza ya no es un recurso sino que pasa a ser un sujeto de derechos. Con esto se restaura los valores culturales del área donde se interviene, se los potencia y se los aplica contextualmente con la ayuda de tecnologías y técnicas existentes.

#### **d) La sostenibilidad ambiental:**

Es un eje transversal dentro del marco del Desarrollo Humano aplicada a lo social, tecnológica y económico. Todo plan de gobierno, proyecto, producto tecnológico y medios de producción deben ser evaluados con respecto al impacto que implicaría su ejecución en la naturaleza a corto y largo plazo.

Si se entiende a la naturaleza como un sujeto de derechos es deber de las personas asegurar que estos derechos sean respetados, siendo el ser humano en principal, pero no el único, benefactor de los recursos que ella proporciona.

La constitución de la República del Ecuador del año 2008, dentro del marco del “buen vivir”, traducido del concepto original en legua quichua “Sumak Kawsay”, contempla un modelo de desarrollo sustentable en el cual se prioriza el desarrollo a escala humana responsable con la naturaleza el ambiente y el ecosistema. Los mismos derechos que se atribuyen a los ciudadanos se atribuyen a la naturaleza con corresponsabilidad del estado, organismos internacionales y sociedad civil.

La Responsabilidad Social Ambiental es la garantía para un desarrollo sostenible. Dentro del marco del desarrollo humano se contempla el uso responsable de recursos naturales y su correcta distribución para la satisfacción de las necesidades humanas.

Toda empresa e institución privada o pública que se dedique a la producción tiene la responsabilidad de asegurar que su actividad no altere el ciclo natural del ecosistema ni de la sociedad.

La responsabilidad Social Ambiental busca la eficiencia en cuanto a la utilización de los recursos sin comprometer la calidad del mismo ni del bienestar de la sociedad.

### **2.3.1. Declaración Sumak Kausai.**

El Sumak Kawsay (en español: buen vivir) es un modelo o forma de vida que promueve relaciones más sustentables con la naturaleza y menos consumistas, que constituye una opción ante el modelo desarrollista del "vivir mejor". El concepto proviene del quechua, forma parte de las culturas indígenas del centro de Sudamérica y está presente de forma similar entre los aymará como suma qamaña y entre los guaraníes como tekoporâ o tekokavi.

En su significado original, Sumak hace referencia a la realización ideal y hermosa del planeta, mientras que Kawsay significa "vida", una vida digna, en plenitud. El Sumak Kawsay considera a las personas parte de una comunidad humana, la cual es un elemento de la Pachamama o Madre Tierra.

Así, a diferencia de otros paradigmas, el buen vivir busca el equilibrio con la naturaleza en la satisfacción de las necesidades ("tomar solo lo necesario" con vocación para perdurar), sobre el mero crecimiento económico; es decir, una forma de vida más digna y más apegada a la vida, inspirada en los valores tradicionales indígenas.<sup>9</sup>

El Sumak Kawsay se sustenta no solo en el «tener» sino sobre todo en el «ser», «estar», «hacer» y «sentir»: en el vivir bien, en el vivir a plenitud<sup>10</sup>. Respeto los derechos de la naturaleza ya que la considera "madre", es donde origina la vida.

En su traducción al español "el buen vivir" y entendido desde una visión mestiza, el mismo representa parte de un cambio de paradigma y una idea radical que supone volver a las raíces indígenas para así llegar a un desarrollo sostenible. En contraste al

---

9 LA ENCICLOPEDIA LIBRE: Wikipedia. Sumak Kawsay. [En línea] 11 Sep. 2013. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Sumak\\_Kawsay#cite\\_ref-4](http://es.wikipedia.org/wiki/Sumak_Kawsay#cite_ref-4)>

10 RAMÍREZ GALLEGOS, René (2012). Socialismo del Sumak Kawsay o Biosocialismo Republicano. Ecuador. [En línea]. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <<http://www.educacionsuperior.gob.ec/biblioteca/>>

presente modelo consumista que día a día desplaza las costumbres y orígenes de la cultura ecuatoriana y América Latina.

Alberto Acosta (Presidente de la Asamblea Constituyente del Ecuador, Montecristi 2009) la define como alternativa al desarrollo; como una nueva dimensión de derechos, los derechos de la naturaleza; como semilla que solamente puede germinar en un nuevo tipo de estado, el estado plurinacional construido con la participación de los ciudadanos, pueblos y nacionalidades mediante diferentes formas de democracia y como matriz de una nueva economía solidaria y plural de vocación pos-extractivista y pos-capitalista.

El buen vivir en esencia es el proceso de vida que proviene de la matriz comunitaria de los pueblos que viven en armonía con la naturaleza.

“El buen vivir será, entonces, una tarea de reconstrucción/ construcción que pasa por desarmar la meta universal de las sociedades: el progreso en su deriva productivista y el desarrollo en tanto dirección única, sobre todo en su visión mecanicista de crecimiento económico, así como sus múltiples sinónimos. Pero solo desarma, el buen vivir propone una visión diferente, mucho más rica en contenidos, y por cierto más compleja.” Pablo Dávalos, Catedrático de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

El Sumak Kawsay es la resistencia al colonialismo y la globalización. Respeto los modos de vida local y sobre todo la relación del ser humano con la naturaleza. Ha sido retomada y recreada desde la confirmación de las vivencias ancestrales de los pueblos indígenas y de su forma de construir tanto su socialidad como su relación con la naturaleza.



“El concepto de Sumak Kawsay también permite una mirada diferente a los pueblos indígenas que han sido inscritos en la mirada de occidente como “movimientos sociales”, y a su praxis política como “acción colectiva”.

En efecto, los movimientos indígenas han sido considerados desde la academia occidental y moderna, como parte de los nuevos movimientos sociales con una agenda novedosa y susceptible de ampliar el horizonte de los derechos humanos hacia los derechos de tercera generación; sin embargo, esta definición de movimientos sociales oculta el sentido histórico de sus demandas y los convierte en un momento más del liberalismo.

No solo eso, sino que desde el discurso liberal también se ha generado la noción del multiculturalismo para procesar las demandas indígenas como propuestas particulares que, a la larga, legitiman al sistema capitalista y al proyecto de la modernidad occidental.

Para desmarcarse de la etnofagia del multiculturalismo, los movimientos indígenas han propuesto una forma diferente de contractualidad y de socialidad. Esta demanda de abrir la contractualidad liberal para que pueda albergar en su interior las diferencias radicales que atraviesan y constituyen a las sociedades, se expresa en su proyecto de Estado Plurinacional y su demanda de construir una forma diferente de relacionarse con la naturaleza y con la sociedad, de manera convivial y respetuosa, se expresa en su noción del Sumak Kawsay (la Vida Plena).” Pablo Dávalos

El Sumak Kawsay, de su parte, es la crítica más fuerte y radical que se ha realizado a los paradigmas de crecimiento económico por la vía de los mercados, y a la noción teleológica del desarrollo como posibilidad histórica. Ambas demandas:

plurinacionalidad y Sumak Kawsay, van de la mano, y expresan las demandas y utopías de un sujeto histórico, que amplían el horizonte de posibles humanos a la emancipación.<sup>11</sup>

De la misma manera que el Estado Plurinacional es la alternativa a la contra actualidad liberal del Estado moderno, y la interculturalidad es la condición de posibilidad para que la sociedad pueda reconocerse a sí misma en las diferencias que la constituyen, el Sumak Kawsay es la alternativa al modo capitalista de producción, distribución y consumo.

Es también una alternativa al mecanismo de regulación social por la vía de los mercados autorregulados, y es una forma de devolverle a la sociedad el control sobre la producción. El Sumak Kawsay plantea, además, una forma de relacionamiento diferente entre seres humanos en la que la individualidad egoísta debe someterse a un principio de responsabilidad social y compromiso ético, y un relacionamiento con la naturaleza en la cual ésta es reconocida como parte fundamental de la socialidad humana.

Hasta el momento, es el único discurso y práctica coherente que puede detener las derivas predatorias e inhumanas de la acumulación capitalista, que al ritmo que avanzan se convierten en una amenaza para la vida humana sobre el planeta.<sup>12</sup>

La naturaleza ni es rica ni abundante, a no ser que se piense en términos monetarios y estratégicos. Si se abandona la visión mercantil, monetaria y estratégica, la naturaleza deja de tener “valor”. Entonces, el valor que se pueda adscribir a la naturaleza está en función del modelo de sociedad que se quiera construir.

---

<sup>11</sup> Dávalos, Pablo. Cuestiones sobre el Sumak Kawsay. Quito, Ecuador. (sin fecha) [En línea] Consultado, agosto2013. Disponible en: <http://www.puce.edu.ec/documentos/CuestionessobreelSumakKawsay.pdf>

<sup>12</sup> Idem. Pag. 3

La naturaleza es la condición de posibilidad para la vida humana, y en tal virtud su relacionamiento con las sociedades humanas depende de la forma que éstas se visualicen y se proyecten a futuro. Una sociedad mercantil dará siempre valor a la naturaleza y la convertirá en parte de sus “rentas”.

Al mismo tiempo la naturaleza será el receptáculo de todos sus desperdicios porque no existe ninguna consideración respecto a ésta que no esté implícita en la noción de valor. En sociedades diferentes, en las que la noción de valor no existe, la naturaleza se convierte en un parte de la vida de esa sociedad.

La naturaleza se imbrica de tal manera que está presente en cada acción que esa sociedad genere. No existe una separación entre sociedad/naturaleza. No significa esto un regreso a las nociones de “buen salvaje” de la Ilustración europea del siglo XVIII, sino una consideración diferente con respecto a la naturaleza. Una sociedad puede llegar a ser altamente tecnológica y productiva, integrando a la naturaleza a su propia dinámica interna.<sup>13</sup>

El concepto del Sumak Kawsay permite precisamente esto: una nueva visión de la naturaleza, sin desconocer los avances tecnológicos ni los avances en productividad, sino más bien proyectándolos al interior de un nuevo contrato con la naturaleza, en la que la sociedad no se separe de ésta, ni la considere como algo externo, o como una amenaza, o como el Otro radical, sino como parte de su propia dinámica, como fundamento y condición de posibilidad de su existencia a futuro.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Ídem. Pag. 20

<sup>14</sup> Ídem. Pag. 20

## **2.4. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y DERECHOS DE LA NATURALEZA:**

### **2.4.1. Marco Jurídico Legal**

Existen varias instancias legales que protegen los derechos de la naturaleza. Estos mecanismos jurídicos garantizan legalmente los derechos de la naturaleza y la responsabilidad de las personas.

Los mecanismos jurídicos de encuentran en el siguiente orden:

4. Convenios internacionales.
5. Constitución de la República del Ecuador; Carta Magna de la Asamblea de Monte Cristi en el año 2008.
6. Ordenanzas Municipales del Distrito Metropolitano de Quito.

### **2.4.2. Tratados internacionales**

#### **1. Cumbre de la tierra de rio de janeiro**

El desarrollo del evento fue una de las Cumbres de la Tierra -organizadas por la ONU- celebrada en Río de Janeiro en Brasil del 3 al 14 de junio de 1992, el Gobierno y 178 países. Maurice Strong, fue el secretario general. Aproximadamente 400 representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) estuvieron presentes, mientras que más de 17 000 personas asistieron al Foro de ONG celebrando paralelamente a la Cumbre. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo», que aclara el concepto de desarrollo sostenible

« Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. », (Principio 1) « Para alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente debe ser parte del proceso de desarrollo y no puede ser considerado por separado ». (Principio 4)

La Conferencia fue la oportunidad de adoptar un programa de acción para el siglo XXI, llamado Programa 21 (Agenda 21 en inglés) que enumera algunas de las 2 500 recomendaciones relativas a la aplicación de los principios de la declaración.

Tiene en cuenta las cuestiones relacionadas con la salud, la vivienda, la contaminación del aire, la gestión de los mares, bosques y montañas, la desertificación, la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento, la gestión de la agricultura, la gestión de residuos. Incluso hoy, el Programa 21 es la referencia para la aplicación del desarrollo sostenible en los territorios.

La sección III del informe de la Conferencia de Río, destacó el papel de los diferentes actores en la aplicación del desarrollo sostenible: mujeres, jóvenes y niños, los pueblos indígenas, las organizaciones no gubernamentales, autoridades locales, sindicatos, empresas, investigadores y agricultores.

La Conferencia de Río fue también testigo de la aprobación de la Convención sobre el Cambio Climático, que afirma la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que condujo a la firma en 1997 del Protocolo de Kyoto. La Declaración sobre los Bosques y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que supedita el uso de

la herencia genética mundial a una serie de condiciones y presenta un primer nivel en este ámbito, también fueron ratificados en la Cumbre.<sup>15</sup>

## **2. Convenio De Las Naciones Unidas Sobre El Cambio Climático.**

Este convenio fue ratificado el 21 de septiembre de 1994 por la República del Ecuador. El convenio establece una estructura general para los esfuerzos intergubernamentales encaminados a resolver el desafío del cambio climático. Reconoce que el sistema climático es un recurso compartido cuya estabilidad puede verse afectada por actividades industriales y de otro tipo que emiten dióxido de carbono y otros gases que retienen el calor.

## **3. Protocolo de Kioto**

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un protocolo de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global: dióxido de carbono(CO<sub>2</sub>), gas metano(CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), además de tres gases industriales fluorados: Hidrofluorocarbonos, Perfluorocarbonos y Hexafluoruro de azufre, en un porcentaje aproximado de al menos un 5 %, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990.

Por ejemplo, si las emisiones de estos gases en el año 1990 alcanzaban el 100 %, para el año 2012 deberán de haberse reducido como mínimo al 95 %. Es preciso señalar que esto no significa que cada país deba reducir sus emisiones de gases regulados en un 5% como mínimo, sino que este es un porcentaje a nivel global y, por el contrario, cada país

---

<sup>15</sup> La Enciclopedia Libre: Wikipedia (2013).Cumbre de la Tierra Rio de Janeiro. [Citado el 11 de Diciembre del 2013]. [En línea]Disponible en World Wide Wed : [http://es.wikipedia.org/wiki/Cumbre\\_de\\_la\\_Tierra\\_de\\_R%C3%ADO\\_de\\_Janeiro](http://es.wikipedia.org/wiki/Cumbre_de_la_Tierra_de_R%C3%ADO_de_Janeiro).

obligado por Kioto tiene sus propios porcentajes de emisión que debe disminuir la contaminación global.<sup>16</sup>El protocolo fue ratificado por la República del Ecuador en el 20 de diciembre de 1999.

### **2.4.3. Constitución Nacional del Ecuador**

Con la Constitución de 2008, Ecuador asume el liderazgo mundial en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como una respuesta contundente al estado actual de la misma, orientando sus esfuerzos al respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos (arts. 71-74).

La primera referencia con respecto a los derechos del ambiente está en preámbulo el cual declara:

“NOSOTRAS Y NOSOTROS, el pueblo soberano del Ecuador celebrando [...] a la naturaleza, la Pacha Mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia [...] Decidimos construir... Una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el Sumak Kawsay...”

Derechos declarados en la última constitución y que a continuación constan los más destacados en la siguiente matriz:

---

<sup>16</sup> La Enciclopedia Libre: Wikipedia (2013).El tratado de Kioto. [Citado el 16 de septiembre de 2013]. [En línea]. Disponible en World Wide Web : <[http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo\\_de\\_Kioto\\_sobre\\_el\\_cambio\\_clim%C3%A1tico](http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_Kioto_sobre_el_cambio_clim%C3%A1tico)>

ARTICULO	DERECHOS OTORGADOS A LA NATURALEZA
10	Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución.
66	<p>El derecho a la objeción de conciencia, que no podrá menoscabar otros derechos, ni causar daño a las personas o a la naturaleza.</p> <p>El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.</p>
71	<p>La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.</p> <p>Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.</p> <p>El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema</p>
72	La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.



	En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.
83	Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.
283	Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
395	Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
395	En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.
396	La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.  Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad

	<p>directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.</p> <p>Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.</p>
397	<p>Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.</p>
399	<p>El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.</p>
402	<p>Se prohíbe el otorgamiento de derechos, incluidos los de propiedad intelectual, sobre productos derivados o sintetizados, obtenidos a partir del conocimiento colectivo asociado a la biodiversidad nacional</p>
404	<p>El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción.</p> <p>Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.</p>
407	<p>Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la</p>

explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotara petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

Tabla 1: MATRIZ SOBRE LOS DERECHOS OTORGADOS A LA NATURALEZA

Fuente: Constitución Nacional el Ecuador 2008

Elaboración: Martín Espinoza

ARTICULO	DERECHOS OTORGADOS AL AGUA
318	El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.
408	Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico.  Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.
408	El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos

	recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota.
<b>408</b>	El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.
<b>411</b>	El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua.
<b>412</b>	La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque eco sistémico.
<b>413</b>	El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.
<b>414</b>	El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.

<b>415</b>	Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.
------------	--

Tabla 2: Matriz Sobre Los Derechos Otorgados Al Agua

Fuente: Constitución Nacional el Ecuador 2008

Elaboración: Martin Espinoza

ARTICULO	DERECHOS OTORGADOS A LA TIERRA
409	Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión.
410	El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.
415	El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes.

Tabla 3: Matriz Sobre Los Derechos Otorgados A La Tierra

Fuente: Constitución Nacional el Ecuador 2008

Elaboración: Martín Espinoza

ARTICULO	DERECHOS OTORGADOS A LOS CIUDADANOS CON RESPECTO A LA NATURALEZA
74	<p>Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.</p> <p>Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.</p>
275	<p>El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.</p>
275	<p>Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.</p>
283	<p>El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la</p>

	naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.
283	Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
389	El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.
396	Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.
398	Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta.

Tabla 4: Matriz Sobre Los Derechos Otorgados a Los Ciudadanos Con Respecto a La Naturaleza

Fuente: Constitución Nacional el Ecuador 2008

Elaboración: Martin Espinoza

ARTICULO	OBLIGACIONES DEL ESTADO CON RESPECTO A LA NATURALEZA.
73	<p>El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.</p> <p>Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.</p>
275	<p>El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.</p>
290	<p>El endeudamiento público se sujetará a las siguientes regulaciones: Se velará para que el endeudamiento público no afecte a la soberanía, los derechos, el buen vivir y la preservación de la naturaleza.</p>
306	<p>El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la</p>



	producción nacional, a la población y a la naturaleza.
<b>317</b>	Los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico.
<b>319</b>	El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.
<b>387</b>	Será responsabilidad del Estado: Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
<b>395</b>	El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
<b>395</b>	El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

396	El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.
397	En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
397	El Estado se compromete a permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.
397	Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

397	Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.
397	Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.
397	Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.
398	<p>El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.</p> <p>Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada de la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la ley.</p>
400	<p>El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.</p> <p>Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.</p>
401	Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente

	<p>fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.</p>
<p><b>403</b></p>	<p>El Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.</p>
<p><b>405</b></p>	<p>El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.</p> <p>Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley.</p>
<p><b>406</b></p>	<p>El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y</p>

	marinos-costeros.
414	El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.

Tabla 5: Matriz Sobre Las Obligaciones Del Estado Con Respecto a La Naturaleza.

Fuente: Constitución Nacional el Ecuador 2008

Elaboración: Martin Espinoza

#### **2.4.4. Ordenanza Municipal del Distrito Metropolitano de Quito.**

Las ordenanzas municipales son lineamientos a los cuales son sujeto los habitantes del distrito metropolitano de Quito.

Las ordenanzas son un tipo de norma jurídica, que se incluye dentro de los reglamentos, y que se caracteriza por estar subordinada a la ley.

El término proviene de la palabra orden, por lo que se refiere a un mandato que ha sido emitido por quien posee la potestad para exigir su cumplimiento. Por ese motivo, el término ordenanza también significa mandato.

Según los diferentes ordenamientos jurídicos, las ordenanzas pueden provenir de diferentes autoridades. Las ordenanzas municipales hacen referencia a la seguridad dentro de la metrópoli La rotulación de calles, la suciedad de las vías urbanas, la publicidad exterior o los servicios de transporte público, rotulación de la calles, manejo

de desechos, publicidad, horario de funcionamiento de locales, bares e instituciones públicas, etc.

Las ordenanzas también establecen la forma en que se manejan los desechos desde su origen hasta su disposición final. La ordenanza municipal del DMQ en el sección 111, capítulo de las obligaciones y responsabilidades, con respecto de los propietarios y arrendatarios de inmuebles públicos, privados y religiosos:

“En los inmuebles de instituciones públicas, centros de enseñanza, deportivos. Sanitarios religiosos y otros, los responsables del cumplimiento de lo estipulado en este capítulo serán sus representantes legales; deberán disponer del número necesario de recipientes impermeables o contenedores para la basura, en un sitio visible, para uso de sus clientes, estudiantes visitantes feligreses y de los transeúntes” Numeral 6.

Ordenanza Metropolitana 332, ordenanza que establece y regula el funcionamiento del Sistema de Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Distrito Metropolitano de Quito.

Entre las obligaciones que plantea la Ordenanza están: Mantener limpias las aceras correspondientes de viviendas, locales comerciales e industriales, lotes y jardines; depositar los residuos sólidos en fundas o recipientes impermeables debidamente cerrados y colocarlos en la acera correspondiente a su inmueble o en lugares apropiados y accesibles para la recolección por parte de Empresa metropolitana de aseo (EMASEO), respetando siempre los horarios de recolección.

En esta ordenanza se destaca el capítulo viii que establece la protección del patrimonio natural y establecimiento del subsistema de áreas naturales protegidas del distrito metropolitano de Quito con el fin de promocionar y estimular la conservación de los espacios naturales del distrito, así como la concienciación y corresponsabilidad ciudadana en el cuidado de la naturaleza (Literal D).

El desacato de estas ordenanzas conlleva desde una sanción económica hasta la privación de la libertad dependiendo de la gravedad de la infracción.

## **2.5.POLÍTICA PÚBLICA y AMBIENTE:**

### **2.5.1. Plan nacional del Buen Vivir 2013 – 2017**

Esta propuesta se enmarca en un contexto en el que la gestión del gobierno se orienta al cumplimiento de los principios y derechos del Buen Vivir o Sumak Kawsay

Dentro de estos, son primordiales la interculturalidad y la convivencia armónica con la naturaleza, con un giro en la visión predominante de la naturaleza, entendida solo como proveedora de recursos a un enfoque más integral y biocéntrico, en el que la naturaleza es definida como “el espacio donde se realiza la vida” (art. 71).<sup>17</sup>

La responsabilidad ética con las actuales y futuras generaciones y con el resto de especies es un principio fundamental para prefigurar el desarrollo humano. La economía depende de la naturaleza y es parte de un sistema mayor, el ecosistema, soporte de la vida como proveedor de recursos y sumidero de desechos (Falconí, 2005).

Ecuador, considerado entre los diecisiete países mega-diversos del mundo, tiene grandes recursos naturales, pero también ha sufrido un gran impacto de las actividades

---

<sup>17</sup> PNBV 2013 -2017. Página 222

productivas sobre tales recursos, debido a urgentes necesidades de su población. La mayor ventaja comparativa con la que cuenta el país es su biodiversidad, por ello es fundamental saberla aprovechar de manera adecuada, mediante su conservación y su uso sustentable.

Esta propuesta se enmarca en un contexto en el que la gestión del gobierno se orienta al cumplimiento de los principios y derechos del Buen Vivir o Sumak Kawsay (art. 14).

Dentro de estos, son primordiales la interculturalidad y la convivencia armónica con la naturaleza, con un giro en la visión predominante de la naturaleza, entendida solo como proveedora de recursos a un enfoque más integral y biocéntrico, en el que la naturaleza es definida como “el espacio donde se realiza la vida” (art. 71).

El Programa de Gobierno 2013-2017, en el apartado Revolución Ecológica, apuesta por la transformación productiva bajo un modelo ecoeficiente con mayor valor económico, social y ambiental.

En este sentido, se plantean como prioridades la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y sus recursos naturales, la inserción de tecnologías ambientalmente limpias, la aplicación de la eficiencia energética y una mayor participación de energías renovables, así como la prevención, el control y la mitigación de la contaminación y la producción, el consumo y el posconsumo sustentables (Movimiento Alianza PAIS, 2012).

La política pública ambiental impulsa la conservación, la valoración y el uso sustentable del patrimonio natural, de los servicios ecosistémicos y de la biodiversidad. Para ello es necesario el establecimiento de garantías, normativas, estándares y procedimientos de protección y sanción efectivos al cumplimiento de los derechos de la naturaleza. También hay que reforzar las intervenciones de gestión ambiental en los territorios,



incrementando la eficiencia y eficacia en el manejo y la administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y la recuperación de los ecosistemas.

Ecuador pretende seguir manteniendo el liderazgo internacional en cuanto a la universalización de los derechos de la naturaleza y la consolidación de propuestas ambientales innovadoras para enfrentar el cambio climático, con énfasis en principios de corresponsabilidad, tales como la Iniciativa Yasuní– ITT, los mecanismos de emisiones netas evitadas y el impuesto Daly-Correa (Movimiento Alianza PAIS, 2012).

El presente objetivo propone el derecho ciudadano a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y sustentable, y la garantía de los derechos de la naturaleza, a través de una planificación integral que conserve los hábitats, gestione de manera eficiente los recursos, repare de manera integral e instaure sistemas de vida en una armonía real con la naturaleza.

El objetivo 7 del Plan Nacional del Buen Vivir busca garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.

Con este fin se plantean las siguientes políticas, lineamientos estratégicos y metas:

<b>POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.</b>	
1	Asegurar la promoción, la vigencia y la plena exigibilidad de los derechos de la naturaleza.
2	Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios.
3	Consolidar la gestión sostenible de los bosques, enmarcada en el modelo de gobernanza forestal.

4	Consolidar la gestión sostenible de los bosques, enmarcada en el modelo de gobernanza forestal.
5	Consolidar la gestión sostenible de los bosques, enmarcada en el modelo de gobernanza forestal.
6	Consolidar la gestión sostenible de los bosques, enmarcada en el modelo de gobernanza forestal.
7	Impulsar la generación de bio-conocimiento como alternativa a la producción primario-exportadora.
8	Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza
9	Gestionar de manera sustentable y participativa el patrimonio hídrico, con enfoque de cuencas y caudales ecológicos para asegurar el derecho humano al agua.
10	Promover la eficiencia y una mayor participación de energías renovables sostenibles como medida de prevención de la contaminación ambiental.
11	Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y pos-consumo.
12	Promover patrones de consumo conscientes, sostenibles y eficientes con criterio de suficiencia dentro de los límites del planeta.
13	Implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad económica y ambiental con énfasis en grupos de atención prioritaria.
14	Promover la consolidación de la Iniciativa Yasuní-ITT.

- 15 Fortalecer la gobernanza ambiental del régimen especial del Archipiélago de Galápagos y consolidar la planificación integral para la Amazonía.

Tabla 6: Políticas y Lineamientos Estratégicos Del Objetivo 7, PNBV.

Fuente: Plan nacional del buen vivir 2013 - 2017

Elaboración: Martin Espinoza

<b>METAS PARA GARANTIZAR LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y            PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL Y            GLOBAL.</b>	
<b>1</b>	Aumentar la proporción del territorio continental bajo conservación o manejo ambiental al 35,9%.
<b>2</b>	Aumentar la superficie del territorio marino-costero continental bajo conservación o manejo ambiental a 817 000 hectáreas.
<b>3</b>	Aumentar la superficie de restauración forestal acumulada a 300 000 hectáreas.
<b>4</b>	Aumentar la bio-capacidad a 2,50 hectáreas globales per cápita.
<b>5</b>	Aumentar al 60,0% el porcentaje de fuentes de contaminación de la industria hidro-carburífera eliminadas, remediadas y avaladas por la Autoridad Ambiental Nacional.
<b>6</b>	Aumentar el porcentaje de hogares que clasifican sus desechos: orgánicos al 32,0%, plásticos al 45,0%, y papel al 32,0%.

Tabla 7: Metas Del Objetivo 7, PNBV.

Fuente: Plan nacional del buen vivir 2013 - 2017

Elaboración: Martin Espinoza

## 2.6.Responsabilidad Social

La responsabilidad social (RS) es el compromiso colectivo solidario que busca la justicia social y la reivindicación social de las personas y colectivos vulnerables a los daños de terceros. Contribuye a un auténtico desarrollo social al ser aplicado como herramienta que garantice la ética como eje transversal dentro del desarrollo político, social, cultural, ambiental, técnico y económico.

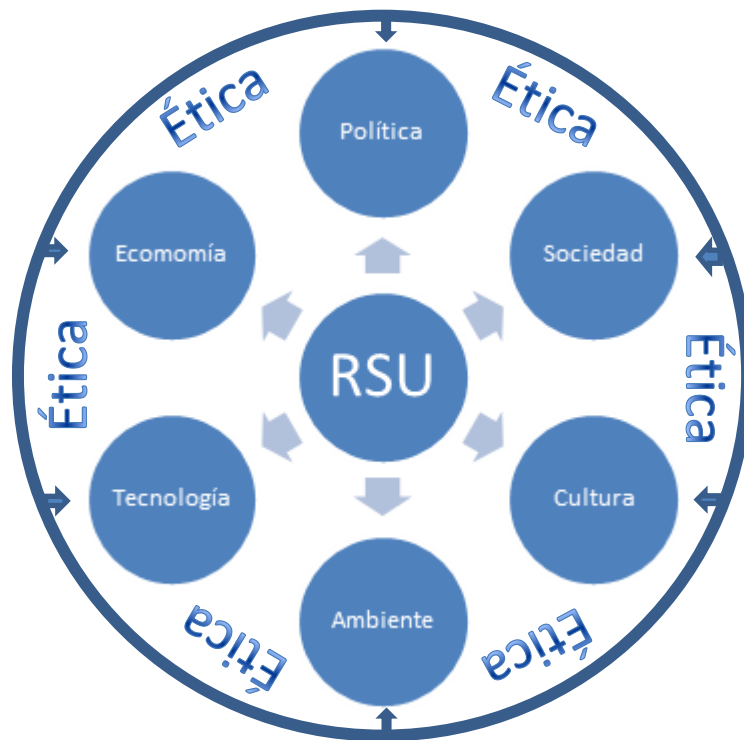


Grafico 4: Ámbitos de la RSU

Fecha: 2 de diciembre, 2010

Elaboración: Martín Espinoza

Entendida tradicionalmente como una práctica corporativa, la responsabilidad es un término universal que contempla todas las áreas de la vida del ser humano. Lucha en contra de la pobreza, la avaricia y la corrupción a cualquier nivel; y contra del ser

humano sin valores ha declarado su derecho por sobre el resto de las especies naturales e inclusive por encima de su misma especie.

La responsabilidad social garantiza la supervivencia del ser humano de su propia especie. De esta manera se entiende la responsabilidad de cada ser uno de los seres humanos previstos de derechos y responsabilidades. No solo determina el derecho y responsabilidad de las personas, también considera a la naturaleza como un agente más de derechos más no de responsabilidades debido a su incapacidad de defenderse frente a las acciones humanas. Se ha declarado que uno de los mayores enemigos de la naturaleza es la pobreza. A este hecho se complementaría la dicotomía de las denominadas clases sociales y la corrupción a nivel político; ligadas a la pugna del poder político y económico es menester ser atendidas por la responsabilidad social.

La práctica activa de la solidaridad, como esfuerzo colectivo de las personas es un eje en el cual se desarrolla la responsabilidad social. Un ejemplo de esto son las organizaciones sin fines de lucro y algunas ONGs que buscan a través de prácticas éticas y solidarias la defensa y desarrollo de la población en riesgo y vulnerabilidad social.

La solidaridad fortalece la participación y decisión de los actores sociales e institucionales a favor de la sostenibilidad. El paternalismo y asistencialismo debilitan la participación y son prácticas caducas, anti técnicas que debilitan al desarrollo aumentando la brecha rico – pobre.

La responsabilidad social es un trabajo de gestión compartida para la construcción de las condiciones y relaciones que protegen la vida en todas sus formas, especialmente la de las personas en su contexto y de la naturaleza como un sujeto de derechos.

La responsabilidad social es compromiso colectivo hacia la libertad y autonomía de las personas en relación con los demás para decidir desde el modo de vida local. Analizando siempre los posibles efectos de un grupo humano sobre otro y propiciando decisiones a favor de las condiciones y relaciones que sostienen la vida.

La correcta práctica de la responsabilidad social, evalúa constantemente su accionar y sus motivaciones para así cumplir con su compromiso con los desafíos del entorno local relevante.

La responsabilidad social se puede ver enfocada desde 3 puntos de vista:

- En primer lugar está sector estatal que generalmente actúa como ente regulador.
- El segundo, el sector empresarial visto generalmente desde la función productiva.
- El tercer es el sector social, el cual se enfoca primordialmente en la población en estado o riesgo de vulnerabilidad.

El concepto global de la responsabilidad es tomado como parte de un nuevo paradigma para la gestión del desarrollo humano sostenible, a nivel de la nueva gestión pública bajo un sistema institucional flexible y concertador para procesar las demandas de los actores de la sociedad en su conjunto con valores como la eficiencia, transparencia y honestidad en el manejo de la administración de las políticas sociales públicas nacionales y locales.

### **a) Responsabilidad Social Corporativa**

Participación social activa y comprometida de los de los sectores privados: empresariales, corporativos y de las organizaciones sociales con los desafíos del desarrollo social local.

Vinculación a redes sociales que optimizan recursos para apoyar la gestión empresarial como parte activa del desarrollo humano a nivel interno y externo.

Gestión compartida con la comunidad para activar procesos de desarrollo local y comunitario en el área de influencia de las corporaciones y empresas.

La responsabilidad corporativa: pública, privada, ciudadana con el desarrollo humano sostenible e inclusivo.

La Responsabilidad social empresaria (RSE) es una serie de normas que compromete a la corporaciones, empresas y organizaciones a evaluar el impacto social, económico y ambiental que implica su actividad con el fin de crear políticas internas que permitan remediar cualquier posible daño a corto y largo plazo. No es algo voluntario si no que es una responsabilidad que debe ser cumplida y monitoreada por un ente regulador.

*“La responsabilidad social de la empresa es, además del cumplimiento estricto de las obligaciones legales vigentes, la integración voluntaria por parte de la empresa, en su gobierno y gestión, en su estrategia, en sus políticas y procedimientos de las preocupaciones sociales, laborales y ambientales y de respeto a los derechos humanos que surgen de la relación y el dialogo transparentes con sus grupos de interés, responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que deriva de sus acciones.”* Foro de

responsabilidad social Empresarial del ministerio de trabajo y de asuntos sociales de España.

La Responsabilidad Social según la norma ISO 26000 es la responsabilidad de una organización por los impactos de sus decisiones y actividades en la sociedad y en el medio ambiente, a través de una conducta transparente y ética que:

- 1) Contribuya con el desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad.
- 2) Tome en cuenta las expectativas de las partes interesadas (stakeholders).
- 3) Cumpla con las leyes y sea compatible con las normas internacionales de conducta;
- 4) Sea integrada en la totalidad de la organización y puesta en práctica en todas sus relaciones." (ISO 26000, 2010).

Tradicionalmente la RSE entiende desde una perspectiva altruista y poco comprometida con el ambiente a largo plazo. Donaciones económicas a comunidades, creaciones de fundaciones no relacionadas a la actividad de la empresa, ayudas asistencialistas a poblaciones vulnerables son ejemplos de la práctica tradicional de la responsabilidad social, logrando así cumplir con lo mínimo exigido de responsabilidad social y reducir el pago de impuestos al estado.

Esta práctica todavía es común y tiene como característica el uso de recursos residuales para obras filantrópicas no sostenibles que no sostienen una relación con las actividades de la organización.

En la perspectiva del nuevo paradigma la RSE debe enfocarse, según declara la norma ISO 26000, en la sociedad y en el medio ambiente. Esto quiere decir que la empresa primero debe tener como meta porcentajes muy bajos de impacto social, por ejemplo el



impacto que trae a la población en el cual se establece físicamente, y ambientales lo cual debería también contemplar el origen de la materia prima y cómo la misma va a ser desechada responsablemente. Las empresas también deben considerar los impactos, de las actividades cotidianas, en sus empleados tanto en la parte de seguridad social como en problemas psicológicos y familiares que podrían crear los modos y horarios de trabajo.

### **2.6.1. Responsabilidad Social Universitaria**

La responsabilidad social universitaria (RSU) surge desde la idea de la RSE. La diferencia sustancial entre una y la otra es el “producto”. La RSU tiene como producto la generación de conocimiento y en su naturaleza, como es en el caso de la PUCE, compromiso ético con la sociedad.

*“Responsabilidad Social Universitaria (RSU) se ha de entender como la habilidad y efectividad de la universidad para responder a las necesidades de transformación de la sociedad donde está inmersa, mediante el ejercicio de sus funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión y gestión interna. Estas funciones deben estar animadas por la búsqueda de la promoción de la justicia, la solidaridad y la equidad social, mediante la construcción de respuestas exitosas para atender los retos que implica promover el desarrollo humano sustentable. La Responsabilidad Social es una estrategia de gerencia ética e inteligente de los IMPACTOS que genera la organización en su entorno humano, social y natural.” AUSJAL.*

François Vallaey, catedrático de la Pontificia Universidad Católica de Perú propone a la RSE desde la gerencia desde varios aspectos:

Gerencia ética: Todos los potenciales afectados por la actividad de la organización deben de retirar los mayores beneficios y menores daños de ella. La organización debe servir al mundo, y no sólo servirse del mundo.

Gerencia inteligente: La gestión responsable de los impactos de la organización debe de retornar en beneficios para la organización, cada vez que sea posible, para que la Responsabilidad Social de la organización sea una política sostenible y eficiente. Al ser socialmente responsable, la organización se desarrolla mejor en un entorno mejor.

En cuanto a los impactos que genera la Universidad en su actuar cotidiano, François Vallaey<sup>18</sup> los ha agrupado en cuatro rubros y los describe de la siguiente manera:

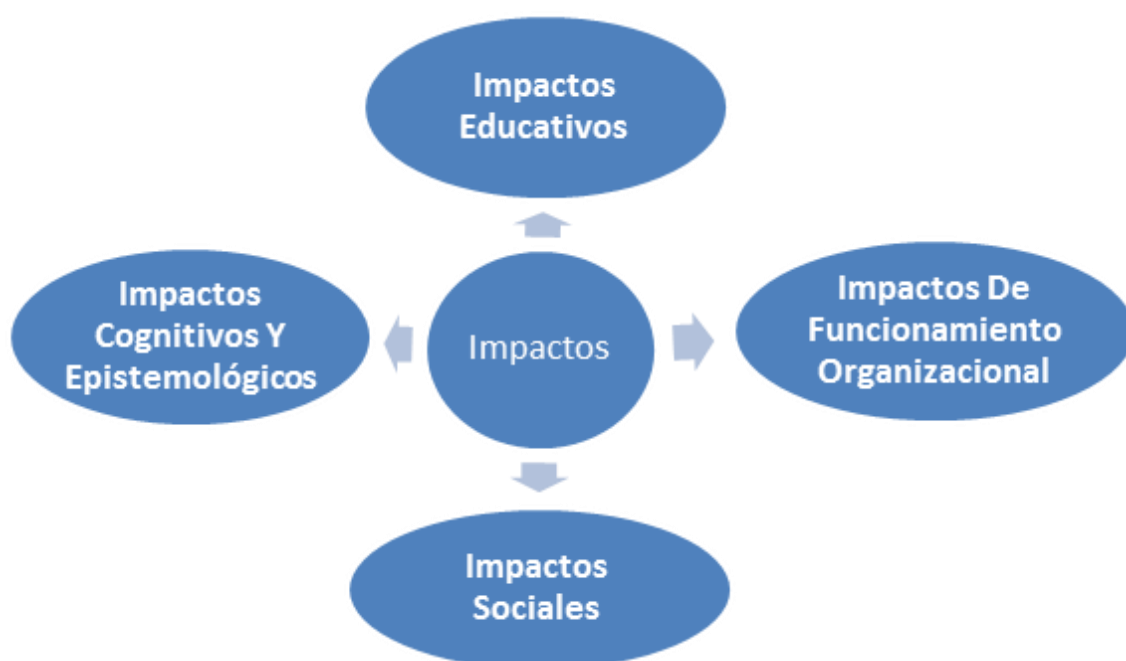


Grafico 5: Ambitos de los Impactos Generados por la Universidad

Fecha: 2 de diciembre, 2010

Elaboración: Martin Espinoza

<sup>18</sup> François Vallaey, Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria. [En línea] Perú. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <<http://rsuniversitaria.org/web/images/stories/BreveMarcoTeodelaResponsabilidadSocialUniv.pdf>>

**a) Impactos De Funcionamiento Organizacional:**

Como cualquier organización laboral, la Universidad genera impactos en la vida de su personal administrativo, docente y estudiantil (que su política de Bienestar social debe de gestionar) y también contaminación en su medioambiente (desechos, deforestación, polución atmosférica por transporte vehicular, etc.). La Universidad deja “huellas” en las personas que viven en ella y tiene también su “huella ecológica”.

**b) Impactos Educativos:**

La Universidad tiene por supuesto un impacto directo sobre la formación de los jóvenes y profesionales, su manera de entender e interpretar el mundo, comportarse en él y valorar ciertas cosas en su vida... Influye asimismo sobre la deontología profesional, orienta (de modo consciente o no) la definición de la ética profesional de cada disciplina y su rol social.

**c) Impactos Cognitivos Y Epistemológicos:**

La Universidad orienta la producción del saber y las tecnologías, influye en la definición de lo que se llama socialmente “Verdad, Ciencia, Racionalidad, Legitimidad, Utilidad, Enseñanza, etc.” Incentiva(o no) la fragmentación y separación de los saberes al participar en la delimitación de los ámbitos de cada especialidad.

Articula la relación entre tecno ciencia y sociedad, posibilitando (o no) el control social de la ciencia. Genera actitudes como el elitismo científico, la “expertocracia” o al contrario promueve la democratización de la ciencia.

Influye finalmente sobre la definición y selección de los problemas de la agenda científica.

**d) Impactos Sociales:**

La Universidad tiene un impacto sobre la sociedad y su desarrollo económico, social y político. No sólo tiene un impacto directo sobre el futuro del mundo en cuanto forma a sus profesionales y líderes, sino que ella es también un referente y un actor social, que puede promover (o no) el progreso, que puede crear (o no) Capital Social, vincular (o no) la educación de los estudiantes con la realidad social exterior, hacer accesible (o no) el conocimiento a todos, etc. Así el entorno social de la Universidad se hace una cierta idea de su papel y su capacidad(o no) de ser un interlocutor válido en la solución de sus problemas.

Para la Asociación De Universidades Confiadas A La Compañía De Jesús En América Latina (AUSJAL) la RSE de la universidades se concibe como un asunto de todos: debe ser asumida y entendida como una cuestión de identidad, de la esencia misma de las universidades, y como tal, le compete a todas las instancias y niveles, los cuales deben ponerse en disposición de servicio para asegurar la coherencia institucional.

Apunta a lograr una transformación social concertada, tiene como uno de sus propósitos vincular a los diversos miembros de la comunidad universitaria en proyectos e iniciativas que estén orientadas a contribuir a la transformación de la realidad local, nacional y regional en acuerdo con los actores significativos de su entorno.

Requiere apertura a la innovación pedagógica y científica, su ejercicio constante y sistemático conllevará a que las universidades identifiquen nuevos caminos de formación e investigación científica que sean útiles para los procesos de desarrollo y construcción de lo público en el ámbito local, nacional y regional.

Implica interdisciplinariedad: el trabajo que se propone es integral e interdisciplinario, pues las realidades que se abordan así lo requieren.

Se apoya en la cooperación interinstitucional y en el trabajo en red: cada vez con más fuerza cada una de las problemáticas de la región que nos increpan como universidades ignacianas y nos exigen una respuesta desde nuestros saberes, poderes y haberes académicos sólo pueden ser efectivamente abordados a través de redes.

Dada la complejidad y velocidad de cambio de los problemas y de las demandas de nuestras sociedades latinoamericanas, para dar una respuesta efectiva y tener así una educación superior pertinente, la estrategia no puede ser otra que la promoción y el fortalecimiento del trabajo en red.

### **2.6.2. Ley orgánica de la educación superior.**

Esta Ley regula el sistema de educación superior en el país, a los organismos e instituciones que lo integran; determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, y establece las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución y la presente Ley. Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna.<sup>19</sup>

La ley orgánica de la educación superior obedece al mandato de la constitución y al Plan nacional del buen vivir. Con ello la misma se contempla en el “marco de la

---

<sup>19</sup> LEY ORGANICA DE LA EDUCACION SUPERIOR. Asamblea Nacional. [En línea] Quito 2010. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <[www.utelvt.edu.ec/LOES\\_2010.pdf](http://www.utelvt.edu.ec/LOES_2010.pdf)>

interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza”.<sup>20</sup>

En el artículo 6 de los Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras: Es derecho de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de Conformidad con la Constitución y esta Ley (literal f) fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional.

En el capítulo 3 de la ley se establecen los principios del sistema de la educación superior. El artículo 12 -de los Principios del Sistema- declara

*“El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.*

*Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece esta Ley.”*

Utilizando el artículo 12 como introducción para el artículo 13 en el cual establece funciones del Sistema de Educación Superior, en el literal M dice que una de las funciones es “Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica”.

---

<sup>20</sup>Idem

### 2.6.3. Sistema De Evaluación Y Gestión RSU En AUSJAL

El Sistema de autoevaluación y gestión de RSU en AUSJAL es una herramienta de auto aplicación y autodiagnóstico que permite ir dando cuenta progresiva y comparativamente de los pasos y alcances de la RSU en nuestras acciones como universidades de AUSJAL.

El mismo comprende, - un marco conceptual que explicita las dimensiones del concepto, sus principales variables y las relaciones existentes entre ellas, los indicadores que permiten operacionalizarlo; los instrumentos de relevamiento de datos; las propuestas referidas al uso de la información para alimentar los procesos de aprendizaje institucional y mejora continua.

A manera de síntesis, y para posibilitar la evaluación y la gestión de las políticas definidas, la Red propone el siguiente mapa conceptual del Sistema de autoevaluación y gestión de RSU-AUSJAL que busca hacer posible su operacionalización en base a indicadores.

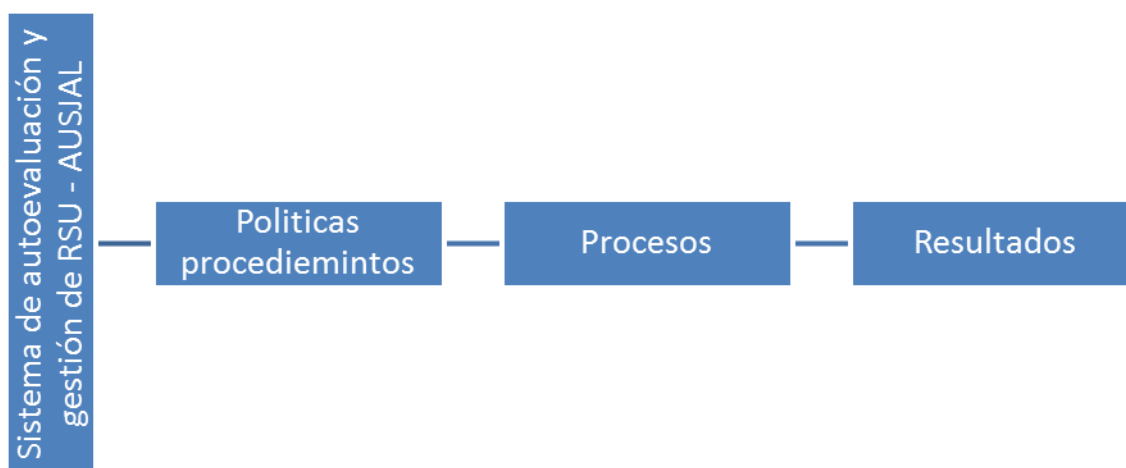


Gráfico 6: Sistema de Autoevaluación y gestión de RSU

Fuente: AUSJAL

Elaboración: Martín Espinoza

El sistema contempla dimensiones de gestión y evaluación: Impacto educativo, cognoscitivo, social, Organizacional y Ambiental.

Impacto Ambiental:

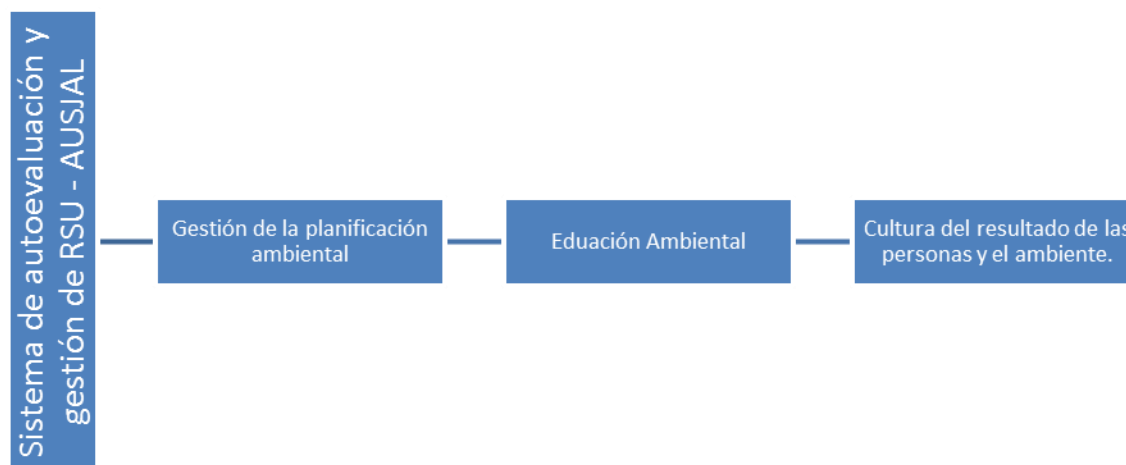


Gráfico 7: Gestión de la Planificación Ambiental

Fuente: AUSJAL

Elaboración: Martín Espinoza

La universidad, como el resto de las organizaciones, en el ejercicio de sus actividades cotidianas genera impactos sobre el medio ambiente, que afectan su sostenibilidad a nivel global.

Por ello, desde este nuevo enfoque la universidad debe contribuir a crear una cultura de protección del ambiente y procurar la gestión socialmente responsable de los recursos ambientales disponibles, en pos de las generaciones actuales y futuras.

Las variables utilizadas para la gestión ambiental institucional son:

- La gestión de los recursos ambientales.
- Cultura y educación ambiental.



Los indicadores utilizados son:

- Indicadores de información institucional.
- Encuestas de percepción.

#### **2.6.4. Reglamento interno de la universidad**

El reglamento y estatutos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador son las normas de las cuales se rigen los estudiantes, autoridades y personal docente incluyendo en el los derechos y responsabilidades de cada uno.

Contempla estatuto de la Puce y el reglamento general de estudiantes, grados, facultades, personal académico y del periodo sabático.

Este estatuto no hace referencia a la protección del ambiente ni de la naturaleza, tampoco de la responsabilidad que tiene la universidad con el impacto que ella misma genera.

A pesar de esto la universidad tiene una política de protección áreas verdes dentro del campus.

#### **2.7. RECICLAJE**

El manual de McGraw- Hill lo define como:

“Reciclaje hoy en día es y debe entenderse como una estrategia de gestión de residuos sólidos. Un método para la gestión de residuos sólidos igual de útil que el vertido o la incineración, y ambientalmente más deseable. En la actualidad es, claramente el método de gestión de residuos ambientalmente preferido”

El reciclaje se produce por tres razones básicas:

- 1) Razones Altruistas: Se da por el fin de proteger al medio ambiente y la conservación de los recursos naturales para el interés y beneficio de todo el mundo.
- 2) Imperativos económicos: El reciclaje puede significar una fuente de ingresos para las personas que se dedican a reciclar de manera artesanal o industrial. También significa una disminución de costos para las instituciones o empresas.
- 3) Imperativos legales: Cada vez más países alrededor del mundo se suman a crear legislaciones que obligan al ciudadano a aprender un mejor manejo de los desechos que producen. Esto se logra a través del establecimiento de penalizaciones económicas y civiles o de incentivos para estimular el reciclaje.

El reciclaje se puede dar de distintas formas entre las cuales encontramos:

Los recolectores informales que van por la acera recogiendo los residuos que puedan ser reciclados. Esto se conoce como minado y en muchos casos representa una amenaza contra la integridad de la persona que lo elabora debido a las indebidas condiciones sanitarias y el riesgo de trabajar a altas horas de la noche.

Las grandes ciudades cuentan con contenedores específicos en lugares estratégicos en los cuales se pueden depositar los residuos previamente clasificados. Los materiales más comunes a ser reciclados en esta modalidad son cartón, plástico, vidrio y residuos orgánicos.

Hay empresas e instituciones que se dedican a la recolección de residuos puerta a puerta. Estas empresas no pagan por el material recibido pero tampoco cobran su recogida. Usualmente trabajan con medianas cantidades y son más requeridos en empresas.

Por último en nuestro medio existen centros de acopio privados y municipales. Estos centros trabajan con altas cantidades materiales, clasifican el material y lo venden a fábricas que los utilizan como materias primas para crear nuevos productos.

### **2.7.1. El concepto de Reduce, Recicla y Reducir**

Las 3rs es un concepto que nace en los años 50 tras el boom industrial producido en los Estados Unidos. Las cosas eran producidas para durar menos tiempo o para ser reemplazadas por productos más modernos a pesar de no haber terminado su vida útil. Esto creó un consumo irresponsable de productos que dejaba a su paso una gran cantidad de residuos que en algunos casos todavía no habían terminado su vida útil.

Las tres R's se utilizan para crear conciencia entre las personas para la conservación del ambiente y el des aceleramiento del calentamiento global.

Las Rs son:

- 1) **Reducir:** Es la más importante ya que tiene el efecto más directo y amplio en la reducción de los daños al medio ambiente, y consiste en dos partes:

Consiste en comprar menos reduce el uso de energía, agua, materia prima (madera, metal, minerales, etc.) y químicos utilizados en la fabricación de los productos; disminuye las emisiones producidas en el transporte del producto, y también minimiza la contaminación producida por su desecho y desintegración.

Utilizar menos recursos (agua, energía, gasolina, etc.) se puede lograr con focos y electrodomésticos más eficientes, una casa bien mantenida y buenos hábitos como desenchufar los aparatos eléctricos cuando no están en uso, cerrar el agua de la ducha mientras te enjabonas y compartir tu coche.

## 2) **Reutilizar:**

Significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso. Por ejemplo, una botella de refresco se puede rellenar (el mismo uso) o se puede convertir en porta velas, cenicero, maceta o florero (otro uso).

Reutilizar también incluye la compra de productos de segunda mano, ya que esto alarga la vida útil del producto y a la vez implica una reducción de consumo de productos nuevos, porque en vez de comprar algo nuevo lo compras de segunda mano.

## 3) **Reciclar:**

Es el proceso más común y menos eficaz. Se trata de rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo. Por ejemplo, una caja vieja de cartón se puede triturar y a través de un proceso industrial o casero convierte a papel nuevo.

La ventaja del reciclaje es que actualmente casi todo tipo de basura se puede reciclar y muchos municipios ya lo tienen integrado a su sistema de recolección de basura.”<sup>21</sup>

## **2.8.Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos en el Distrito Metropolitano de Quito.**

En la ciudad de Quito EMASEO recoge un promedio diario de 1600 toneladas de basura al día, de las cuales más del 60% son residuos orgánicos, 13% es plástico, 8% papel 3% vidrio. Estos residuos son depositados en el relleno sanitario del Inga. El municipio impulsa campañas de concientización ambiental y de reciclaje en las escuelas colegios e instituciones públicas de la ciudad.

### **2.8.1. Tipos de basura.**

La Empresa Metropolitana de Aseo (EMASEO) que trabaja en la recolección y manejo de los desechos producidos en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) divide la producción de desechos en 3 tipos<sup>22</sup>:

Orgánico: Son aquellos que tienen origen biológico, es decir, alguna vez dispuso de vida o formó parte de un ser vivo y puede fácilmente descomponerse al ser expuesto a condiciones ambientales debidas por ejemplo: cáscaras de fruta y vegetales, cáscaras de huevo, sobrantes de comida, hojas, césped y ramas.

---

<sup>21</sup>GERRERO, Luz. Las tres erres ecológicas: Reducir, reutilizar, reciclar. [En línea] Mexico2013. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Wed:<<http://vidaverde.about.com/od/Reciclaje/g/Las-Tres-Erres-Ecologicas.htm>>

<sup>22</sup>Folleto: Mundo De los Residuos. Material de capacitación: Empresa Metropolitana de aseo. [En línea] Quito [Ecuador] 2012-2013. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Wed:<[http://www.emaseo.gob.ec/documentos/pdf/folleto\\_mundo\\_residuos.pdf](http://www.emaseo.gob.ec/documentos/pdf/folleto_mundo_residuos.pdf)>

Inorgánico: Son aquellos que presentan un origen no biológico y provienen de la industria o de cualquier otro proceso que no es natural, por ejemplo: papel, cartón, plástico, vidrio y enlatados.

Peligrosos: Todo desecho, ya de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc. Estos no son operados por EMASEO.

Existen más categorías para de los residuos que se reciclan en la actualidad

<b>TABLA PARA DESCRIPCIÓN DE ALGUNAS CATEGORÍAS PARA LOS COMPONENTES DE RESIDUOS</b>	
<b>Papel mezclado</b>	Papel de oficina, papel de informática, revistas, papel satinado, papel encerado, papel periódico y ondulados
<b>Papel Periódico</b>	Papel periódico
<b>Ondulado</b>	Medios ondulados, cajas o cartones ondulados, bolsas de papel marrón.
<b>Plásticos</b>	PET, PEAD y PVC
<b>Residuos de jardín</b>	Residuos orgánicos gruesos
<b>Residuos de comida</b>	Toda la comida excepto huesos
<b>Madera</b>	Aserrín, productos de madera.
<b>Otros orgánicos y combustibles</b>	Textiles, goma, cuero otros.
<b>Férreo</b>	Hierro, acero, Hojalatas, latas bimetálicas,

<b>Aluminio</b>	Latas aluminio, materiales de construcción, automotriz, electrónico.
<b>Vidrio</b>	Todo vidrio
<b>Otros inorgánicos</b>	Cobre, latón, roca, arena, polvo, yeso, pilas.

Tabla 8: Descripción De Algunas Categorías Para Los Componentes De Residuos

Fuente: Manual McGRAW-HILL de Reciclaje

Elaboración: Martín Espinoza

### 2.8.2. Procesos de clasificación.

Dentro del DMQ los desechos domiciliarios son recogidos por Emaseo a horarios establecidos en cada sector de la ciudad con una frecuencia dos a tres veces a la semana. En este punto los desechos no están clasificados. Una vez recogidos los residuos en volquetas adaptadas o vehículos compactadores son llevados a las estaciones de transferencia, la de Zambisa en el norte o la de ETSUR en el sur de la ciudad. En esta etapa los residuos recogidos de la parte norte son clasificados (plástico y cartón) manualmente por los “minadores<sup>23</sup>” bajo condiciones de trabajo deplorable y las del sur son directamente compactadas sin una clasificación previa. Estos residuos son enviados al relleno sanitario del Inga donde son enterrados de manera tecnificada.

### 2.8.3. Relleno sanitario.

También conocido vertederos o basureros son aquellos lugares donde se deposita finalmente la basura. Estos pueden ser oficiales o clandestinos.

<sup>23</sup> Trabajadores informales, que forman o no parte de una asociación, dedicados a la clasificación manual de los desechos como modo de sustento diario.

Un relleno sanitario es un lugar destinado a la disposición final de desechos o basura, en el cual se pretenden tomar múltiples medidas para reducir los problemas generados por otro método de tratamiento de la basura como son los tiraderos, dichas medidas son, por ejemplo, el estudio meticoloso de impacto ambiental, económico y social desde la planeación y elección del lugar hasta la vigilancia y estudio del lugar en toda la vida del vertedero.

En un relleno sanitario, a medida que se va colocando la basura, ésta es compactada con maquinaria y cubierta con una capa de tierra y otros materiales para posteriormente cubrirla con una capa de tierra que ronda los 40 cm de grosor y sobre esta depositar otra capa de basura y así sucesivamente hasta que el relleno sanitario se da por saturado.

Es un método de ingeniería para la disposición de residuos sólidos en el suelo de manera que se le dé protección al ambiente, mediante el esparcido de los residuos en pequeñas capas, compactándolos al menor volumen práctico y cubriéndolos con suelo al fin de día de trabajo, previniendo los efectos adversos en el medio ambiente.

Además, como forma de minimizar el impacto ambiental y como implementación del Protocolo de Kioto los rellenos sanitarios incluyen tratamiento de lixiviados, que son los líquidos producidos por la basura, quema de gases de descomposición, principalmente el metano, planes de reforestación en el área del relleno sanitario y control de olores. Debido a que los residuos confinados sin tratamiento contienen un alto potencial peligro para el medio ambiente (daños en la impermeabilización en el transcurso de tiempo), en Europa ya tienen normas que exigen un tratamiento de los residuos antes de confinar para eliminar su potencial peligro tanto para el ambiente como la salud humana.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Wikipedia. La enciclopedia libre. Vertedero. [En línea] 2013. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Vertedero\(basura\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Vertedero(basura))>



## 2.9. Marco Conceptual

### 2.9.1. Matriz de correspondencia conceptual y acciones del proyecto.

Término	Concepto	Acción
Responsabilidad Social	<p>La responsabilidad social (RS) es el compromiso colectivo solidario. Busca la reivindicación social de las personas y colectivos vulnerables a los daños de terceros.</p>	<p>ECOPUCE es un proyecto que compromete a la comunidad universitaria con la responsabilidad social y ambiental con el propósito de mantener un ambiente sano, a través de la clasificación de los desechos especialmente de papel, catón y virio.</p> <p>El compromiso va más allá de disminuir el impacto de la universidad en el ambiente por cumplir con las normativas municipales o de las instancias reguladoras de la educación superior, el Ministerio del Ambiente y otros.</p>
	<p>Contribuye a un auténtico desarrollo social sostenible, al ser aplicado como herramienta que garantice la ética como eje transversal dentro del desarrollo político, social, cultural, ambiental, técnico y económico.</p>	<p>ECOPUCE busca el empoderamiento de los estudiantes en especial y de la comunidad universitaria, con la protección del medio ambiente mediante la creación de una cultura de reciclaje.</p>
Sostenibilidad	<p>El mejoramiento de la calidad de vida de todos y todas las personas sin comprometer las oportunidades de desarrollo tanto de las generaciones presentes como futuras, es el fundamento de toda acción social.</p>	<p>El proyecto se dirigió a buscar un elemento estratégico sostenible como es la capacitación a los estudiantes sobre buenas prácticas ambientales. Las acciones a través de la responsabilidad con las 3RS, se enfocó a aportar a la disminución en el presente del consumo de productos nocivos para la naturaleza y de retomar costumbres tradicionales como la reutilización, que a futuro disminuirán el impacto de las cargas.</p> <p>Otro factor decisivo fue la decisión que tomó la universidad con respecto al proyecto, convirtiéndole en una política institucional de la universidad implementando un sistema de gestión integral de residuos.</p>

<p>Ambiente</p>	<p>Si el ambiente es todo lo que rodea a un ser vivo y el entorno afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto, éste se convierte en un factor sin el cual no es posible hablar de ninguna forma de desarrollo, en la que se incluye el respeto a todas las formas de vida.</p> <p>Además comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.</p> <p>Por tanto no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, e inclusive los elementos abióticos.</p>	<p>El entorno y por tanto el ambiente sano de la PUCE, es una condición necesaria para el bienestar inclusivo y sostenible de quienes se desarrollan en este espacio, por lo que el diagnóstico de la situación social, ambiental y cultural, contribuyó a conocer las reales condiciones sobre las que hay que trabajar.</p> <p>La matriz FODA, realizada por el proyecto destaca los valores existentes en la comunidad universitaria con respecto al manejo y desechos de los residuos, de manera particular por lo que dirige de manera real las posibles alternativas de una estrategia de acción ambiental.</p> <p>Este marco de orientación posibilitó que la ubicación de los contenedores contemple las relaciones entre espacio, utilización y capacidad de carga.</p>
<p>Participación</p>	<p>La participación ciudadana hace referencia al conjunto de acciones o iniciativas que pretenden impulsar el desarrollo local y la democracia participativa a través de la integración de la comunidad al ejercicio de la política.</p>	<p>La participación estudiantil fue la clave para que el proyecto perdure.</p> <p>Comenzando en la dirección del proyecto hasta la logística, la participación de personas empoderadas con el proyecto hizo posible su continuidad y su éxito.</p> <p>El proyecto inicio con la participación del estudiante Sr. Martin Espinoza en la elaboración teórica del proyecto.</p> <p>Este proceso contó además con la participación de la Federación de Estudiantes mediante la cual se pudo crear un equipo de trabajo conformado por estudiantes de distintas carreras para obtener una participación multidisciplinaria.</p>

## Capítulo III

### 3. Marco Metodológico:

#### 3.1 Tipo Y Diseño De La Investigación

##### a) Tipo De Investigación

La investigación elaborada para este trabajo correspondió a la de un proyecto factible. Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de una organización, que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos.<sup>25</sup>

##### b) Diseño De La Investigación

El tipo de diseño utilizado para este trabajo fue el referido a la investigación aplicada que se ejecutó a través de:

La recolección de datos que se realizó de manera directa con la participación de los sujetos que intervinieron en el proceso investigativo y de la realidad donde ocurrieron los hechos.

Los datos recogidos fueron de tipo primario por corresponder a la sistematización de la información recolectada en el momento y en el sitio de la investigación.

---

<sup>25</sup> (p. 16). El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2003)

### 3.2. Operacionalización De Variables

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
Variable	Definición	Definición	Dimensiones	Indicadores
	Conceptual	Operacional		
<b>Cumplimiento de GIRS en la PUCE.</b>	La Gestión Integral es un sistema de manejo de los Residuos Sólidos Urbanos - RSU - que, basado en el Desarrollo Sostenible, tiene como objetivo primordial la reducción de los residuos enviados a disposición final.	Es la forma en cada institución maneja los residuos que produce durante un tiempo determinado.	Socio - Ambiental	Cantidad de contenedores para la disposición de los residuos.
<b>Cumplimiento de los objetivos de Eco-puce</b>	Realización total o parcial de un objetivo.	La efectividad de un proyecto se mide por el grado de cumplimiento de los objetivos.	Gestión administrativa	% de cumplimiento de los objetivos.

Tabla 9: Cuadro De Operacionalización De Variables

Fecha: 12 de diciembre de 2013

Elaboración: Martín Espinoza

### **3.3. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos**

#### **Técnicas De Recolección De Datos**

##### **a) Entrevistas Formales e Informales.**

Se realizaron varias entrevistas a las autoridades y personal administrativo de la universidad. Unas fueron guiadas a través de un formato. Las otras se dieron de manera informal en reuniones espontaneas y sobre temas muy específicos. Guía de entrevista.

##### **b) Observación Participante.**

La observación fue directa (informante clasificado). Se obtuvo los datos e información mediante la percepción intencionada y selectiva, ilustrada e interpretativa.

Los datos fueron tomados en forma directa de los objetos o fenómenos percibidos. Se diseñaron instrumentos para la recolección de datos y la adecuación a las condiciones en el que se proyecta realizarla.

Se aplicó la técnica de observación participante, es una técnica cualitativa, el investigador se involucra para poder experimentar las mismas experiencias que los sujetos observados.

### 3.4. Instrumentos De Recolección De Datos

#### a) Guías de Entrevista

La guía de entrevista facilito y oriento la investigación hacia búsqueda de la información de fuentes primarias, personas que habían participado activamente en el proyecto desde su inicio.

Anexo 1: Guía de entrevista.

#### b) Herramientas De Recolección De Información:

Mediante el uso de cámaras fotográficas se obtuvieron las fotografías que han ayudaron a marcar una línea de tiempo a través del desarrollo del proyecto estudio, que permitieron evaluar los procesos del proyecto en sus etapas de ejecución.

Anexo 2: Fotografías

### 3.5. Modelo de gestión: Metodología investigación – acción.

Etapa	Actores	Proceso de la Gestión Social
Diagnostico Preliminar	Martin Espinoza (investigador)	Árbol de problemas Entrevistas informales Mapeo
Obtención de datos para apoyar o rechazar el diagnostico	Martin Espinoza (Investigador)	Matriz FODA Construcción de escenarios
Retroalimentación de datos para el equipo		Análisis de los datos recopilados.
Exploración de los datos para la búsqueda de	Martin Espinoza (investigador)	Diagrama de Pareto

soluciones	Docentes de la Gestión Social	
Planificación de la solución acción apropiada al diagnóstico	Equipo ECOPUCE – (Conformado por 5 estudiantes) FEUCE Q 2012 EMASEO	Marco Lógico Herramienta para contabilizar el número de contenedores.
Ejecución de la solución acción	Equipo ECOPUCE (conformado por 3 personas) FEUCE Q 2013 Escuela de trabajo social	Puesta en marcha del marco lógico

Tabla 10 - Modelo de gestión: Metodología investigación – acción  
Fecha: 12 de diciembre de 2013  
Elaboración: Martín Espinoza

### 3.6. Fuentes bibliográficas

Las fuentes bibliográficas utilizadas para este trabajo son en su mayor parte primarias. Al haber sido yo parte de directiva del proyecto en cuestión, tuve acceso a la mayoría de la información necesaria para el desarrollo de este estudio de caso.

#### Las fuentes primarias consultadas son:

a) Correos electrónicos

Se utilizó este medio para contactar con personas que no era posible hacerlo en persona. Es un medio muy efectivo para transferir información sin necesidad de trasladarse o de utilizar recursos materiales.

b) Tesis

Las tesis de otros estudiantes sirvieron como base de este trabajo. Las experiencias de otros estudiantes con respecto a los estudios de casos fueron de gran ayuda para el enfoque de este estudio.

c) Investigaciones

Se estudiaron investigaciones de personas involucradas en el ámbito ambiental.

Estas investigaciones permitieron el desarrollo del marco teórico.

**Las fuentes secundarias consultadas fueron:**

d) Resúmenes

El resumen de textos y libros facilita el proceso de elección de las fuentes primarias. También ayuda al entendimiento de algunos conceptos abstractos o extensos que han sido incluidos en este trabajo.

e) Reseñas

Las reseñas en los libros de consulta ayudaban a determinar cuan apropiado era el libro para para complementar información al estudio de caso.

f) Presentaciones de PowerPoint

Las presentaciones consultadas en su mayoría en la WEB contenían sintetizado el contenido de varios libros y proyectos.



## IV SISTEMATIZACIÓN DEL PROYECTO DE RECICLAJE

### 4. Sistematización Proyecto ECOPUCE

#### 4.1. Entorno Institucional: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador ( Puce):

##### 4.1.1. Ámbito Geográfico De Acción

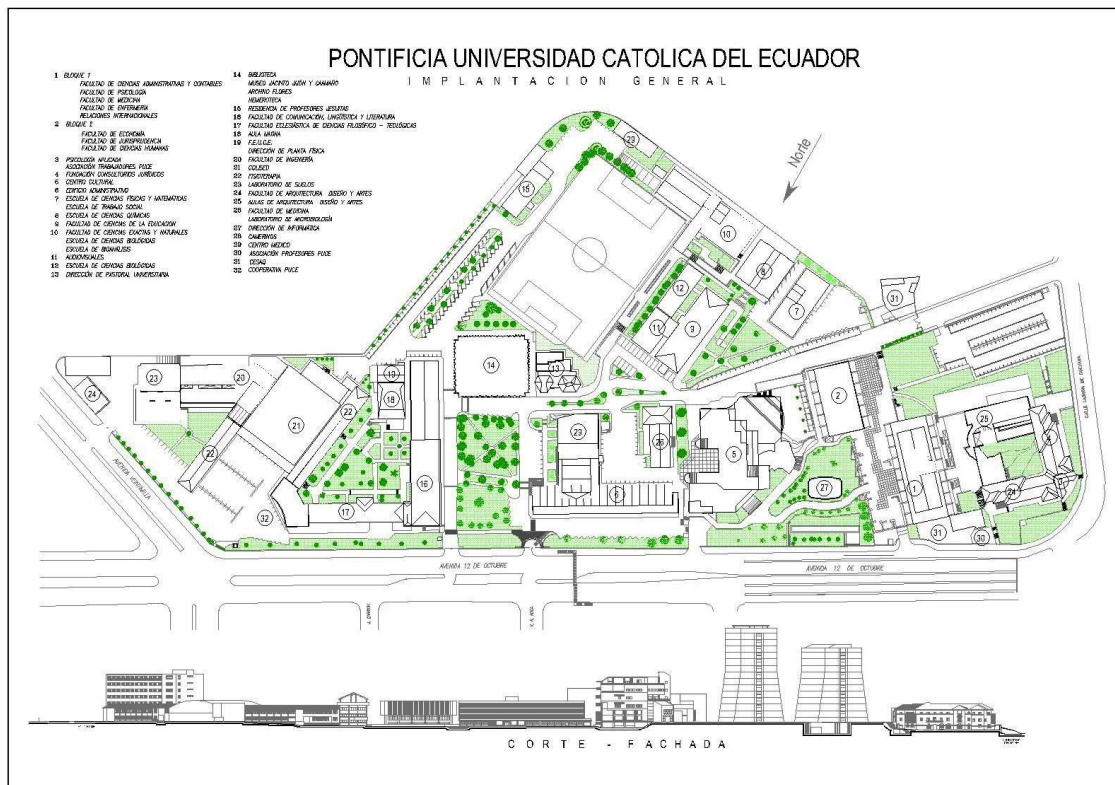


Grafico 8: Mapa Implantacion de la PUCE.

Fuente: Departamento de planta física.

Año:2012

El Campus de la Pontificia Universidad Católica (PUCE) está ubicado en la Avenida 12 de Octubre y Roca, diagonal al Parque “El Ejido”, cubriendo un total de 5 hectáreas. Tiene tres entradas de acceso vehicular: uno por la Avenida Veintimilla, otro por la Avenida 12 de Octubre y la última por la Avenida Patria.

## MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LA PUCE



Gráfico 9: Localización Universidad PUCE.

Fuente: [www.Puce.edu.com](http://www.Puce.edu.com)

Año:2011

### 4.1.2. Población Y Grupo Objeto Del Proyecto

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador cuenta con la siguiente distribución poblacional en base a las unciones de cada estamento cortadas al 2012:

<b>Estudiantes</b>	<b>8.678 personas</b>
<b>Personal de servicio</b>	89 personas
<b>Personal administrativo</b>	828 personas

<b>Personal Docente</b>	1752 personas
-------------------------	---------------

Tabla 11: Población Universitaria

Fuente: Dirección General Administrativa

Año: 2012

**4.1.3. Ubicación De Los Contenedores Según Facultades:**

**4.1.4. Criterio**

Los contenedores ubicados según el número de pisos que ocupen aulas para estudiantes de cada facultad.

#	Ubicación	Facultad	Contenedores de plástico	Contenedores papel/cartón
1	<b>Torre 1</b>	Ciencias Adminis. y Contables	3	3
2		Enfermería	2	2
3		Medicina	2	2
4		Psicología	2	2

5	<b>Torre 2</b>	Economía	3	3
6		Jurisprudencia	3	3
7		Ciencias humanas	3	3
8	<b>Edificio 7</b>	Trabajo social	1	1
9	<b>Edificio 9</b>	Ciencias de la educación	3	3
10	<b>Edificio 8</b>	Química	1	1
11		Bioanálisis	1	1
12	<b>Edificio 10</b>	Biología	3	3
13	<b>Edificio 20</b>	Ingeniería Civil	4	4
14	<b>Departamento Informática</b>		2	2
15	<b>Feuce</b>		1	1

16	<b>IESEC</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>35</b>

Tabla 12: Ubicación de los Contenedores Según Facultades

Fuente: ECO-PUCE

Elaboración: Martín Espinoza

#### **4.2. DIAGNOSTICO SITUACIONAL :**

El diagnóstico de la situación ambiental de la PUCE, como una institución de Educación Superior corresponde al contexto en el que se desarrolla, tomando en consideración tanto la distribución de espacio físico como la participación activa de cada uno de los miembros y estamentos que conforman la comunidad universitaria.

##### **4.2.1. Árbol de problemas**

El árbol de problemas fue la primera herramienta utilizada para la elaboración del diagnóstico prospectivo. Esta ayuda a determinar las causas y consecuencias del problema planteado.

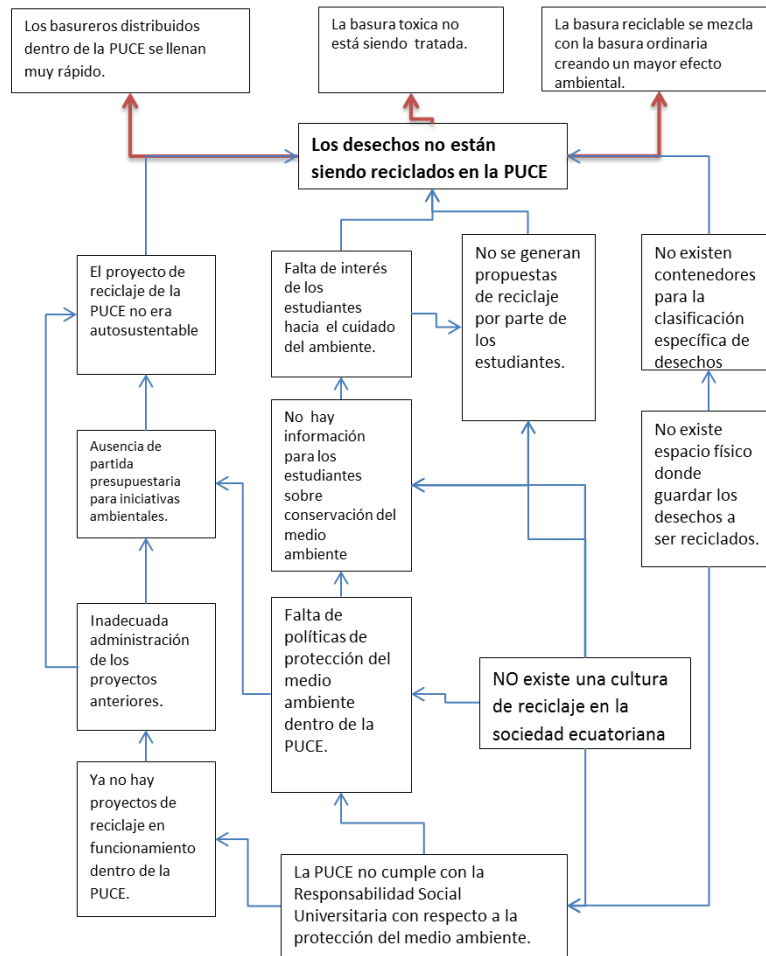


Gráfico 10: Árbol de Problemas- Problemática Ambiental PUCE

Fuente: Martín Espinoza

Elaboración: Martín Espinoza

#### 4.2.2. RESULTADOS DE LA MATRIZ FODA.

Se realizó un FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Este proceso permitió ver cuál era la factibilidad del proyecto, se tomó en consideración a los estudiantes, autoridades, costos y factores externos. Luego de este análisis se determinó la factibilidad del proyecto y de la acogida que iba tener dentro de la universidad.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EMASEO está prestando apoyo técnico para elaboración de un proyecto de reciclaje.	El sistema consumista causa que cada día más se consuma mayor número de productos que, muchas veces por minorar costos, son perjudiciales para el ambiente.
EL estado cuenta con algunas políticas de protección ambiental.	Muchas personas no conocen sobre el reciclaje o lo consideran un tema de moda.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Las autoridades muestran interés hacia temas relacionados con el reciclaje y la protección del Ambiente.	Algunos conserjes no tienen la costumbre de reciclar y los que sí lo ven como una actividad económica.
La FEUCE está interesado en crear un “club del reciclaje”	No existe un presupuesto de la universidad para proyectos ambientales.
La FEUCE ha creado una partida presupuestaria para el proyecto.	El nivel burocrático de la PUCE impide que los procesos sean ágiles, por ende toda solicitud debe hacerse con semana de anticipación.
La universidad cuenta con una gran cantidad de estudiantes que a diario generan residuos que puede ser reciclada.	La PUCE no cuenta con políticas de protección al medio ambiente.
Existen estudiantes interesados en colaborar en un proyecto de reciclaje.	El proyecto cuenta con un equipo logístico limitado.

Tabla 13: Matriz FODA  
Fuente: Proyecto ECO-PUCE  
Autor: Martin Espinoza

**a) Construcción De Escenarios:**

La construcción de escenario implica un conocimiento del área en la cual se a hacer la investigación. La construcción de escenario va desde un mapa físico de la universidad, hasta la lista de facultades y lugares comunes.

La construcción de escenarios también engloba ámbitos más amplios y más abstractos que el físico; tales como el político, físico, ambiental, tecnológico, económico y social.

La siguiente tabla detalla los detalles.

### **Entorno cultural**

La tendencia de nuestra sociedad a copiar modelos y modos de vida externos, en este caso el modelo neo liberal el cual profesa “yo soy lo que tengo”.

A pesar de que el reciclaje puede ser un negocio rentable, la PUCE es una institución sin fines de lucro de manera que existe el riesgo de que el proyecto no sea autosustentable debido a la naturaleza y políticas de la universidad.

### **Entorno Tecnológico:**

La tecnología se duplica cada seis meses, de manera que los artefactos tecnológicos caducan en dicho tiempo. Por esta razón se crea cada día más basura ya que algunos estudiantes se actualizan y desechan sus equipos viejos sin, aumentando el impacto y la contaminación del ambiente.

Por otro lado se puede utilizar la tecnología para crear sistemas más eficientes de desechos de materiales, purificación de aguas residuales, producción de productos amigables con el medio ambiente y tecnificar el proceso de reciclaje.

### **Entorno político:**

El artículo 395 de la constitución contempla un “modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la



satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.”

Este lineamiento político de protección ambiental de la constitución influye en la legislación en general incluyendo a las leyes de ordenamiento municipal, ley de educación superior, etc.

Actualmente la municipalidad le está apostando a la promoción del reciclaje dentro del distrito.

### **Entorno Económico:**

La economía global depende del flujo de capital que se logra a través de la producción en masa y por ende es necesaria una población que esté dispuesta a comprar toda clase de productos sin la necesidad de que estos sean indispensables para el diario vivir.

La globalización promueve la homogenización mundial en cuanto a tecnología, música, moda, estilos de vida, educación, medios de comunicación, etc. Esto crea más necesidades a nivel global, estos solo pueden ser suplidas con la producción masiva de productos complementarios que no son de primera necesidad. Estos productos se convierten obsoletos dentro del año de uso debido al rápido desarrollo de la tecnología. La población de bajos recursos económicos se ven obligados a comprar productos de baja calidad que tienen un ciclo de vida muy corto y terminan siendo basura en poco tiempo.

### **Entorno Social:**

La globalización y las leyes tradicionales de mercado influyen en la sociedad a consumir por consumir, no por satisfacer una necesidad básica sino para satisfacer necesidades creadas a partir de valores falsos.

La campaña de las 3rs es una campaña a nivel mundial que promueve la conservación del medio ambiente. Ya sea moda, conciencia social o ley se está creando una conciencia ambiental en especial entre los jóvenes.

El Distrito Metropolitano de Quito está iniciando a crear conciencia en la ciudadanía a través de campañas y la colocación de contenedores en áreas específicas.

Ciudades como Quito todavía no tienen la costumbre de votar la basura en su lugar de manera que el reciclaje representa un verdadero “Goliath”.

### **Entorno ambiental:**

El calentamiento global ya es evidente y sus consecuencias están afectando directamente al mundo, los medios de comunicación lo utilizan como crónica roja y no se toman medidas importantes para remediar el problema a pesar del tratado de Kioto.

El consumo actual de la población provoca la extinción de los recursos naturales y la creación de desechos que son enterrados en el suelo. El actual sistema de recolección no contempla la clasificación tecnificada de los desechos generados por los habitantes.

Tabla 14: Construcción de Escenarios PUCE

Fuente: Proyecto ECO-PUCE

Autor: Martin Espinoza

**b) Campos de disputa**

<b>Campo</b>	<b>Actores</b>	<b>Descripción</b>
<b>Campo de poder</b>	FEUCE Directiva ECOPUCE, Voluntarios	<p>Se intentó mantener un esquema horizontal de poder. Cada actor tenía un poder que le daba cierto estatus dentro del proyecto.</p> <p>La FEUCE Q tenía el poder económico.</p> <p>El proyecto ECOPUCE el poder administrativo.</p> <p>Los voluntarios el poder de la fuerza de trabajo.</p> <p>Al manejar un esquema relativamente horizontal se unieron fuerzas para cumplir los objetivos del proyecto sin descuidar los intereses de cada actor en cuestión, de manera que las tres partes salen beneficiadas al final de cada jornada o actividad.</p>
<b>Campo Político</b>	FEUCE Q	<p>La FEUCE Q contaba con dos factores que lo convertían en actor político:</p> <p>La capacidad de movilizar grupos sociales y la capacidad económica.</p>
<b>Campo científico</b>	ECOPUCE	<p>El carácter empírico del proyecto y su limitado presupuesto limitó de sobre manera la investigación científica y la innovación de procesos.</p>
<b>Campo Cultural</b>	Estudiantes, campus universitario.	<p>El proyecto busca desligar la sociedad de mercado con productos culturales derivados de la actividad del reciclaje. Productos tangibles e intangibles.</p> <p>Generar una cultura de “reciclaje” tenía una connotación mucho más amplia que la visión actual de “minado como forma de trabajo” para la gente pobre y “reciclaje como moda” para los que tienen recursos.</p>

El producto que se ofrece con el proyecto es el cuidado del medio ambiente mediante la reducción del consumismo, la reutilización y reciclaje de productos. Es modelo no solo es aplicable a la universidad sino también en todos los espacios de interacción.

Entender la procedencia de las cosas que compramos y su destino al ser desechadas es una forma de culturizar a las personas con respecto a cosas que no son de conocimiento común pero que son muy importantes para mejorar nuestra interacción con el ambiente.

Tabla 15: Campos De Disputa

Fecha: 28 de marzo 2014

Autor: Martin Espinoza

### c) Mapeo

La siguiente tabla se denomina “mapeo de la universidad” En la cual se hace una referencia a los contenedores que se deberían colocar en relación de la ubicación de la facultad con respecto al número de estudiantes y también tomando en consideración el factor de participación por facultad. Este fue el primer borrador:

Mapeo de la PUCE por facultades							DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENEDORES			
Número	Edificio	Facultad	# estudiantes	Total x Edificio	# Pisos	Piso q ocupa.	Contenedores de cartón	Contenedores para envases	Micro centro de acopio PAPEL	Micro centro de acopio ENVASES
1	Bloque 1	Facultad de Ciencias Administrativas y Contables	1569	3913	4 Pisos	1,2,3 y 4	7	7	4	4
		Facultad de Psicología	665		2 pisos	5,6	2	2		
		Facultad de Medicina	1232		4 Pisos	7, 8, 9 y 10	6	6		
		Facultad de Enfermería	447		1	9	1	1		
2	Bloque 2	Facultad de Economía	475	1743	4	1 y 3	4	4	2	2
		Facultad de Jurisprudencia	478		3	6 y 7	4	4		
		Facultad de Ciencias Humanas	790		6	10,11,12	4	4		

Tabla 16. Mapeo de los Contenedores por Facultad 2012

Fuente: Proyecto ECO-PUCE

Autor: Martin Espinoza

En el segundo semestre de operación el equipo de Eco-puce evaluó la herramienta y se mejoró el formato, simplificando el ingreso de datos y el cruce de datos, se demuestra en el siguiente gráfico:

#	Ubicación	Facultad	Contenedores de plástico	Contenedores papel/cartón
1	<b>Torre 1</b>	Ciencias Adminis. y Contables	3	3
2		Enfermería	2	2
3		Medicina	2	2
4		Psicología	2	2
5	<b>Torre 2</b>	Economía	3	3
6		Jurisprudencia	3	3
7		Ciencias humanas	3	3
8	<b>Edificio 7</b>	Trabajo social	1	1
9	<b>Edificio 9</b>	Ciencias de la educación	3	3
10	<b>Edificio 8</b>	Química	1	1
11		Bioanálisis	1	1
12	<b>Edificio 10</b>	Biología	3	3
13	<b>Edificio 20</b>	Ingeniería Civil	4	4
14	<b>Departamento Informática</b>		2	2
15	<b>Fuce</b>		1	1
16	<b>IESEC</b>		1	1
	<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>35</b>

Tabla 20: Mapeo de la Universidad 2013  
 Fuente: Proyecto ECO-PUCE  
 Autor: Martin Espinoza

**d) Herramienta para contabilizar el número contenedores.**

Con el propósito de no duplicar esfuerzos se estableció los lugares idóneos para la colocación de los contenedores específicos tomando en consideración varios aspectos.

Este fue el primer acercamiento a la parte física del trabajo.

Esta herramienta permitió establecer varios parámetros como el número de contenedores por piso, facultad o edificio. Al final se determinó utilizar la variable de contenedores por piso.

Facultad	pisos	Auditorios	Cafeterías	Zonas Común	Sub-suelos	ASO	Contenedores	Total
Ingeniería	7	1	1	3	2	1	si	15
Turismo	2	0	0	1	0	1	no	4
Teología	2	1	1	1	0	1	si	6
Bio- análisis	7	2	0	1	0	1	no	11
Lingüística, comunicación y LEAI	4	1	0	2	0	1	no	8
ETS, ciencias exactas y naturales	5	1	0	1	0	1	si	8
ciencias de la educación	4	1	0	1	0	1	no	7
Torre economía	14	1	1	14	0	?	no	30
Arquitectura	6	1	0	3	0	1	si	11
Torre Administración	12	4	0	13	0	-	no	29
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		

Tabla 18: Herramienta Para Contabilizar El Número Contenedores  
 Fuente: Proyecto ECO-PUCE  
 Autor: Martin Espinoza

### **4.3. Sistematización del Proyecto.**

#### **4.3.1. TÍTULO DEL PROYECTO:**

Recolección Selectiva de material reciclable e Inclusión Social En La Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de septiembre 2012 a Mayo 2013.

- **Introducción**

El proyecto de reciclaje ECOPUCE es una iniciativa estudiantil auspiciada por FEUCE-Q 2012 y 2013 que tiene como propósito la preservación y educación ambiental considerando también el componente de Responsabilidad Social. El objetivo principal del proyecto es crear una conciencia en los estudiantes a través de la educación en el proceso de clasificación de materiales reciclables dentro de la PUCE y de la instalación de contenedores específicos.

#### **4.3.2. Antecedentes**

En el año 2005, la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador (PUCE) ejecutó un proyecto de reciclaje Proyecto “PRO-Ambiente PUCE” para el acopio y recolección de papel, cartón, plástico, así como también, pilas y celulares. El proyecto era apoyado económicamente por la Universidad y fue liderado por un grupo estudiantes comprometidos de las Facultades de Biología, Gestión Social y Arquitectura.

Las actividades del proyecto consistían en capacitar sobre reciclaje y protección del ambiente a la Comunidad Universitaria y a instituciones privadas, como; Escuela Pablo Neruda, AEROGAL, REPSOL y 50 empresas del sector.

Los residuos recolectados eran vendidos a gestores autorizados, o a su vez, eran reutilizados para crear nuevos productos de venta al público.

El proyecto funcionaba dentro del campus universitario a través los siguientes componentes:

- Tachos para desechos específicos.
- Capacitación a los estudiantes.
- Reutilización de materiales en manualidades y elaboración de papel reciclado.
- Recolección y comercialización de residuos reciclables.

El Proyecto contaba con su propio proceso de recolección de material, para lo cual se empleaba a tres personas, quienes recogían los residuos por toda la Universidad y posteriormente los clasificaban.

Luego de aproximadamente 4 años de ejecución, la terminación del proyecto se dio a mediados de mayo del 2010, bajo el argumento que el proyecto no era autosustentable y que había la intención de convertir el proyecto en una empresa; proceso que no era permitido ya que la Universidad es una institución sin fines de lucro.

A partir de esta iniciativa se planteó el Proyecto ECOPUCE, el que tenía como propósito, en un inicio, recuperar el antiguo proyecto. Con el tiempo y mucho esfuerzo



se logró el objetivo personal del actual coordinador del proyecto, que el proyecto pase de ser un trabajo académico a un proyecto factible que perdurara a través del tiempo.

- **Justificación**

El Desarrollo Humano Sostenible contempla el desarrollo en el ámbito social, económico y ambiental. La responsabilidad social ambiental busca satisfacer las necesidades humanas sin limitar el acceso a los recursos naturales y sin generar efectos irreparables a las especies, organismos y comunidades que habitan en las fuente y alrededor de los mismos.

Como respaldo tenemos lo declarado por la Comisión Brundtland en 1987 “El desarrollo sostenible se define como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

¿Por qué hablar desarrollo sostenible? La responsabilidad social empresarial dejó un legado de la aplicación ética en el quehacer de las empresas. Las instituciones educativas, la universidad en nuestro caso, también debe cumplir su parte de la responsabilidad con la sociedad y el ambiente. La responsabilidad social universitaria, según François Vallaey, invita a las universidades contemplen de manera ética y holística cuatro líneas de acción institucional: Gestión interna, docencia, investigación y proyección social.

“En lo que concierne la Gestión interna de la Universidad: La meta es orientarla hacia la transformación de la Universidad en un pequeña comunidad ejemplar de democracia, equidad (supresión de las segregaciones y corrección de los privilegios), transparencia (política y económica), y hacer de ella un modelo de desarrollo sostenible (política de protección del medio ambiente, uso de papel reciclado, tratamiento de los desechos, etc.).”<sup>26</sup>

El desarrollo sostenible, entre otros aspectos, busca ese equilibrio entre los recursos que se consumen VS los que se los devuelven a la naturaleza libre de tóxicos y listos para continuar un correcto ciclo de vida.

La visión Institucional de la PUCE declara:

“En los próximos años, la PUCE, fundamentada en el pensamiento y en las directrices pedagógicas ignacianas, se consolidará como un sistema nacional integrado competitivo y autosostenible, con infraestructura tecnológica de vanguardia.”

La clasificación de residuos desde la fuente, más conocido con el nombre de “reciclaje” permite encontrar ese equilibrio, siendo el ser humano el principal actor. Si bien se han desarrollado tecnologías y mecanismos “ecológicos” la concientización y el actuar responsablemente del ser humano son las piezas principales para llegar a este equilibrio que busca el desarrollo sostenible.

El impacto ambiental de la PUCE en la naturaleza es algo que nos concierne. No existen estudios sobre el impacto de la universidad en el ambiente. Tampoco existen campañas de concienciación en cuanto a la reducción de generación de residuos.

---

<sup>26</sup> François Vallaëys, Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria. [En línea] Perú. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <<http://rsuniversitaria.org/web/images/stories/BreveMarcoTeodelaResponsabilidadSocialUniv.pdf>>

Las labores diarias de los estudiantes requieren el uso de materiales de estudio, productos alimenticios, vestimenta, equipos electrónicos. Estas actividades y estos equipos al terminar su vida útil se convierten en desechos o van dejando a su paso residuos, en su mayoría tóxicos, que están siendo depositados en un relleno sanitario lo cual puede provocar la contaminación del agua subterránea.

Las ventajas de concientizar sobre el reciclar son lograr que la cantidad de desechos que los patrones actuales de producción y consumo estén generando se estabilice o se reduzca con respecto a la disposición final, y que los impactos sobre el ambiente y la salud que producen, se reducen significativamente al impedir que los residuos lleguen a los tiraderos, entierros o rellenos sanitarios.

#### **4.4.Objetivo General.**

Implementar la Gestión de Residuos reciclables tales como botellas, cartón y equipos electrónicos; en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador mediante el empoderamiento de los estudiantes y personal de servicio para disminuir la cantidad de residuos sólidos que se envían al relleno sanitario “El Inga”, como parte de una responsabilidad social ambiental activa.

#### **4.5.Objetivos específicos**

- a) Crear un sistema de recolección selectiva en las facultades y lugares comunes de la Universidad a través de contenedores y la colaboración del personal de servicio

- b) Concienciar y capacitar a los estudiantes de las 16 facultades de la Universidad, personal de servicio y administrativo para que conozcan sobre buenas prácticas ambientales y clasificación de residuos sólidos.
  
- c) Institucionalizar el proyecto de recolección selectiva e inclusión social dentro de la PUCE.

#### **4.6.Descripción de la estrategia del proyecto**

Para la estrategia del presente proyecto, se realizó un análisis de la problemática de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) en la PUCE, logrando determinar la ausencia de un sistema de clasificación de los residuos sólidos dentro de la PUCE y pobre manejo de la basura en general.

Los objetivos pretenden fortalecer la normativa ambiental con el fin de asegurar la aplicación de la Gestión Integral en la PUCE, así como también, se pretende implementar una metodología estándar al proceso de educación y sensibilización ambiental, haciendo énfasis en las 3R's –Reduce, Reúsa y Recicla; agregando un componente complementario que refiere a la Responsabilidad Social Universitaria.

##### **a) Agenda universitaria**

La agenda cuaderno entregada por FEUCE-Q 2012 del periodo Agosto 2012 – noviembre 2012 incluyó información del proyecto para que los estudiantes sepan de la

iniciativa de Eco-Puce de empezar a reciclar dentro de la universidad. En las 8 hojas de la agenda cuaderno otorgados por el presidente de la FEUCE-Q 2012, se especificó el correcto uso de los contenedores como también algunos consejos para la conservación ambiental.

La agenda cuaderno entregada por FEUCE-Q 2013 del periodo Enero 2013 – Mayo 2013 mantuvo la información de la anterior agenda e incluyo un concurso para motivar que los estudiantes participen el proyecto por medio de del reciclaje desde sus hogares.

#### **Anexo 4: Agenda Cuaderno 2012 - 2013**

##### **b) Plan de comunicación y capacitación:**

Mediante la implementación de las actividades de edu-comunicación, se pretende sensibilizar los estudiantes sobre el adecuado manejo de residuos; poniendo mayor énfasis en los procesos de clasificación en la fuente. La clasificación en la fuente consiste en que los estudiantes van a clasificar la basura en los contenedores específicos en el momento inmediato de su desecho.

El objetivo es lograr que los estudiantes internalicen el concepto de reciclaje y de clasificación desde la fuente de manera que se cree una cultura de reciclaje dentro de la Universidad y en los hogares de los estudiantes.

El proceso de edu-comunicación para el estudiantado, cuerpo docente y personal de limpieza también contempla el componente de responsabilidad social, ya que, una de las bases del proyecto radica en la el apoyo a proyectos sociales y de concienciación sobre el “minado” de basura dentro del Distrito Metropolitano de Quito

**c) Metodología de capacitación Proyecto de Reciclaje PUCE.**

El proyecto se basa en cinco ejes para la capacitación:

1. Reciclar: El conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.
2. Reducir: Acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
3. Reutilizar: Acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
4. Rechazar: Consiste en decir NO al consumismo y a productos innecesarios que la sociedad de consumo pone a nuestra disposición. Este eje no significa que

debemos dejar de satisfacer nuestras necesidades sino que debemos aprender a optimizar el uso de los productos que adquirimos.

5. Responsabilidad Social Universitaria: Unos de los objetivos del Proyecto es institucionalizar el Proyecto dentro de la Universidad y la creación de un “Club de Reciclaje”, en el cual los estudiantes se conviertan en participantes activos en el desarrollo del Proyecto. La clasificación de los residuos y la campaña de concienciación deberían formar parte de los objetivos de la Universidad como parte de un compromiso social con las generaciones venideras.

**d) Capacitación a la comunidad de estudiantes:**

La estrategia de capacitación que se va a aplicar es la de difusión de las 3R's, a través del empoderamiento de los estudiantes con respecto al cuidado del ambiente. Se identificarán a líderes ambientales cuyo compromiso es difundir los principios y conceptos del proyecto y del componente de preservación ambiental en la Universidad.

Los estudiantes escogidos para estas capacitaciones tendrán varias motivaciones, como horas de acción social, reconocimiento con certificados emitidos la FEUCE-Q y reconocimientos con productos elaborados a base de materiales reciclados.

Esta estrategia tiene varias ventajas:

1. Empoderar a la comunidad universitaria sobre la importancia del cuidado del ambiente y de la implicación social que tiene la ejecución de este proyecto.
2. La capacitación de los estudiantes con el principio de que ellos luego se conviertan en capacitadores va a permitir una mayor difusión del proyecto dentro de la PUCE disminuyendo el uso del tiempo y recursos.

**e) Proceso:**

1. Los residuos de reciclaje serán llevados por los estudiantes previamente capacitados desde cada piso hasta la planta baja de la Feuce-Q, donde se encuentra un contenedor de mayor capacidad.
2. Los residuos colocados en los contenedores localizados en la planta baja de la FEUCE-Q serán clasificados por los estudiantes y luego son enviados a la planta de reciclaje o al centro de acopio del “Girón”.
3. Al final del semestre, se realizará un evento de gratificación por la colaboración de los conserjes en este Proyecto.



## Anexo 5: Sistema propuesto para el manejo de residuos reciclable PUCE.

### f) Contenedores:

Para la disposición de residuos sólidos reciclables por parte de los estudiantes, se considera la instalación de contenedores diferenciados por color y forma, denominados Puntos limpios, que serán ubicados en puntos estratégicos de las facultades seleccionadas de la PUCE.

### Contenedores Para Papel Y Cartón En Lugares Comunes.

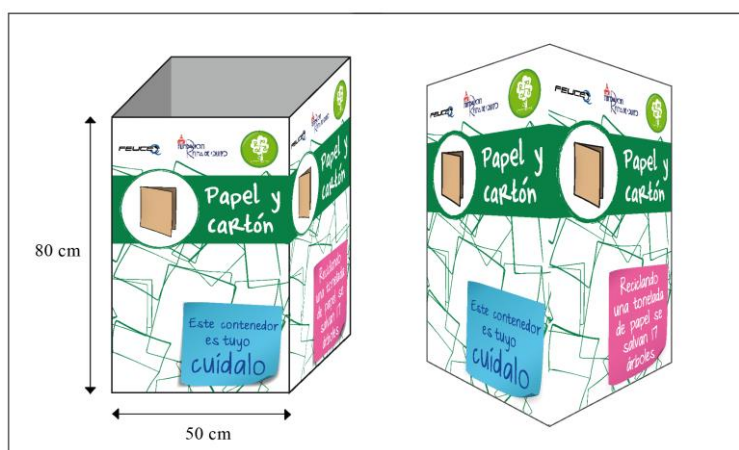


Gráfico11: Modelo De Contenedores De Papel Para Lugares Comunes

Fuente: Feuce Q 2012

Autor: Sergio Recalde

### Contenedores Para Plástico En Lugares Comunes.



Grafico12: Contenedores Para Plástico En Lugares Comunes

Fuente: Feuce Q 2012

Autor: Sergio Recalde

#### **4.5.Resultados del Proyecto:**

El proyecto Cuenta con 60 contenedores para los residuos de papel y 60 contenedores para botellas ubicados en zonas transitadas de la universidad. Implementando un sistema de recolección con la participación activa de los estudiantes:

Recolección y manejo de residuos sólidos Reciclables:

- 187 kilos de cartón
- 926 kilos de cartón Mixto
- 325 kilos de periódico
- 395 kilos de papel bond
- 400 kilos de chatarra electrónica

- 316 kilos de PET (12,497 botellas)
- 100 celulares en desuso

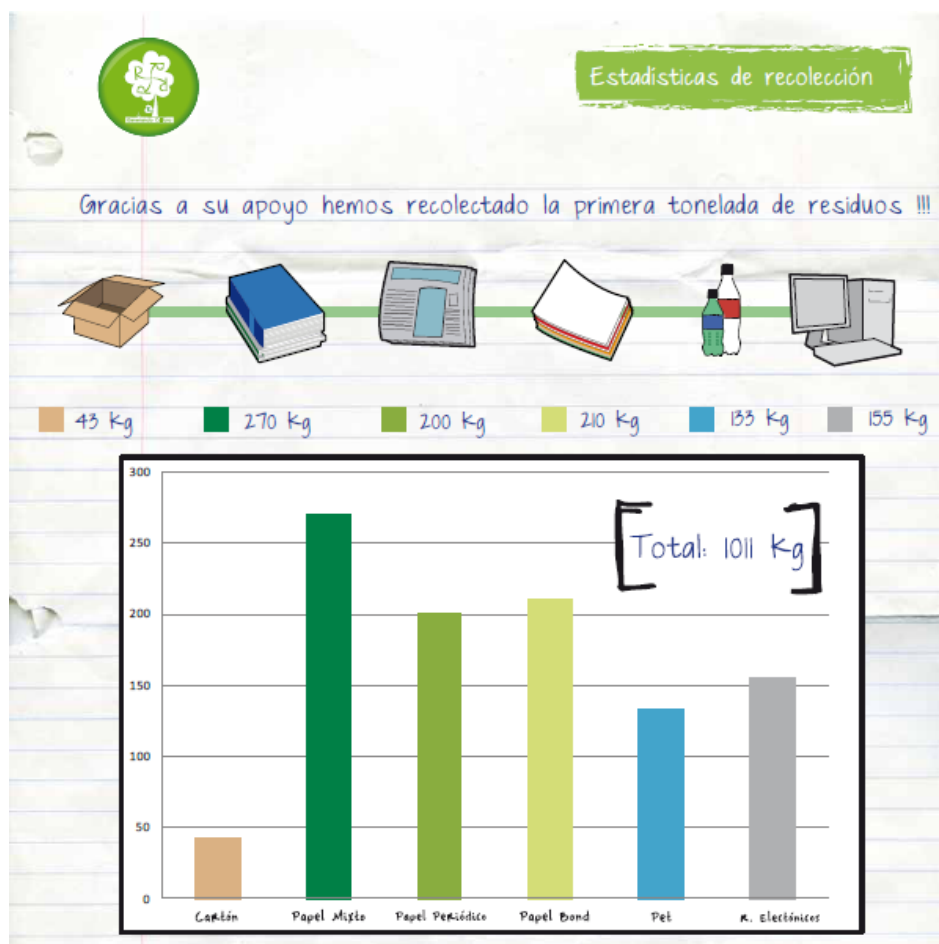


Gráfico 13: Estadísticas de Recolección Proyecto ECO-PUCE 2013  
 Fuente: Proyecto Eco-PUCE  
 Año:2013

Se crearon tres generaciones de líderes ambientales en la Escuela de Trabajo Social con un total de 50 estudiantes capacitados para la educación ambiental.

En lo que corresponde a las capacitaciones de aula en aula, 1000 estudiantes pertenecientes de primer a cuarto semestre de 8 facultades situadas en la Torre1, Torre2 y Lingüística recibieron capacitación directa sobre el proyecto.

Se logró que la Federación de estudiantes de la Pontificia universidad Católica utilice solo papel reciclado para imprimir cualquier papel que no sea oficial. Aproximadamente 500 hojas mensuales.

Uno de los mayores logros del proyecto fue lograr la institucionalización del proyecto en la universidad. El éxito de nuestro proyecto dio paso a que pase de ser una iniciativa estudiantil a que actualmente está siendo aplicado a la universidad como un sistema integral de clasificación de desechos. La universidad contará con más de 400 contenedores para la clasificación de papel cartón, botellas PET, botellas de vidrio y TetraPack (BRIKS).

**g) Equipo De Coordinación E Implementación Del Proyecto**

<b>Dirección de Servicios Generales</b>	<b>Administrativa</b>	<b>Coordinación para la instalación de los contenedores en los edificios.</b>
<b>FEUCE-Q 2012-2013</b>	<b>Directiva /Ejecutora</b>	Financiamiento de contenedores y actividades. Disposición los estudiantes de fondo de ayuda como voluntarios para la parte operativa del proyecto dentro de la Universidad. Apoyo en los trámites.
<b>Empresa Gestora de residuos sólidos.</b>	Logística	Recolección del material reciclado del centro de acopio.
<b>Escuela de Trabajo Social.</b>	Logística	Control y Seguimiento Apoyo técnico

Tabla 19: Equipo De Coordinación E Implementación Del Proyecto  
Fuente: ECO-PUCE  
Elaboración: Martin Espinoza

a) Presupuesto

<b>Presupuesto 2012</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Dólares</b>
<b>Contenedores</b>	
60 Cajas de cartón	230,00
10 Contenedores de Plástico	254,35
60 contenedores pasillos	714,34
<b>Comunicación</b>	
10 Giagantografias 160 x,200	300
Afiches 1000	200
Recubrimiento contenedores Plástico x 60	720
Recubrimiento contenedores Cartón x 60	216
Refrigerios	50
<b>Otros</b>	
Bicicleta Premio	250
Arreglo del centro de acopio	0
Bonsái x 50	175
Fundas	100
Eventos:	200
<b>TOTAL</b>	<b>3.409,69</b>

Tabla 20: Presupuesto Para el Año 2012  
Fuente: Feuce Q 2012  
Autor: ECO-PUCE

Actividad	Descripción	Precio	Actores	Financiamiento
Coche de reciclaje	Un vehiculo para transportar los materiales desde las facultades al centro de acopio	800	Lius Ruiz FEUCE-Q	FEUCE-Q 2013
Concurso Bicicleta	Entrega de un premio al ganador del concurso de reciclaje	400	Sergio Recalde	Feuce-Q 2013
Refrigerio de las mingas	Comidas para los chicos de fondo de ayuda.	100	Eco-Puce	Feuce-Q 2013
Botones y esferos	Cosas Para entregar a los estudiantes.	200	Eco-Puce	Feuce-Q 2013
Concurso Facultad de Jurisprudencia	Premio para el estudiante que recicle más papel	100	Estudidnt e de Jurisprud encia.	Feuce-Q 2013
TOTAL		1600		

Tabla21: Presupuesto Para el Año 2013  
Fuente: Feuce Q 2012  
Autor: ECO-PUCE

<b>Total de inversión del proyecto</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Dólares</b>
Año 2012	<b>3410</b>
Año 2013	<b>1600</b>
<b>Total</b>	<b>5010</b>

Tabla 22: Presupuesto Total 2012 - 2013  
Fuente: Feuce Q 2012  
Autor: ECO-PUCE

## Capítulo V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones:

Respecto a los objetivos planteados por el proyecto ECO- PUCE, se concluye:

1. El Desarrollo Humano Sostenible no se entiende sino desde una visión holística de lo social, económico y ambiental con ejes transversales fundamentales como la ética y la responsabilidad social. Al intercalar estos ejes en acciones conjuntas tales como se presentan en el presente trabajo se logra llegar a cumplir con un modelo de desarrollo amigable con el ambiente y comprometido con el desarrollo de las generaciones presentes sin comprometer a las del futuro.
2. Las políticas públicas en el Ecuador están focalizadas hacia la protección y recuperación del ambiente, con claros lineamientos con respecto a la responsabilidad del estado y de los derechos de los ciudadanos con respecto a la naturaleza. Es trabajo ciudadano el respeto a estas normas y su cumplimiento de estas normas para que conjunto con el estado logar los objetivos planteados en el plan del buen vivir.
3. La responsabilidad Social es menester de todas las instituciones públicas y privadas, no solo por cumplimiento de la ley, sino por respeto a la vida de las especies, generaciones actuales y las que vienen en el futuro. La difusión de esta información es crucial para que los actores conozcan y se involucren en los trabajos de conservación y de respeto del medio ambiente.
4. La planificación, organización, dirección y control del proyecto fue efectiva, lo que permitió su desarrollo con éxito y cumplimiento de los objetivos planteados. Un esquema de trabajo horizontal entre los actores permite un clima laboral

- óptimo para que se puedan unir fuerzas, complementar habilidades y conocimientos.
5. En cuanto a la participación de los estudiantes, se tuvo éxito en varios niveles de participación. Los estudiantes participaron activamente en la logística y administración del proyecto a pesar de no recibir remuneración económica y de tener que compartir una fuerte carga horaria de sus respectivas carreras.
  6. El modelo administrativo financiero del proyecto tenía como fin, a través del financiamiento externo, el cumplimiento de los objetivos del proyecto ECOPUCE con el mínimo uso de recursos materiales y económicos. Los estudiantes que realizaron las pasantías y voluntariado permitieron disminuir el gasto administrativo mientras que el uso de materiales reciclados para los eventos y capacitaciones disminuyó el gasto de recursos materiales y financieros.
  7. La base para la planificación y ejecución del proyecto consistieron mayoritariamente en el estudio de dos proyectos. El primero, el proyecto que había funcionado hace unos años atrás en la universidad y el proyecto “Quito Patrimonio Sano” auspiciado por el municipio de Quito. El modelo del proyecto ECOPUCE podría servir como un referente para otras universidades e instituciones en cuanto a la gestión de residuos, estrategia de colocación de contenedores, requisitos mínimos para los mismo, estrategias de liderazgo para una participación activa y sostenibilidad financiera. El resto de factores y variables para la replicabilidad de un proyecto semejante deberán ser resueltos por medio de un diagnóstico prospectivo en la zona de interés.
  8. El proyecto pasó de tener un modelo sustentable pero no sostenible a tener un modelo sostenible y sustentable. La adaptación del proyecto como política



universitaria permite su continuidad a través del tiempo. El material de los contenedores y su larga expectativa de vida les da la cualidad de sustentables ya que además de ser contenedores también cumplen con la funcionalidad de informar a través de gráficos. De esta manera el impacto de la adquisición de contenedores será rápidamente compensado por el impacto positivo del proyecto en el ambiente.

9. La cantidad de material reciclado representa un nivel significativo para determinar el éxito del proyecto tres semestres de ejecución.
10. El proyecto logro concienciar a los actores sobre el impacto positivo que genera la actividad del reciclaje en el ambiente. Del total de la población universitaria, 11% de la población fue capacitada directamente y un 80% fue concientizada indirectamente a través de la agenda cuaderno y de la página de Facebook
11. La experiencia del proyecto demuestra que los estudiantes si tienen la disposición a integrarse a proyectos ambientales dentro de la PUCE.
12. Este caso demuestra la importancia que tiene la enseñanza de la conservación ambiental, dentro del pensum de la materias sociales, tal cual lo hace la carrera de Gestión Social en su visión holística de la educación.
13. La universidad es una de las instituciones pioneras dentro del ámbito ambiental al contar con un sistema integral de clasificación de residuos en el distrito metropolitano de Quito y el Ecuador.
14. El proyecto ECO-PUCE que nació desde la iniciativa estudiantil, con apoyo económico y logístico de la FEUCE-Q. El proyecto es ahora un ejemplo para la universidad y otras universidades de Quito al ser tomada como ejemplo para la institucionalización de un proyecto integral dentro de Pontifica universidad Católica del Ecuador

## **5.1. Recomendaciones**

1. El Desarrollo Humano Sostenible debería formar parte de la enseñanza del pensum de las carreras de índole social, en especial en ellas cuyo énfasis recae en la administración de recursos naturales y materiales.
2. Las políticas públicas deberían tener un mayor cumplimiento y mayor rigurosidad al ser aplicadas. Se debería buscar mecanismo de incentivos para el involucramiento más activo de los actores involucrados.
3. La Universidad Católica debería mejorar su programa de responsabilidad social universitaria reduciendo su huella ecológica en la ciudad de Quito y generando programas de protección ambiental que tengan un impacto positivo en su entorno inmediato. .
4. El proyecto ECO-PUCE debería continuar administrando la gestión de residuos sólidos reciclables, continuar capacitando y motivando a los estudiantes para que reciclen dentro y fuera de la Universidad. Para esto es importante la delegación de las actividades y un liderazgo desinteresado.
5. Se debería fomentar más la participación de los estudiantes para facilitar los procesos dentro de la administración del proyecto. La universidad debería crear más incentivos para que los estudiantes se motiven a participar VOLUNTARIAMENTE en actividades de conservación del medio ambiente.
6. Se debe hacer mayor énfasis en el sistema de información y rendición de cuenta con respecto a la responsabilidad social universitaria dentro de la PUCE.
7. Los colaboradores que han sido capacitados por el proyecto deberían impartir sus conocimientos con sus compañeros de clase y trabajo e impulsar el reciclaje dentro de sus casas, trabajos o facultades.

8. Las autoridades y personal administrativo de la universidad deberían tomar mayor conciencia ambiental, para que apoyen y auspicien las iniciativas ambientales, faciliten su ejecución y por consiguiente incentiven la participación de los estudiantes.
9. A todos los actores que colaboraron con el proyecto; que continúen apoyando estas iniciativas de concientización y cambio de actitudes frente al ambiente, pues es necesario para asegurar la supervivencia de las generaciones futuras.
10. Se debería crear tecnologías que permitan convertir los residuos generados por la universidad en una nueva fuente de energía para la universidad.
11. Este modelo debería replicarse y aplicarse al resto de instituciones educativas públicas y privadas.

## Capítulo VI

### 6. Bibliografía

#### 6.1. Fuentes Consultadas

- YEPES, Gustavo A; PEÑA Wilmar; SÁNCHEZ, Luis F. Responsabilidad Social Empresarial Fundamentos Y Aplicaciones en las organizaciones de hoy. Universidad Externado de Colombia Facultad de Administración de Empresas, Septiembre de 2007.
- DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, Ordenanza municipal 213 del.
- EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO proyecto Quito Patrimonio Sano.
- AUSJAL Políticas y responsabilidad social.
- JIMÉNEZ HERRERO, Luis. Desarrollo Sostenible. Edición Pirámide, 2000. Capítulo 5.
- El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2003)
- JOSEPH E. Stiglitz, Globalization and Its Discontents.2002
- Manual McGRAW-HILL de Reciclaje

#### 6.2. Artículos

- DE ZOUSA, José. Otro paradigma para el desarrollo humano sustentable. Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Número Monográfico, mes de abril de 2008. Quito, Ecuador.

### **6.3. Normativa Nacional E Internacional**

- Programa XXI Naciones Unidas
- Informe Brundtland
- Tratado de KIOTO
- Tratado de Rio
- Constitución de la República del Ecuador.
- Manual del Buen Vivir
- Plan Nacional del buen vivir 2007- 2013, 2103- 2017.
- Políticas e Indicadores de Responsabilidad Social Universitaria en AUSJAL.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Estatutos.
- LEY ORGANICA DE LA EDUCACION SUPERIOR. Asamblea Nacional.

### **6.4. Artículos Digitales**

- GALLOPÍN Gilberto, Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL. Santiago de Chile 2003. [www.eclac.org/publicaciones/xml/6/14256/lcl1864p.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/14256/lcl1864p.pdf)
- QUEIROZ, B. Rafaella (2013). [En línea] Aspectos Sobre El Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://consciencia-global.blogspot.com.es/>

- Milcher, Susanne y Ivanov, Andrey (2008) Inclusión social y desarrollo humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Redes IDH [España] Enero 2008, [Citado el 16 de septiembre de 2013], [En línea] Disponible en World Wide Web: [http://hdr.undp.org/en/media/hdinsights\\_jan2008\\_sp.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/hdinsights_jan2008_sp.pdf).
- Calvente, Arturo (2007). Universidad abierta interamericana, Argentina. [En línea] [Citado el 01 de noviembre de 2013]. Disponible en World Wide Web: <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- RAMÍREZ GALLEGOS ,René (2012). Socialismo del Sumak Kawsay o Biosocialismo Republicano. Ecuador.[En línea].[Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en: <http://www.educacionsuperior.gob.ec/biblioteca/>
- • Dávalos, Pablo. Cuestiones sobre el Sumak Kawsay. Quito, Ecuador. (sin fecha) [En línea] Consultado, agosto2013. Disponible en: <http://www.puce.edu.ec /documentos/CuestionessobreelSumakKawsay.pdf>
- François Vallaeys, Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria. [En línea] Perú. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web:<http://rsuniversitaria.org/web/images/stories/BreveMarcoTeodelaResponsabilidad SocialUniv.pdf>
- GERRERO, Luz. Las tres erres ecológicas: Reducir, reutilizar, reciclar. [En línea] Mexico2013. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en World Wide Web:<http://vidaverde.about.com/od/Reciclaje/g/Las-Tres-Erres-Ecologicas.htm>

- Folleto: Mundo De los Residuos. Material de capacitación: Empresa Metropolitana de aseo. [En línea] Quito [Ecuador] 2012-2013. [Citado el 30 de septiembre de 2013]. Disponible en [http://www.emaseo.gob.ec/documentos/pdf/folleto\\_mundo\\_residuos.pdf](http://www.emaseo.gob.ec/documentos/pdf/folleto_mundo_residuos.pdf)>
- La enciclopedia libre: Wikipedia.
- HIDALGO CAPITÁN, Luis Hidalgo, EL PENSAMIENTO DEL DESARROLLO DE LOS MERCANTILISTAS DEL PNUD [En línea]. Universidad de Huelva, Huelva [España] 1998, [Citado el 16 de septiembre de 2013]. Disponible en <<http://www.uhu.es/antonio.hidalgo/documentos/pesd.pdf>>.

#### **6.5. Documentos, Videos, Entrevistas Y Otros.**

- Leonard Annie, Story of stuff. Free Range Studios (2007). United States. 20 minutos de duración. Consultado en el 2012. En línea: World Wide Web [www.youtube.com](http://www.youtube.com).

## Capítulo VII

### 7. Anexos

#### 7.1. Guía de Entrevista

Cuestionario de entrevista.
Entrevistador:
Entrevistado:
Fecha:
Preguntas Guía:
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cuál es su función dentro de la DGE/DGA?</li><li>2. ¿Cuál era su rol dentro del proyecto?</li><li>3. ¿Cuál fue la causa principal por las que se cerró el programa de reciclaje?</li><li>4. ¿Existen otras causas que hayas contribuido al problema?</li><li>5. ¿Conoce usted sobre posibles problemas o dificultades de coordinación dentro del proyecto?</li><li>6. Tomando en cuenta que cada ser humano es su propio mundo ¿Sabe usted si hubo incidencia de los problemas personales o familiares de cualquiera de los colaboradores del proyecto en su terminación?</li><li>7. ¿Que se podría haber hecho mejor para evitar este problema?</li><li>8. Tomando en cuenta la ética laboral que es uno de los pilares esenciales de la U. Católica ¿Qué piensa usted sobre posibles proyectos paralelos con fines de lucro que se hayan desarrollado mientras que el proyecto estaba vigente?</li><li>9. ¿Puede esto haber sido una razón para que se cierre el proyecto?</li><li>10. ¿Piensa usted si se debía haber rotado la coordinación del proyecto cada cierto número de semestres o años?</li><li>11. ¿Qué papel considera usted que tenía el proyecto de reciclaje PUCE en RSU?</li></ol>



## 7.2.Fotografías



Contenedor de cartón antes de poner Artes



Contenedores en la Escuela de trabajo Social



Contenedores en centro de acopio



Contenedores en la Facultad de Economía



Donación de libros Escuela de Trabajo Social.



Estudiantes del Fondo de Ayuda en una minga del proyecto.



Evento Inauguración del proyecto de reciclaje. De izquierda a derecha: Directorio de la Feuce 2012, Director del proyecto de reciclaje, Reina de Quito y Grupo Musical "Equilibrio".

### 7.3. Artes de la Agenda Cuaderno



Gráfico 1. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 2012

Fuente: Feuce-Q 2012

Autor: Sergio Recalde



Gráfico 2. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 2012

Fuente: Feuce-Q 2012

Autor: Sergio Recalde



Gráfico 3. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 2012

Fuente: Feuce-Q 2012

Autor: Sergio Recalde



Gráfico 4. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 2012

Fuente: Feuce-Q 2012

Autor: Sergio Recalde



Gráfico 5. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde

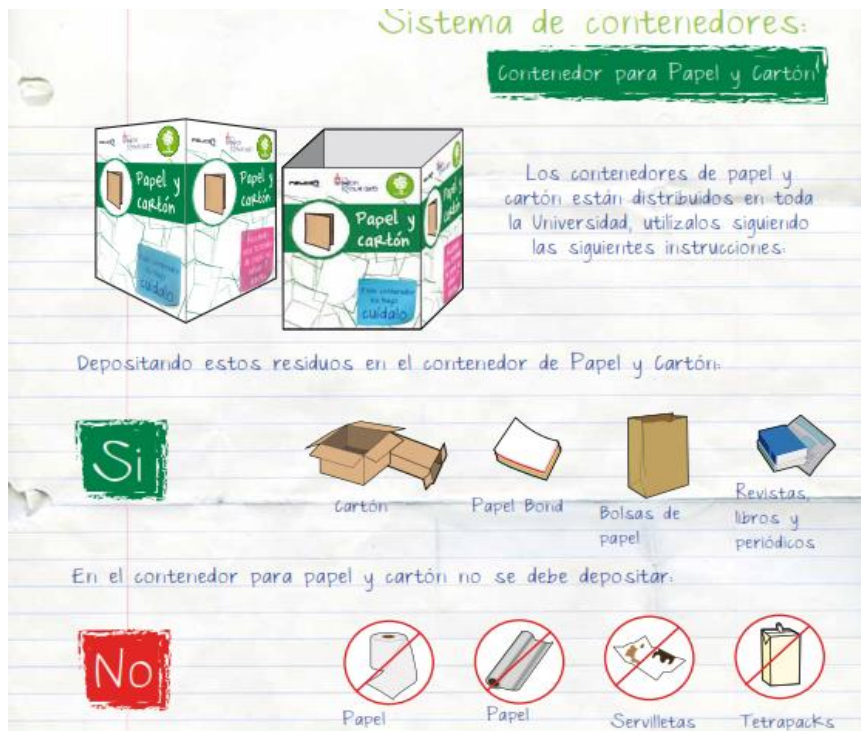


Gráfico 6. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde

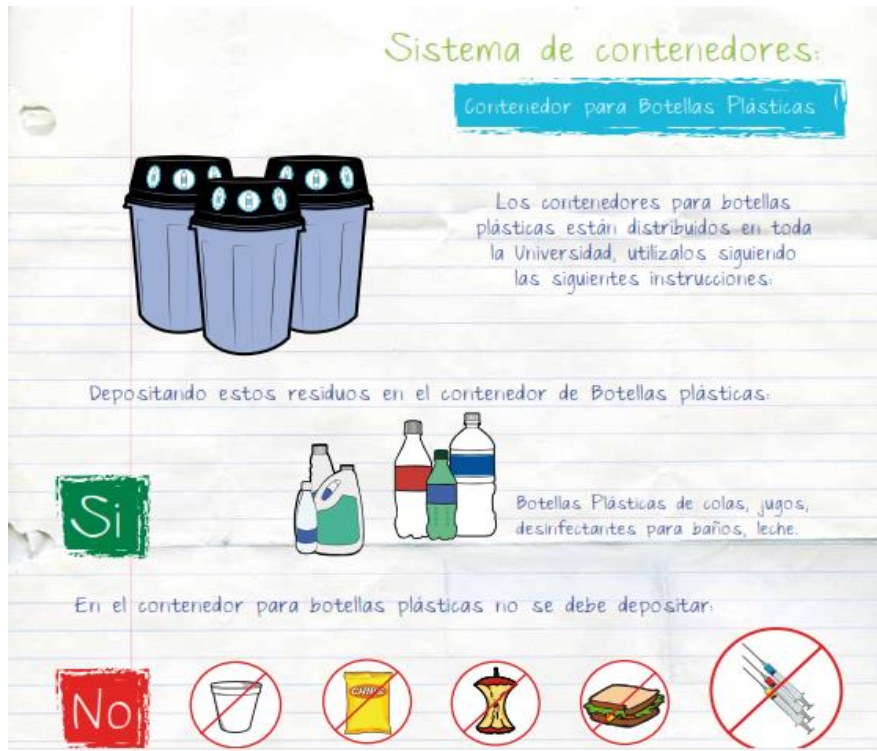


Gráfico 7. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde

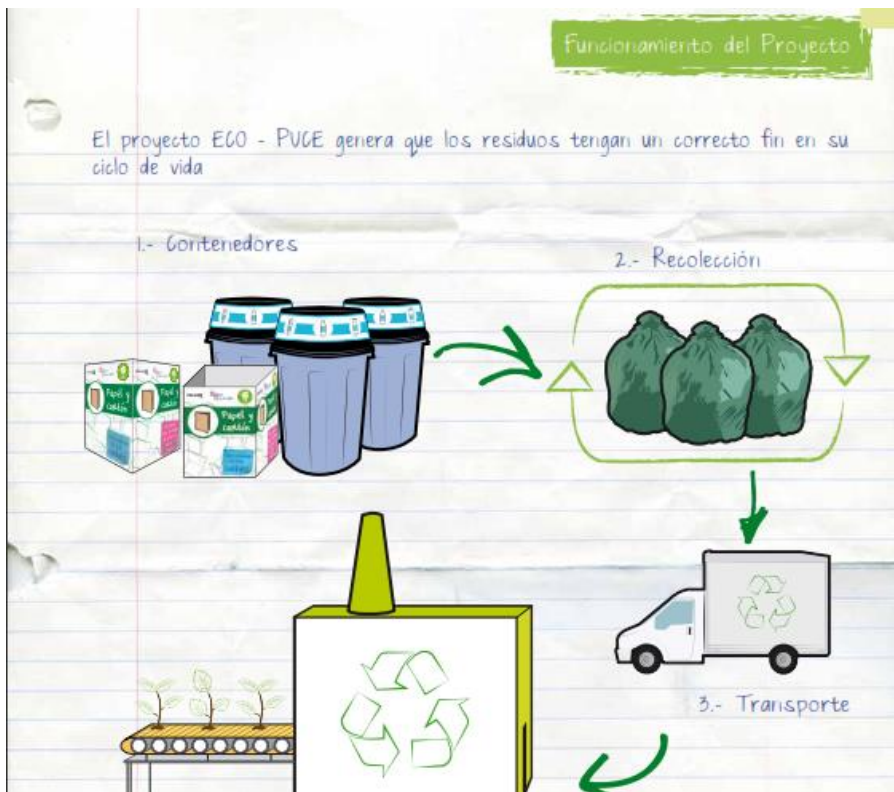


Gráfico 8. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde

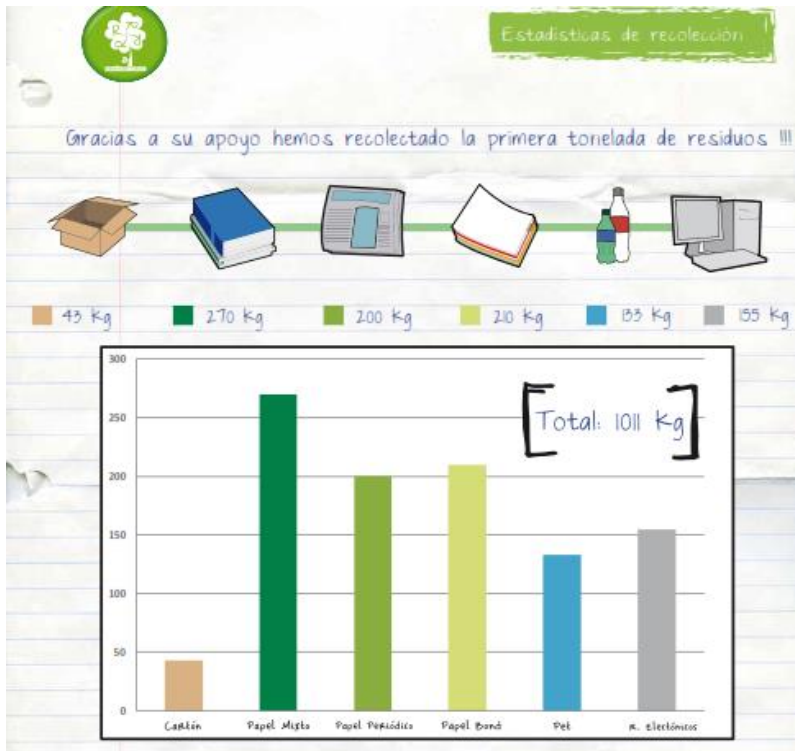


Gráfico 9. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde

Razones para reciclar

¿Sabías qué..?

Para fabricar una tonelada de papel nuevo son necesarios 2.400 Kilos de madera, 200.000 litros de agua y unos 7.000 Kwh de energía. Para la fabricación de la misma cantidad de papel a partir de papel usado son necesarias 100 veces menos cantidad de agua y una tercera parte de la energía.

El plástico necesita alrededor de 450 años para empezar a descomponerse. Después, le toma otros 50 a 80 años en descomponerse por completo.

Con el reciclaje de plásticos se puede ahorrar hasta 2/3 de la energía necesaria para la producción de plástico nuevo.

Para más información búscanos en facebook como ecopuce

Animarte  
RECICLAR es gratis

Responsables:

Martín Espinoza (Gestión Social)  
Sergio Recalde (FADA - Diseño Gráfico)  
Shadi Ruiz (FADA - Diseño de Productos)

**FEUCE**

Gráfico 10. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde



Gráfico 11. Arte de la Agenda Cuaderno Feuce-Q 20113

Fuente: Feuce-Q 2013

Autor: Sergio Recalde

#### 7.4. Sistema Propuesto Para El Manejo De Residuos Reciclable PUCE

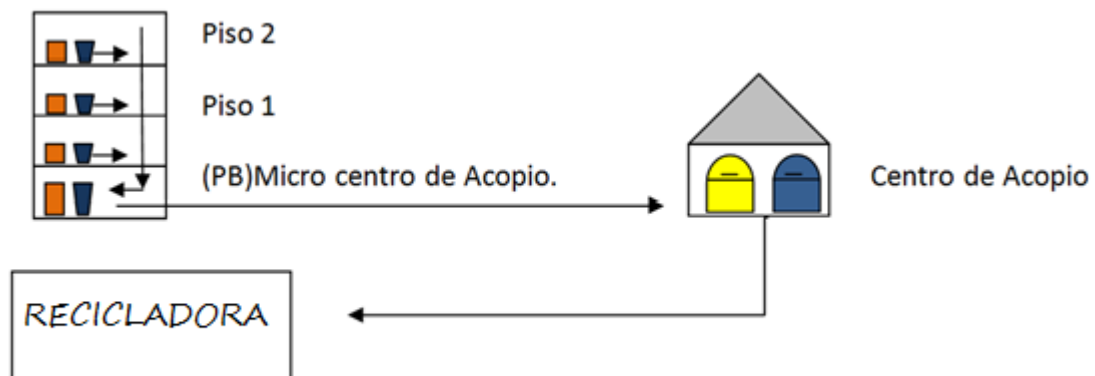


Gráfico 11: Sistema propuesto para el manejo de residuos reciclable PUCE.

Fuente: Feuce-Q

Autor: Martín Espinoza