

**ANALISIS DE LAS PRÁCTICAS DE SUSTENTABILIDAD EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL MUNICIPIO DE TULUÁ-  
VALLE DEL CAUCA FRENTE A LOS RETOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

**JEISSON GUTIÉRREZ AGUDELO  
LIBERMAN LÓPEZ CHACÓN**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA -UCEVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
TULUÁ -VALLE  
2017**

**ANALISIS DE LAS PRÁCTICAS DE SUSTENTABILIDAD EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL MUNICIPIO DE TULUÁ-  
VALLE DEL CAUCA FRENTE A LOS RETOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

**JEISSON GUTIÉRREZ AGUDELO  
LIBERMAN LÓPEZ CHACÓN**

**TRABAJO DE GRADO**

**Director  
CARLOS EVELIO LOPEZ CEBALLOS  
Contador Público**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA -UCEVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
TULUÁ -VALLE**

**2017**

## CONTENIDO

Pág.

<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>10</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	10
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	15
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	18
1.5.1 ESPACIAL .....	18
1.5.2 TEMPORAL .....	18
<b>2. OBJETIVOS DEL PROBLEMA.....</b>	<b>19</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	19
<b>3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>20</b>
3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....	20
3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA .....	20
3.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....	21
<b>4. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>22</b>
4.1 MARCO TEÓRICO.....	22
4.2 MARCO CONCEPTUAL .....	26
4.3 MARCO LEGAL .....	28
4.4 MARCO CONTEXTUAL.....	31
<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>33</b>
5.1 ENFOQUE MIXTO .....	33
5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	34
5.3 MÉTODO DE ESTUDIO.....	35
5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	36
5.5 TÉCNICAS .....	36
5.6 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN .....	36

<b>6. RESULTADOS E IMPACTOS</b> .....	<b>37</b>
6.1 RECONOCER LOS OBJETIVOS PROPUESTOS EN EL INFORME DE LA ONU EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD, PARA SU RESPECTIVO ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE SUSTENTABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE TULUÁ -VALLE DEL CAUCA SEGÚN INFORME DE LA ONU. ...	37
6.1.1 OBJETIVOS QUE APLICAN A LA DIMENSIÓN AMBIENTAL.....	37
6.1.2 OBJETIVO QUE APLICA A LA PARTE ECONÓMICA.....	42
6.1.3 OBJETIVOS QUE APLICAN A LA PARTE SOCIAL.....	42
6.1.3 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE QUE NO APLICAN.....	49
6.2 IDENTIFICAR LAS PRÁCTICAS EXITOSAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR MUNICIPAL EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD, PARA DETERMINAR LA COMPETITIVIDAD DE LA MISMA DE ACUERDO AL INFORME DE LA ONU.....	51
6.2.1 LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA- UCEVA. ....	51
6.2.2 LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, SEDE TULUÁ. ....	53
6.2.3 LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE TECNOLÓGICA-TULUÁ. (UAO TEC). ....	56
6.2.4 LA UNIVERSIDAD REMINTONG, SEDE TULUÁ. ....	57
6.3 LA COHERENCIA EN LA APLICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL INFORME DE LA ONU, CON LA REALIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE TULUÁ -VALLE .....	58
<b>7. CONCLUSIÓN</b> .....	<b>66</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>68</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>69</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>74</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Marco Comparativo.....	17
Tabla 2. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la UNIVERSIDAD DEL VALLE .....	58
Tabla 3. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la UCEVA.....	59
Tabla 4. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la AUO TEC TULUÁ.....	59
Tabla 5. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la UREMINTONG.....	59

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Temas asociados con la sostenibilidad según las Universidades .....	58
Gráfico 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible por Universidad .....	64

## RESUMEN

Sin duda alguna las metas y retos que plantean los objetivos de desarrollo sostenible constituyen apuestas muy grandes, para lograr en el año 2030 un mejor planeta, por su parte las Instituciones de Educación Superior del municipio de Tuluá, tales como: La Universidad del Valle- UNIVALLE, la Unidad Central del Valle del Cauca-UCEVA, la Universidad Autónoma de Occidente Tecnológica-UAO TEC, y la Universidad Remintong-UREMINTONG están contribuyendo en cierta medida con sus actividades y programas académicos al desarrollo sostenible.

Finalmente se tienen resultados muy positivos en la contribución a los objetivos de la ONU por parte de la Unidad Central del Valle del Cauca, siendo esta la universidad que se destaca dentro de las demás en el municipio.

**Palabras Claves:** Ambiental, Económico, Educación Superior, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ONU, Social, Universidades.

## ABSTRACT

Undoubtedly, the goals and challenges posed by the objectives of sustainable development, very large bets, by the year 2030, a better planet, on the other hand, the higher education institutions of the municipality of Tuluá, stories such as: Universidad del Valle , UNIVALLE, the Central Unit of Valle del Cauca-UCEVA, the Autonomous University of the Technological West-UAO TEC, and the Remintong- UREMINTONG University are contributing to a certain extent with their activities and academic programs to sustainable development.

Finally, they have positive results in the contribution to the objectives of the UN by the Central Unit of Valle del Cauca, this being the university that stands out among the others in the municipality.

**Keywords:** Environmental, Economic, Higher Education, Sustainable Development Goals, UN, Social, Universities.



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado denominado "análisis de las prácticas de sustentabilidad en las instituciones de educación superior del municipio de Tuluá- valle del cauca frente a los retos de desarrollo sostenible" tiene como finalidad Analizar las prácticas de sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior en Tuluá -Valle del Cauca.

El primer capítulo, reconocer los objetivos propuestos en el informe de la ONU en materia de sostenibilidad, para su respectivo análisis de las prácticas de sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá -Valle del Cauca según informe de la ONU, es un capítulo introductorio en el que se reconocen los objetivos de desarrollo sostenible en cada universidad.

El segundo capítulo, identificar las prácticas exitosas de las Instituciones de Educación Superior Municipal en materia de sostenibilidad, para determinar la competitividad de la misma de acuerdo al informe de la ONU.

El tercer capítulo, inferir la coherencia en la aplicación de los objetivos del informe de la ONU, con la realidad de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá - Valle del Cauca en materia de sostenibilidad.

Llegando finalmente se llegan a las conclusiones sobre el cumplimiento de los objetivos de desarrollos sostenible con las actividades de cada universidad, y se dan una serie de recomendaciones que pueden llegar a contribuir positivamente al desarrollo sostenible desde la academia.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 ANTECEDENTES

En la localidad respecto a la investigación sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible no existen ni en esta Universidad ni se han encontrado publicaciones digitales del Centro del Valle del Cauca, es decir, no existen registros de investigación. Somos los pioneros en abordar este tema.

Nacionalmente se tiene la tesis doctoral "Análisis comparativo de las concepciones del profesorado sobre la dimensión ambiental en el currículo de trabajo social y la licenciatura en biología y educación ambiental de la Universidad del Quindío"<sup>1</sup> tuvo como objetivos:

Comparar las concepciones que tiene el profesorado en la práctica docente sobre la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo, en los casos de las titulaciones de Trabajo Social (TS) y la Licenciatura en Biología y Educación Ambiental (BYEA) de la Universidad del Quindío-Colombia y evidenciar en qué medida dichas concepciones se plasman en los proyectos de grado, ya que ello permite comparar y profundizar la forma de entender la IDA en el currículo, en los estudios superiores, utilizando la metodología donde el paradigma de investigación es interpretativo con un enfoque de análisis cualitativo, incluye datos a través del método descriptivo utilizando el valor estadístico de la Moda. Lo anterior permitió llegar a la conclusión de que la investigación es una contribución a la comprensión de las concepciones de los profesores sobre la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo. Esto puede ser la base para orientar la cualificación de la formación inicial, así

---

<sup>1</sup> SUAREZ A, Alba. Análisis comparativo de las concepciones del profesorado sobre la dimensión ambiental en el currículo de trabajo social y la licenciatura en biología y educación ambiental de la universidad del Quindío, Colombia. Artículo sobre la Tesis Doctoral. [En línea.] 2014. Consultado el 15-12-2016. Disponible en:  
[http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-338858\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-338858_archivo_pdf.pdf)

como abrir líneas de investigación que sigan profundizando en aspectos que aquí no han sido suficientemente analizados<sup>2</sup>.

Los aportes de la investigación anterior contribuyen al trabajo investigación que se realizara en las instituciones de educación superior del Municipio de Tuluá, en razón a que si bien como manifestó la docente desde las instituciones se debe contribuir al plan de mejoramiento de la formación inicial del profesorado en relación con la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo.

Otro documento, fruto de una investigación en un trabajo de grado, titulada "aportes para la discusión de la definición de criterios para la construcción de la estrategia de educación ambiental en universidades del distrito capital, en el marco de la comisión interinstitucional de educación ambiental – CIDEA"<sup>3</sup>, en el que se planteó como objetivo:

Establecer aportes para la definición de criterios para la construcción de la estrategia de educación ambiental en universidades del Distrito Capital en el marco de la Comisión Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA, investigación desarrollada bajo la metodología con base en el enfoque cualitativo, buscando mediante la aplicación de instrumentos metodológicos inductivos extraer información de fuentes primarias y secundarias que ayudan al objetivo de investigación<sup>4</sup>.

Lo anterior permitió que se llegara a la conclusión de que al interior de las universidades, hay docentes conocedores del tema de educación ambiental, ha sido difícil generar una conceptualización de educación ambiental institucional, que permita generar una apropiación del tema y que este promueva aspectos de ambientalización de currículos, de trabajo interdisciplinario, de articulación con

---

<sup>2</sup> *Ibíd.*

<sup>3</sup> MENDOZA JHON, Sarmiento Fabián. Aportes para la discusión de la definición de criterios para la construcción de la estrategia de educación ambiental en universidades del distrito capital, en el marco de la comisión interinstitucional de educación ambiental – cidea. [En línea.] 2015. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2492/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

<sup>4</sup> *Ibíd.*

facultades y carreras no ambientales. Esto se ha generado a la falta de apoyo directivo, de políticas ambientales internas elaboradas y de la disposición de docentes de carreras no ambientales.

El trabajo realizado nos sirve como contribución a la investigación a abordar puesto que se pueden tener en cuenta las dificultades que se tuvieron, y en lo posible mejorar un poco el método.

Por otro lado, sobre el tema en cuestión, se encuentra El artículo "el rol de la educación frente al desarrollo sostenible: una mirada desde el marco del decenio de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014"<sup>5</sup>, tuvo como objetivo describir la importancia que tiene la educación en el Desarrollo Sostenible, determinando su impacto en el logro de los objetivos establecidos en el marco del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, establecido por la UNESCO.

En el que se utilizó metodología análisis de documentos que permitieron establecer los antecedentes, concepciones e implicaciones teóricas del concepto Desarrollo Sostenible a la luz del marco internacional; por último se llega a la conclusión como promotora del Desarrollo Sostenible, la educación puede ser orientada desde dos enfoques: desde lo institucional en el que los centros educativos brinden la posibilidad de formar individuos conscientes de los problemas del mundo, la formación en valores como el respeto por el otro, la solidaridad, el respeto por el bien público, desde lo educativo, que genere una conciencia global, esto es, formando desde la academia individuos activos, críticos, participativos y preocupados con los problemas que aquejan al colectivo; y por otra parte, desde lo curricular, diseñando programas académicos que contextualicen la problemática ambiental y les planteen retos a los estudiantes en la formulación de cuestionamientos frente a los

---

<sup>5</sup> RODRÍGUEZ, Hernán, GUERRA Yolanda y GUZMÁN Andrés. El rol de la educación frente al desarrollo sostenible: una mirada desde el marco del decenio de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014. [En línea.] 2011. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.umng.edu.co/documents/63968/80124/9.pdf>

problemas actuales y la resolución de los mismos de manera intersubjetiva<sup>6</sup>.

Los aportes de la Investigación que quedaron plasmados en el artículo, sirven como punto de referencia en el sentido de hacer más énfasis en que las instituciones deben fomentar más cátedra, para lograr sensibilizar a los estudiantes sobre la problemática ambiental en términos de desarrollo sustentable.

En el campo internacional, específicamente se encuentra un documento de Chile, denominado cómo llegamos a ser una comunidad educativa sustentable, la cual planteó como objetivo ser una primera aproximación a la puesta en práctica de la Educación para el Desarrollo Sustentable, "la metodología aunque expresamente no lo menciona, se pudo extraer que lo que se hizo fue desde los ámbitos pedagógicos, de gestión y de las relaciones con el entorno de una manera integrada, lo cual va contribuyendo al fortalecimiento de capacidades de gestión ambiental en los establecimientos educacionales, y así impulsa una educación para la sustentabilidad"<sup>7</sup>.

Llegando a concluir que es posible promover procesos para mejorar la calidad de vida de las personas, en una relación orgánica con los medios socioculturales y ambientales, de manera de no comprometer las expectativas de las actuales y futuras generaciones.

El aporte que este material nos deja se puede sintetizar en que desde cualquier espacio educativo se debe poco a poco ir incorporando la temática, relacionándola y de esta forma lograr que las futuras generaciones mejoren la calidad de vida.

"El Desarrollo Sustentable y los Programas Educativos Ambientales"<sup>8</sup>, es un

---

<sup>6</sup> *Ibíd.*

<sup>7</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE. Cómo llegamos a ser una comunidad educativa sustentable. Educación para el Desarrollo Sustentable. [En línea.] 2013. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [http://www.picalab.cl/picalab\\_ftp/sustentabilidad/EDS/MINEDUC%202013%20comunidad\\_educativa\\_sustentable.pdf](http://www.picalab.cl/picalab_ftp/sustentabilidad/EDS/MINEDUC%202013%20comunidad_educativa_sustentable.pdf)

<sup>8</sup> ZAMBRANO, Jose, CASTILLO, Matilde y SANCHEZ, Arley. El Desarrollo Sustentable y los Programas Educativos Ambientales. [En línea.] 2011. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000116.pdf>

artículo producto de una investigación realizada en Venezuela, la cual presentó como objetivo presentar a los programas educativos ambientales como una herramienta a las comunidades locales, y en especial a las de educación superior.

Se utilizó en la metodología, la investigación documental, la cual se apoyó en la revisión de trabajos previos, con información y datos obtenidos de medios impresos y electrónicos. Lo anterior permitió llegar a la conclusión que los programas educativos ambientales, dentro del paradigma del desarrollo sustentable, se convierte para las comunidades en una alternativa en la resolución de sus problemas ambientales, tanto en el ámbito ecológico como en el económico, social y cultural. La participación organizada de las comunidades permitirá la planificación de acciones enfocada a la resolución de problemas específico<sup>9</sup>.

Los aportes de la investigación contribuyen en el mejoramiento documental de la investigación municipal, en el sentido que se puede fomentar en las comunidades de educación superior, la creación, instrumentación, aplicación y evaluación de Programas Educativos Ambientales.

De otro lado el material formato diapositivas, denominado "Sustentabilidad Educativa"<sup>10</sup>, tuvo como objetivo Intervenir educativamente, a través de unas observaciones realizadas por los estudiantes, con la metodología de observar, interpretar datos empleando nociones básicas de estadística, elaborando e interpretando gráficas, investigar a través de internet. Permitted llegar a la conclusión que a través de un método didáctico se puede orientar a los estudiantes y hacerlos participes en el proceso, buscando que el estudiante ejerza un papel activo.

El aporte de la investigación contribuye al trabajo investigativo, puesto que nos ilustra que no necesariamente se puede iniciar en instituciones de educación

---

<sup>9</sup> *Ibíd.*

<sup>10</sup> RINCONES, Rodolfo. Sustentabilidad Educativa. Material Diapositivas. [En línea.] 2009. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.uacj.mx/rau/Documents/Jornadas%20Conf%20Amb%202009/Sustentabilidad%20Educativa.pdf>

superior, sino que se puede iniciar desde estudiantes de menores grados, incentivándolos para que ellos mismos se apropien del tema, observen, trabajen de un modo didáctico, y ejerzan un papel activo respecto al desarrollo sostenible.

## **1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

A través de un informe la Organización de las Naciones Unidas-ONU "definió una serie de Objetivos De Desarrollo Sostenible -ODS, también conocidos como Objetivos mundiales, con el propósito de que los países llegaran a lograr un desarrollo en términos sostenibles, con unos objetivos trazados a ser cumplidos en el año 2030"<sup>11</sup>.

La educación hace parte los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que enlista la ONU, la educación debe ser promovida, debe estar garantizada para todos los habitantes, el cumplimiento de cada uno de los objetivos, es un trabajo arduo para los países que decidieron adoptarlos, es un tema de mucha responsabilidad. Es así como la propuesta de sostenibilidad llega a ser una solución ante las problemáticas diversas que se presentan hoy en el mundo.

La educación primaria es gratuita pero la educación de nivel superior, actualmente no es gratuita, surgen muchos interrogantes respecto a la educación inclusiva, equitativa y de calidad, de igual forma el acceso a aprendizajes.

Con respecto a la sostenibilidad social, ambiental y económica actualmente en las Instituciones de educación superior cabe destacar que: En la Unidad Central del Valle del Cauca se empezó desde hace varios años a enfocarse en este tema de sostenibilidad, en el año 2014 "La Facultad de Ingeniería llevará a cabo el próximo viernes 30 de mayo la Primera Jornada Académica de Sostenibilidad Ambiental,

---

<sup>11</sup> PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Objetivos de desarrollo sostenible. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

con la participación de dos grandes exponentes del tema"<sup>12</sup>

De igual forma en el año 2016, se hizo séptimo Seminario Integral de Ingeniería Ambiental, el cual era "con el fin de generar conciencia sobre los hábitos de consumo sostenible"<sup>13</sup> importante evento académico, que buscó incentivar el cuidado del medio ambiente, a través del uso adecuado de los recursos.

En la Universidad del Valle, el Ing. Héctor Fernando Rueda, trabajaron en el "Desarrollo Endógeno a partir de la identificación de las vocaciones productivas, caso comunidad indígena Emberá Chamí, resguardos Dachi Drua y Drua"<sup>14</sup>

El Desarrollo Endógeno, se convierte en una opción para la comunidad indígena, debido a que, este busca el desarrollo de los pueblos locales, a través de la transformación social, cultural, y económica, rescatando las tradiciones y/o conocimientos ancestrales de la comunidad, por lo tanto, un plan de desarrollo endógeno fundamentado en la identificación de las vocaciones productivas, es una alternativa para contrarrestar la problemática del pueblo indígena, enmarcada en la desigualdad, la pobreza, el desempleo y la vulnerabilidad, además de la limitada fuente de ingresos<sup>15</sup>.

Respecto a las Universidad Autónoma de Occidente Sede Tuluá y Corporación Universitaria Remintong no se han encontrado registros sobre el tema de sostenibilidad.

---

<sup>12</sup> UCEVA. PARTICIPE DE LA PRIMERA JORNADA ACADÉMICA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. En Línea. 2014. Disponible en: <http://www.uceva.edu.co/index.php/noticias-y-eventos-uceva/334-participe-de-la-primera-jornada-academica-de-sostenibilidad-ambiental>

<sup>13</sup> Ibíd. Disponible en: <http://www.uceva.edu.co/index.php/noticias-y-eventos-uceva/629-participa-del-septimo-seminario-integral-de-ingenieria-ambiental>

<sup>14</sup> UNIVALLE. Desarrollo Endógeno a partir de la identificación de las vocaciones productivas, caso comunidad indígena Emberá Chamí, resguardos Dachi Drua y Drua. En Línea. 2017. Disponible en: <http://tulua.univalle.edu.co/11-investigacion/63-desarrollo-endogeno-a-partir-de-la-identificacion-de-las-vocaciones-productivas-caso-comunidad-indigena-embera-chami-resguardos-dachi-drua-y-drua>

<sup>15</sup> Ibíd.



### 1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Las Actividades de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá -Valle del Cauca están siendo sustentables y se están ejecutándose bajo los retos de desarrollo sostenible?

### 1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

Para la formulación y el desarrollo del problema, es necesario la realización de interrogantes tales como: ¿Se reconocen los Objetivos del Desarrollo Sostenible aprobados por la Organización de las Naciones Unidas, establecidos en la agenda 2030?; ¿De qué forma las prácticas de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá, están siendo sustentables? y ¿Cuál es la relación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas y el estado actual de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá-Valle del Cauca?

A continuación se presenta un marco comparativo:

**Tabla 1. Marco Comparativo**

<b>UNIVERSIDAD DEL VALLE</b>	<b>UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidad publica</li><li>• Fortalezas: Salud y bienestar, educación de calidad, agua limpia y saneamiento,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidad publica</li><li>• Fortalezas: Fin de la pobreza, educación de calidad, acción por el clima, producción y consumo responsables, paz, justicia e institución solidas</li></ul>

<p><b>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad privada</li> <li>• Fortalezas: Educación de calidad, acción por el clima, alianzas para lograr objetivos.</li> </ul>	<p><b>UNIVERSIDAD REMINTONG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad privada</li> <li>• Fortalezas: Reducción de las desigualdades, fin de la pobreza, y acción por el clima.</li> </ul>
---	--

Fuente: propia.

## **1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.5.1 ESPACIAL**

La investigación se llevará a cabo en el Municipio de Tuluá, ubicado en el centro del Departamento del Valle del Cauca, con colaboración de las Instituciones de Educación Superior.

### **1.5.2 TEMPORAL**

Esta investigación se llevó a cabo en un promedio de cinco (5) meses comprendidos entre el mes de enero y el mes de junio del 2017, con base en información redactada sobre sostenibilidad en las actividades realizadas por las Instituciones de Educación Superior y el cumplimiento de los objetivos propuestos en la agenda 2030.

## **2. OBJETIVOS DEL PROBLEMA**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar las prácticas de sustentabilidad en la Educación Superior en Tuluá -Valle del Cauca frente a los retos de desarrollo sostenible.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Reconocer los objetivos propuestos en el informe de la ONU en materia de sostenibilidad, para su respectivo análisis de las prácticas de sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá -Valle del Cauca según informe de la ONU.
2. Identificar las prácticas exitosas de las Instituciones de Educación Superior a nivel Municipal en materia de sostenibilidad, para determinar la competitividad de la misma de acuerdo al informe de la ONU.
3. Inferir la coherencia en la aplicación de los objetivos del informe de la ONU, con la realidad de las Instituciones de Educación Superior de Tuluá -Valle del Cauca en materia de sostenibilidad.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Esta investigación tiene como propósito analizar las prácticas de sustentabilidad en materia de Educación Superior frente a los retos de desarrollo sostenible. Una vez desarrollada la temática, permitirá identificar y reconocer los objetivos propuestos en el informe de la Organización de las Naciones Unidas en materia de sostenibilidad, en donde también se realizará el análisis respecto a las prácticas de las Instituciones de Educación Superior del Municipio de Tuluá -Valle del Cauca.

Este estudio permitirá identificar las prácticas exitosas de las Instituciones Educativas de nivel Superior de Tuluá-Valle del Cauca en materia de sostenibilidad, de esta forma se determinará la competitividad de la misma de acuerdo al informe de la ONU. También, se llegará a inferir la coherencia en la aplicación de los objetivos del informe de la ONU, con la realidad de las Instituciones Educativas de nivel Superior de Tuluá-Valle del Cauca en materia de sostenibilidad.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Por medio de esta investigación, se pretende analizar a nivel de Educación Superior municipal el tema de los objetivos desarrollo sostenible, en la que se obtendrán unos resultados que conllevaran a determinar si realmente se han tenido en cuenta los objetivos de la ONU a nivel Educativo Superior, investigación a realizar con enfoque mixto, de tipo de estudio descriptivo, exploratorio y analítico, manejando los métodos inductivo-deductivo- lógico, con utilización de fuentes primarias tales como las personas, Instituciones Educación Superior de Tuluá: UCEVA, UNIVALLE, UAO TEC Y UREMINTONG y con fuentes secundarias

tales como: Publicaciones de revistas electrónicas, documentos de la web de Universidades de Tuluá.

Las técnicas que serán utilizadas son: encuestas, entrevistas, observaciones. La entrevista con docentes de las instituciones educativas para establecer si se están dando cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS. Con la encuesta se obtendrá la información sobre los ODS y la observación de documentos que sean de acceso permitido. "La Escala de Likert para la medición de los conocimientos y las actitudes"<sup>16</sup> de las personas sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### **3.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

Esta investigación es importante puesto que se hará un análisis a Nivel Educativo Superior Municipal Sobre el tema de los objetivos desarrollo sostenible, se hace necesario conocer si las Instituciones de Educación Superior del Municipio están realizando gestiones en pro del cumplimiento los objetivos de la Organización de las Naciones Unidas; para resumir se puede decir que se investigará la Educación Superior a nivel Municipal, es decir, si se conoce y aplica los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Será un documento de apoyo que beneficiará académicamente a la Unidad Central del Valle del Cauca-UCEVA y las demás Instituciones de Educación Superior en el Municipio, donde la institución tendrá acceso a un documento sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas y su aplicación en el nivel educativo, es así como será una herramienta ilustrativa para el sector universitario.

---

<sup>16</sup> SANDOVAL, Juan de Jesús, ARISTIZÁBAL, Carlos Andrés, RAMÍREZ, Martha Cecilia, y OSPINA Beatriz Elena, La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. [en línea] 2005, XXIII (Marzo-Sin mes): [citado 4 de abril de 2017]. Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105215401002>> ISSN 0120-5307

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 MARCO TEÓRICO

"El termino de sostenibilidad surgió de la prominencia que consiguió el informe Brundtland en 1987"<sup>17</sup>. Existe un grupo de economistas ambientales, los cuales son Daly, Pearce y Turner "quienes han intentado acciones practicables de un modo progresista"<sup>18</sup>. Ellos mencionan que:

"La operacionalización de un concepto tan complejo como es la sostenibilidad podría estar ligada a simplificar demasiado el concepto mismo, y en el proceso, perder quizás algunos ingredientes esenciales. Como la sociedad no muestra inclinación por regresar a un nivel de existencia rustica donde sería más fácil conseguir la sostenibilidad, es necesario idear algún método que pueda aproximar el concepto de sostenibilidad de manera práctica dentro de nuestros actuales acuerdos institucionales y estructurales"<sup>19</sup>.

Lo anterior es lo que los autores antes mencionados pretenden, que los conceptos pueden trasladarse al nivel corporativo, y allí es donde aparecen los reportes sobre sostenibilidad, los cuales pueden ayudar a medirse en términos de analizar cómo están respecto de las tres dimensiones social, ambiental y económica.

Para la realización de dichos reportes existe la ONG "GRI fue fundado en los EE.UU. en 1997 por CERES y por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA o UNEP en inglés), originalmente tuvo su sede en Boston, Massachusetts. En 2002, el GRI trasladó su sede central a Ámsterdam, donde se encuentra actualmente la Secretaría. El GRI también tiene Puntos Focales Regionales en Australia, Brasil, China, India y los EE.UU"<sup>20</sup>.

---

<sup>17</sup> GRAY, Rob, BEBBINTONG Jan y WALTERS Diana. Contabilidad y Auditoría Ambiental. Ecoe Ediciones. Bogotá. (s.f). 305 p. ISBN 958-648-206-5.

<sup>18</sup> *Ibíd.* P 304.

<sup>19</sup> *Ibíd.* P 306.

<sup>20</sup> GRI e ISO 26000: Cómo usar las Directrices del GRI, en conjunto con la Norma ISO 26000. [En línea.] 2011. ISBN: 978-90-8866-041-2.

"El GRI ofrece indicadores específicos ampliamente utilizados en una serie de temas económicos, sociales y ambientales, los cuales pueden capturar el desempeño de una organización sobre temas cubiertos en la norma ISO 26000"<sup>21</sup>

**4.1.1 Tratado de la ONU y sus países miembros.** La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, contiene los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobados por los dirigentes mundiales en el mes de septiembre del año 2015 en una cumbre histórica de las Naciones Unidas, entraron en vigor oficialmente el 1 de enero de 2016.

Con estos nuevos" Objetivos de aplicación universal, los 193 países intensificarán los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad y luchar contra el cambio climático garantizando, al mismo tiempo, que nadie se quede atrás"<sup>22</sup>.

**4.1.2 Sustentabilidad.** El término sustentabilidad sufrió diferentes transformaciones a lo largo del tiempo, hasta llegar al concepto moderno, el cual está basado en el desarrollo de los sistemas socioecológicos para lograr una nueva configuración en las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable, como son: la económica, la social y la ambiental. Se puede decir que el concepto de sustentabilidad parte de un fundamento básico: 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.

"Esta definición se expresó por primera vez, haciendo referencia al desarrollo sustentable, en el informe Brundtland, "Our Common Future", publicado en 1987. Luego de ese informe quedó bautizada la definición y es la que más aceptación

---

<sup>21</sup> *Ibíd.* P 1.

<sup>22</sup> ONU, *Op cit.*

tiene en toda la comunidad cuando se habla de desarrollo sustentable. En la actualidad el World Commission on Environment and Development de las Naciones Unidas adoptó esta definición para desarrollo sustentable"<sup>23</sup>.

"En la discusión sobre desarrollo sostenible se debe enfatizar en la estrecha relación e interdependencia entre los desarrollos ambiental / ecológico, social, económico / financiero, político / institucional y cultural"<sup>24</sup>

**4.1.3 Elementos Sostenibles.** -Ambiental, en la historia de la humanidad siempre ha habido problemas o catástrofes ambientales. "Lo nuevo de la relación ser humano – naturaleza a comienzos del Siglo XXI es que la intervención del ser humano y sus efectos han llegado a tales dimensiones que afectan la totalidad de la tierra, poniendo en peligro hasta la base natural de la misma existencia humana. El calentamiento global con sus efectos de cambio climático es el ejemplo que actualmente más preocupa a escala mundial"<sup>25</sup>.

-Social, en la dimensión o elemento social de la sostenibilidad se trata de definir los principios para crear relaciones y condiciones sociales justas en un país o en una sociedad. En el centro del enfoque se encuentran los bienes sociales básicos que son vistos como imprescindibles para una sociedad justa.

-Económico, con respecto al desarrollo sostenible, "el principio económico (en la economía de mercado) dice que la producción se debe realizar con el mínimo de insumos y costos; bajo criterios ambientales se debe evitar despilfarros de insumos, un postulado importante conocido como eco-eficiencia"<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> CALVENTE, Arturo. El concepto moderno de sustentabilidad. [En línea.] 2007. Consultado el 15-12-2016. Disponible en:<http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/UAIS-SDS-100-002%20-%20Sustentabilidad.pdf>

<sup>24</sup> DÍAZ, R. y ESCÁRCEGA, S. *Desarrollo sustentable – oportunidad para la vida*. Editorial McGraw-Hill. 2009. Ciudad de México. 283 p.

<sup>25</sup> MOLLER, Rolf. Principios de Desarrollo Sostenible Para América Latina. Revista EIDENAR: Ejemplar 9 / Enero - Diciembre 2010. [En línea.] 2010. Consultado el 15-12-2016. Disponible en:<http://revistaeidenar.univalle.edu.co/revista/ejemplares/9/m.htm>

<sup>26</sup> KOPFMÜLLER, J. et al. *Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet – Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren (desarrollo sostenible visto integralmente – elementos constitutivos, normas,*



-Institucional-Político, en los documentos de las Naciones Unidas, en especial en el Programa 21, se encuentran múltiples referencias a la dimensión política - institucional del desarrollo sostenible. Se enfatiza expresamente en la participación de los ciudadanos en los procesos. "Sostenibilidad es un proyecto de sociedad, que debido a la dinámica y complejidad de sus dimensiones ecológica, económica y social; no puede ser definida completa e indiscutiblemente para siempre. Al contrario, deben encontrar sus actores, organizaciones, instituciones, círculos de discusión e individuos con su visión del mundo particular, sus identidades e intereses, las formas sostenibles de producción y de vida en el camino"<sup>27</sup>

**4.1.4 Objetivos de la Sustentabilidad.** Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son 17, sin embargo en el que se hará énfasis en esta investigación corresponde al Objetivo 4: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos"<sup>28</sup>.

**4.1.5 Caracterización de las instituciones de Educación Superior.** Las Instituciones de Educación Superior objeto de la presente investigación se encuentran ubicadas en el Municipio de Tuluá, Valle. Estas son:

La Unidad central del valle del Cauca- UCEVA, caracterizada por ser una Institución Pública de Educación Superior de alto nivel académico y excelencia educativa, fundada en 1971, ubicada en Carrera 27 A No. 48 - 144 Kilómetro 1 salida Sur Tuluá, la cual forma ciudadanos democráticos y emprendedores, en su compromiso con el desarrollo humano de la región y del país, en el contexto de su Responsabilidad Social.

La Universidad del Valle, caracterizada por ser una Universidad Pública, que forma en el nivel superior, mediante la generación, transformación, aplicación y difusión del conocimiento en los ámbitos de las ciencias, la técnica, la tecnología, las artes,

---

*indicadores*). Edición Sigma. 2001. Berlín. 432 p.

<sup>27</sup> KOPFMÜLLER. *Ibíd.*

<sup>28</sup> ONU, *Op cit.*

las humanidades y la cultura en general. Atendiendo a su carácter de universidad estatal, autónoma y con vocación de servicio social, asume compromisos indelegables con el desarrollo de la región, la conservación y el respeto del medio ambiente y la construcción de una sociedad más justa y democrática. Ubicada en Tuluá en: Sede Villa Campestre, Calle 43 No. 43-33 frente a la escuela Simón Bolívar y Sede Príncipe, Carrera 22 Calle 42 Esquina.

La Universidad Autónoma de Occidente Tecnológica-Tuluá, en adelante UAO TEC fijó como uno de sus objetivos estratégicos consolidar un sistema universitario con distintos niveles de formación, bajo criterios de innovación y competitividad. Una de las estrategias para cumplir con el objetivo es desarrollar el modelo de educación tecnológica a través de la conformación de alianzas público -privadas para ofrecer educación de calidad a costos que permiten el acceso a comunidades antes marginadas de la educación superior. Ubicada en la Unidad de Servicios Comfandi El Lago Calle 39 A No. 20 a 21 Barrio el Lago.

La Universidad Remintong, es una institución de educación superior privada, profesionalizante, orientada a la docencia, que cumple en términos de alta calidad, con las funciones de docencia, investigación y extensión, con cobertura nacional y tiene su sede en Tuluá en la Carrera 32A # 22-58 Barrio Alvernia.

## **4.2 MARCO CONCEPTUAL**

La entrevista es "una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo; los resultados a lograr en la misión dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma"<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> ATAGUA, M y et al. Conceptos básicos de metodología de la investigación. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://metodologia02.blogspot.com.co/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>

"La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos"<sup>30</sup>.

"El Sistema de las Naciones Unidas está formado por la propia Organización y numerosas organizaciones afiliadas conocidas como programas, fondos y agencias especializadas"<sup>31</sup>.

"El desarrollo sostenible o sustentable es un concepto desarrollado hacia el fin del siglo XX como alternativa al concepto de desarrollo habitual, haciendo énfasis en la reconciliación entre el crecimiento económico, los recursos naturales y la sociedad, evitando comprometer la posibilidad de vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana"<sup>32</sup>.

"La Educación Superior y educación terciaria aluden a la última etapa del proceso de aprendizaje académico, es decir, a todas las trayectorias formativas post-secundarias que cada país contempla en su sistema. Se imparte en las universidades, en las academias superiores o en las instituciones de formación profesional, entre otros"<sup>33</sup>.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Estos 17 Objetivos se basan en "los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los Objetivos están interrelacionados, con

---

<sup>30</sup> CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS. ¿Qué es una encuesta? [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1\\_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html](http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html)

<sup>31</sup> NACIONES UNIDAS. Fondos, programas, agencias. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.un.org/es/about-un/>

<sup>32</sup> WIKIPEDIA, ENCICLOPEDIA LIBRE. Desarrollo sostenible. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo\\_sostenible](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_sostenible)

<sup>33</sup> Ibíd. Educación superior. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Educación\\_superior](https://es.wikipedia.org/wiki/Educación_superior)

frecuencia la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas con otro"<sup>34</sup>.

### **4.3 MARCO LEGAL**

Constitucionalmente el artículo 1 define el carácter social del Estado y en este marco reconoce la protección del medio ambiente como principio fundamental y derecho colectivo. Allí, se establecen y sintetizan los elementos claves que hoy orientan el manejo ambiental del país: protección del ambiente; compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia económica.

La Ley 99 de 1993, en su artículo 1. Manifiesta los principios generales ambientales donde establece que las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

El marco legal e institucional colombiano en materia de manejo ambiental apoya las tendencias globales del Desarrollo Sostenible, concepto oficializado en la “Cumbre de Río” en 1992 y reiterado en múltiples convenios a los cuales se ha adherido el país, destacándose los siguientes:

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, cuyo objetivo es establecer una alianza mundial equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses y se proteja la integridad del sistema ambiental”.

La Ley 164 del 27 de octubre de 1994, mediante la cual se ratifica el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, el cual propende por lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en

---

<sup>34</sup> PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. ¿Qué son los objetivos de desarrollo sostenible? [En línea.] 2015. Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. El protocolo contempla Mecanismos de Desarrollo Limpio, para que los países en vías de desarrollo ayuden a los países desarrollados a reducir el inventario atmosférico de los Gases Efecto Invernadero –GEI- a los niveles establecidos por el Protocolo. .

La Ley 629 de 27 diciembre 2000, por medio de la cual se aprueba el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, hecho en Kioto el 11 de diciembre de 1997 cuyo objetivo es la reducción de emisiones y fomentar a la eficiencia energética. .

La Ley 29 de 1992 - Por medio de la cual se aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas adoptadas en Londres el 29 de junio de 1990 y en Nairobi el 21 de junio de 1991. .

La Ley 306 de 5 de agosto de 1996 - Aprueba la Enmienda de Copenhague al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, suscrita en Copenhague el 25 de noviembre de 1992. .

La Ley 960 de 28 junio de 2005, por medio de la cual se aprueba la Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono", adoptada en Beijing, China, el 3 de diciembre de 1999. .

La Ley 30 del 5 de marzo de 1990, ratifica el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono, que busca evitar los impactos potencialmente nocivos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente y propende por una mayor investigación con el fin de aumentar el nivel de conocimientos científicos al respecto. .

La Ley 253 de enero 9 de 1996, por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.

La Ley 1159 de 20 septiembre 2009, por medio de la cual se aprueba el Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos, objeto de comercio internacional. .

La Ley 165 de 9 de noviembre de 1994, aprueba el Convenio Sobre la Diversidad Biológica cuyos objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Este convenio fue ratificado mediante la Ley 165 del 9 de noviembre de 1994. .

La Ley 17 de enero 22 de 1981- Por la cual se aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, suscrita en Washington, D.C el 3 de marzo de 1973. .

La Ley 45 de 1983 ratifica el Convenio de las Naciones Unidas para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. El convenio pretende conservar el patrimonio cultural y el patrimonio natural, los cuales están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles; así mismo, considera que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo.

La Ley 106 del 10 de diciembre de 1985, mediante la cual se ratifica el Tratado de Cooperación Amazónica firmado el 12 de marzo de 1981, para promover el desarrollo armónico de los territorios amazónicos, buscando equidad, preservación del medio ambiente y conservación y utilización racional de sus recursos naturales.

Mediante la Ley 1440 de 2011 Colombia aprueba el Tratado Constitutivo de la Unión de Naciones Suramericanas- UNASUR, hecho en Brasilia, Brasil, el 23 de

mayo de 2008. Este tratado contiene herramientas importantes para realizar proyectos de infraestructura en el marco de la integración energética de los países que hacen parte de UNASUR.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, plantea "17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental"<sup>35</sup>.

#### **4.4 MARCO CONTEXTUAL**

El Municipio de Tuluá, está ubicado en el Centro del Departamento del Valle del Cauca. Hace parte de la Región Central del Valle del Cauca (Andalucía, Guadalajara de Buga, Bugalagrande, Calima-Darién, El Cerrito, Ginebra, Guacarí, Restrepo, Riofrío, San Pedro, Trujillo, Tuluá y Yotoco).

La región que hoy ocupa el municipio de Tuluá, adquirió fama por su desarrollo agrícola y comercial, aunque el sector agrícola ha perdido preponderancia: el sector de servicios a jalonado la economía del municipio y le ha impuesto su característica dinámica

Un elemento de notable importancia, es el hecho de que Tuluá se convierte en un foco comercial y de servicios ya que posee una posición estratégica, debido a su localización intermedia en el triángulo de oro conformado por Cali, Medellín y Bogotá; y sus interconexiones viales con otros municipios. Esto hace que la economía de Tuluá no dependa exclusivamente de las demandas internas, sino que sobre éstas tengan influencia más de diez municipios a su alrededor, entre los cuales se encuentran además de sus zonas limítrofes, los municipios de Bolívar, Roldanillo y Zarzal.

---

<sup>35</sup> NACIONES UNIDAS. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. [En línea.] 2015. Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Es por ello que las instituciones universitarias ubicadas en Tuluá, tienen además de los estudiantes habitantes del Municipio, también estudiantes de otros municipios aledaños, algunos han decidido habitar en Tuluá, mientras que otros se movilizan en sus propios vehículos y en transporte público. Tuluá además de ser un punto comercial, también ofrece varias alternativas de educación superior para los jóvenes y adultos.



## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

### 5.1 ENFOQUE MIXTO

El modelo mixto en la investigación representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas.

Requiere de un manejo completo de los dos enfoques y una mentalidad abierta. Agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. La investigación oscila entre los esquemas de pensamiento inductivo y deductivo, además de que por parte del investigador necesita un enorme dinamismo en el proceso. Lleva a un punto de vinculación lo cualitativo y lo cuantitativo, que suele resultar inaceptable para los puristas<sup>36</sup>.

"La mezcla de los enfoques cualitativo y cuantitativo, potencia el desarrollo del conocimiento, la construcción de teorías y la resolución de problemas"<sup>37</sup>.

De acuerdo con M.A Rothery "para generar conocimiento desde lo cuantitativo se fundamenta en el método hipotético-deductivo, considerando las siguientes premisas: Delineamos teorías y de ellas derivamos hipótesis, las hipótesis se someten a prueba, si los resultados corroboran la hipótesis se aporta evidencia en su favor, de lo contrario se descartan"<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> s.n Blog de Investigación. [En línea.] s.f. Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com.co/2014/06/el-modelo-mixto-en-la-investigacion.html>

<sup>37</sup> SAMPIERI, Roberto, et al. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Interamericana. México, D. F. 2003. [En línea.] Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/files/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

<sup>38</sup> SAMPIERI, Roberto. Ibíd.

Por otro lado, el cualitativo según Grinnell, por lo común se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente prueban una hipótesis.

En resumen, esta investigación es de enfoque mixto, puesto que tiene tanto metodología cualitativa como cuantitativa, allí se recolectan y se condensan los datos cuantitativos y cualitativos para dar respuestas a las preguntas que inicialmente se formularon.

## **5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Según Selltiz, Wrightsman y Cook, los estudios exploratorios pueden ser:

- a) Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación  
Dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previo del objeto de estudio, resulta lógico que la formulación inicial del problema sea imprecisa. En este orden de ideas, la exploración permitirá obtener nuevos datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación.
- b) Conducentes al planteamiento de una hipótesis  
Cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. La función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita, como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis<sup>39</sup>.

"Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables y aun cuando no se formulen hipótesis, tales variables aparecen enunciadas en los objetivos de investigación"<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> SELLTIZ, C., WRIGHTSMAN, L. y COOK, S. Métodos de investigación en las relaciones sociales (9a ed.). 1980. Madrid: Rialp.

<sup>40</sup> ARIAS, F. El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5a ed.). 2006. Caracas: Episteme.

"Los estudios analíticos pretenden encontrar pautas de relación internas en un evento para llegar a un conocimiento más profundo de este, que la mera descripción"<sup>41</sup>.

En general, la presente investigación sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Instituciones de Educación Superior será descriptiva, exploratoria y analítica, se va a describir el fenómeno educativo, analizándolos a luz de los objetivos de desarrollo sostenible y el cumplimiento de los mismos ODS por parte de las Instituciones Educativas. Se analizará información de fuentes primarias y secundarias, los resultados cuantitativos a partir gráficos de torta, los cuales servirán para complementar el resto de la información.

### **5.3 MÉTODO DE ESTUDIO**

El razonamiento deductivo e inductivo es de gran utilidad para la investigación." La deducción permite establecer un vínculo de unión entre teoría y observación y permite deducir a partir de la teoría los fenómenos objeto de observación. La inducción conlleva a acumular conocimientos e informaciones aisladas"<sup>42</sup>

El método de estudio será una combinación de los métodos. Así, con el método inductivo para extraer conclusiones de carácter universal, es decir, llegar a concluir del porque si o no se aplican los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Con el método deductivo a partir de principios generales que se llega a demostrar un teorema o principios secundarios; es decir, determinar la cantidad o porcentaje de

---

<sup>41</sup> HURTADO, J. Metodología de la Investigación. Tercera Edición, Fundación Sypal: Caracas. (Parte II Capítulo 3 y 4). 2010. [En línea.] Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://dip.una.edu.ve/mpe/017metodologial/paginas/Hurtado,%20Guia%20para%20la%20comprension%20holistica%20de%20la%20ciencia%20Unidad%20III.pdf>

<sup>42</sup> DÁVILA N, Gladys. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. Laurus, vol. 12, núm. Ext, 2006, pp. 180-205 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. [En línea.] Consultado el 05-01-2017. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>

Instituciones de Educación Superior que cumple con los Objetivos de la ONU y los que no los han aplicado y por último el método lógico siguiendo una estructura mediante un sistema lógico, observación y deducciones extraídas se llegará a una conclusión respecto a los Objetivos de la ONU.

#### **5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Fuentes primarias tales como las personas, Instituciones Educación Superior de Tuluá. Uceva, Univalle, entre otras. Fuentes secundarias: Publicaciones de revistas electrónicas, documentos de la web de Universidades de Tuluá.

#### **5.5 TÉCNICAS**

Las técnicas son las encuestas, entrevistas, observaciones. La entrevista con docentes de las instituciones educativas para establecer si se están dando cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS. Con la encuesta se obtendrá la información sobre los ODS y la observación de documentos que sean de acceso permitido.

#### **5.6 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

Gráficos de tortas y tablas. Los resultados medibles cuantitativamente serán representados en los gráficos de torta. Los resultados cualitativamente serán representados en Tablas, y la escala de Likert o método de evaluaciones sumarias, denominado así por Rendís Likert, quien en el año 1932 publicó un informe donde describía su uso, básicamente es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios y constituye la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación.

## 6. RESULTADOS E IMPACTOS

### 6.1 RECONOCER LOS OBJETIVOS PROPUESTOS EN EL INFORME DE LA ONU EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD, PARA SU RESPECTIVO ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE SUSTENTABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE TULUÁ -VALLE DEL CAUCA SEGÚN INFORME DE LA ONU.

Los investigadores realizan el análisis de los siguientes objetivos en materia de sostenibilidad que se reconocen en las instituciones educativas.

#### 6.1.1 Objetivos que aplican a la dimensión ambiental.

**Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.** Se enfoca en el "agua potable, el saneamiento y la higiene, para abordar también la calidad y sostenibilidad de los recursos hídricos. Alcanzar este Objetivo, que es esencial para la supervivencia de las personas y del planeta, significa ampliar la cooperación internacional y recibir el apoyo de las comunidades locales para mejorar la gestión del agua y del saneamiento"<sup>43</sup>

La Uceva cuenta en su parte de infraestructura con dos lagos, estos permiten que se sostengan especies acuáticas, así como patos y otros que hacen parte de ecosistema terrestre; con la parte de los pozos y el tratamiento de los lagos se gestiona el agua de forma sostenible.

En la Uceva las baterías sanitarias no se encuentran en buen funcionamiento, el llegar a tener la automatización con sensores en las instalaciones sanitarias y lavamanos garantizaría primeramente una gran inversión, pero a futuro se beneficiaría la institución con la disminución de recursos económicos que se invierten en pago de recibos tanto de agua como de energía. Así mismo la parte luminaria aún tiene lámparas amarillas, la totalización de lámparas o bombillos ahorradores de energía sería una forma de contribuir en la disminución de los

---

<sup>43</sup> Ibíd., p 6.

Gases de Efecto Invernadero generados por los vehículos y el consumo energético de la institución.

**Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.** Con este objetivo se busca "promover un acceso más amplio a la energía y aumentar el uso de energía renovable, incluyendo a través de la mejora de la cooperación internacional y la ampliación de la infraestructura y tecnología para la energía limpia"<sup>44</sup>

La energía desempeña un papel fundamental en la vida social y económica de un país, la falta de acceso a la energía no contaminante, asequible y fiable obstaculiza el desarrollo sostenible.

Las instituciones para regular el consumo de recursos no renovables, buscan implementar programas de reducción de consumo energético en sus aparatos eléctricos, de igual forma con la compra de luminarias que ayudan al medio ambiente (bajo consumo).

Este objetivo es importante porque "un sistema energético bien establecido apoya todos los sectores: desde las empresas, la medicina y la educación a la agricultura, las infraestructuras, las comunicaciones y la alta tecnología"<sup>45</sup>

La energía moderna y sostenible garantiza que tanto la población como las industrias se beneficien.

**Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.** Este objetivo

---

<sup>44</sup> *Ibíd.*, p 6.

<sup>45</sup> ONU. Energía asequible. [En línea.] 2017. Consultado el 15-08-2017. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

busca la promoción del desarrollo de infraestructura, industrialización e innovación.

La ONU establece que "la tecnología de tercera generación (3G) alcanzó el 89% de la población urbana, pero solo el 29% de la población rural en 2015"<sup>46</sup>

Este objetivo es importante en materia de sostenibilidad porque si bien la acción contra el cambio climático depende en cierta forma de la inversión en infraestructura, del desarrollo industrial sostenible y el de los avances tecnológicos.

Respecto al tema de innovación la Uceva se encuentra participando del "Primer Encuentro de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Ecuador – Colombia", evento que se realiza en el centro de convenciones "La casa de la Moneda" en la ciudad de Popayán, así mismo la institución fomenta la innovación y ha construido el edificio de laboratorios que cuenta con acceso por rampas para personas en situación de discapacidad lo cual hace que la infraestructura sea inclusiva al igual que toda su planta que en los últimos años ha ido rediseñando la arquitectura mediante mantenimiento preventivo a sus instalaciones permitiendo el acceso a todas las personas que hacen parte de la comunidad estudiantil, tanto alumnos como empleados de cada facultad. Analizando la infraestructura de la institución de educación superior UNIVALLE y la universidad autónoma al ser está construida en un primer piso, cuenta con instalaciones de fácil acceso para todas las personas; en la corporación universitaria Remington se puede constatar que su infraestructura ha sido remodelada y cuenta con fácil acceso a sus instalaciones.

**Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.** "Tiene el cometido de renovar y planificar las ciudades y otros asentamientos humanos de manera tal que fomente la cohesión de la comunidad y la seguridad personal, al tiempo que estimula la

---

<sup>46</sup> Ibíd., p 7.

innovación y el empleo"<sup>47</sup>

Actualmente las instituciones en Tuluá cuentan con los espacios inclusivos para ser usados por cualquier persona sin importar sus deficiencias cognitivas y motrices. Las Universidades objeto de investigación, están en el proceso de reconocer las necesidades de las personas con discapacidad motriz, y emprendió para ellos la construcción de la Política de Discapacidad e Inclusión con la participación de actores de la comunidad universitaria.

Por otro lado, respecto al tema de ciudad cuando en un municipio se mantiene lo sostenible e inclusivo se logra evitar desastres naturales y la pérdida de personas que fallecen por ocasión de tragedias ambientales, además las personas se pueden trasladar fácilmente al centro de la ciudad permitiendo acceder al comercio y al sector público de la ciudad.

### **Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.**

Este objetivo está dirigido a "promover regímenes de consumo y producción sostenibles a través de diversas medidas que incluyen políticas específicas y acuerdos internacionales sobre la gestión de materiales que son tóxicos para el medio ambiente"<sup>48</sup>

El consumo y la producción sostenible y responsable son importantes porque si no se actúa moderadamente para cambiar las modalidades de consumo y producción, se le causa daños irreversibles al medio ambiente.

En las instituciones las estrategias que se reconocen para realizar un consumo de forma responsable son charlas, seminarios, implementación de luces de bajo consumo energético, en la parte de agua, baterías sanitarias ahorradoras de agua, al igual que la política de cero papel.

---

<sup>47</sup> Ibíd., p 8.

<sup>48</sup> Ibíd., p 8.



**Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.** Tiene como finalidad "tomar acciones urgentes no solo para combatir el cambio climático y sus efectos, sino también para fortalecer la resiliencia para responder a los peligros relacionados con el clima y los desastres naturales"<sup>49</sup>

La acción por el clima es importante para toda la sociedad, logrando reducir la huella de carbono emitida por las mismas se colabora en la eficiencia y crecimiento empresarial de forma sostenible, sin afectar mayoritariamente el ambiente. De igual forma la comunidad educativa puede contribuir al medio ambiente tomando medidas tales como no contaminar ríos, disminuir el uso de productos tóxicos para el ambiente. En últimas el ambiente contaminado explota en los desastres que afectan a las personas.

**Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.** Este objetivo se" enfoca en la gestión de los bosques de manera sostenible, la restauración de tierras degradadas y en combatir con éxito la desertificación, disminuyendo los hábitats naturales degradados y deteniendo la pérdida de biodiversidad"<sup>50</sup>

La Uceva destina una porción de su territorio para los ecosistemas terrestres invertidos en bosques y una diversidad de fauna silvestre, estos son muy importantes mantenerlos ya que si bien son ellos los que evitan la degradación de tierras y la pérdida de la diversidad. Cuando se pierde superficie forestal sufren las especies animales y vegetales. Así mismo, los seres humanos, todos dependen de la superficie forestal.

---

<sup>49</sup> Ibíd., p 9.

<sup>50</sup> Ibíd., p 10.

### **6.1.2 Objetivo que aplica a la parte económica.**

#### **Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.**

Este objetivo busca "promover oportunidades para un empleo pleno y productivo y trabajo decente para todos, al tiempo que se erradica el trabajo forzoso, la trata de personas y el trabajo infantil"<sup>51</sup>

Es posible que actualmente se dé un crecimiento económico, pero falta mucho para que las instituciones realmente le garanticen un empleo pleno, con todas las garantías que debe tener un trabajador, a muchos de los trabajadores en el país se les vulneran sus derechos a la seguridad social, pero debido a la pobreza las personas se ven obligadas a trabajar por salarios por debajo del mínimo legal establecido para lograr asegurar el sustento diario para la familia.

El crecimiento económico e inclusivo es importante, porque si bien si no hay empleo decente no hay oportunidades para mejorar la calidad de vida, y así acceder a otros servicios tales como educación superior. La sociedad en general sale beneficiada cuantas más personas sean productivas el país crece, por estar circulando el dinero fruto de los empleos.

### **6.1.3 Objetivos que aplican a la parte social.**

#### **Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.**

Este objetivo busca "poner fin a la pobreza en todas sus manifestaciones, incluida la pobreza extrema, en el curso de los próximos 15 años. Todas las personas, en todas partes, incluidas las más pobres y vulnerables, deberían contar con un nivel de vida básico y beneficios de protección social"<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> *Ibíd.*, p 7.

<sup>52</sup> ONU. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2016. [En línea] Consultado el 16-06-2017. Disponible en: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2016/the%20sustainable%20development%20goals%20report%202016\\_spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2016/the%20sustainable%20development%20goals%20report%202016_spanish.pdf)

La educación superior constituye una forma de poner fin a la pobreza, cuando una persona tiene la oportunidad de estudiar puede acceder a mejores ofertas de empleo. La educación a si pues constituye un factor muy importante en el ser humano, el cual puede ayudar en el mejoramiento de la calidad de vida de él y de su familia. Desafortunadamente no todas las personas pueden acceder a una educación superior, las barreras de acceso a la educación aún existen pese a las alternativas que se ofrecen de financiamiento como los programas de ICETEX, banco pichincha y la misma institución.

La pobreza es un concepto amplio, es común entender la pobreza como la insuficiencia de ingresos para adquirir bienes y servicios. Así como también "se trata de una serie de carencias de forma multidimensional: inadecuado acceso a la educación, a la salud, a la vivienda o a los servicios públicos"<sup>53</sup>

La pobreza es un fenómeno mundial, desafortunadamente la educación superior en poblaciones de pobreza no es un asunto de interés, esto en razón a que las personas buscan adquirir su sustento diario, y no es una prioridad el invertir en estudiar. Por lo anterior es que los Gobiernos deben de proporcionar todos los medios para garantizar que las poblaciones vulnerables y en condición de pobreza puedan acceder a la educación superior, ya que si bien no es solo garantizar el estudio; existen otros costos que influyen, tales como: el transporte, auxilios de alimentación, medios tecnológicos requeridos en la formación profesional integral de las personas.

**Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.** Este objetivo según la ONU:

Plantea poner fin al hambre y a todas las formas de malnutrición, y alcanzar la producción sostenible de alimentos para el año 2030. Se fundamenta en la idea de

---

<sup>53</sup> PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Objetivos de desarrollo sostenible. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

que todos deberían tener acceso a suficiente alimento nutritivo, lo que requiere la extensa promoción de la agricultura sostenible, duplicar la productividad agrícola, aumentar las inversiones y contar con mercados de alimentos que funcionen adecuadamente.<sup>54</sup>

De acuerdo a lo anterior poner fin al hambre es importante para la sociedad, pero es fundamental que la humanidad cambie sus hábitos alimenticios, ejemplo la proteína animal sustituirla por proteína vegetal que es más económica producirla debido a su ciclo de reproducción la primera tarda años mientras que la vegetal tarda solo meses, de esta forma se conservan los recursos naturales tanto renovables como no renovables. Con cultivos de ciclos cortos se promueve la agricultura sostenible y ayuda a satisfacer las necesidades fisiológicas de la sociedad vulnerable catalogada en este objetivo. En Tuluá, la Uceva a través de la Granja Agroecológica ubicada en el corregimiento de Tres Esquinas, da formación tecnológica para los jóvenes de la Región, "en producción agropecuaria sostenible, debidamente avalado por el Ministerio de Educación Nacional, que presta un invaluable servicio técnico y científico a la comunidad del Valle del Cauca, con profesores categorizados en grupo de investigación COLCIENCIAS"<sup>55</sup>

Esta granja es un espacio muy importante para los estudiantes de los programas de ingeniería agropecuaria, y tecnología en agropecuaria ambiental, actualmente cuenta con un área de lombricultivos, el centro de producción de plántulas de especies frutales tradicionales y promisorias de la zona plana Vallecaucana, en la actualidad cuentan con un inventario de 123 plantas medicinales clasificadas taxonómicamente.

El programa de Tecnología en Agropecuaria Ambiental es nuevo, con un total de cien estudiantes de la zona rural de Tuluá y municipios aledaños que pudieron acceder a educación gratuita.

---

<sup>54</sup> *Ibíd.*, p. 4

<sup>55</sup> UCEVA. GRANJA AGROECOLÓGICA, FORMACIÓN TECNOLÓGICA PARA LOS JOVENES DE LA REGIÓN. En: El Central. Tuluá. Noviembre, 2013. p. 6.

**Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.** La ONU dice que tiene como finalidad:

Asegurar la salud y el bienestar de todos a todas las edades mediante la mejora de la salud reproductiva, materna e infantil; poner fin a las epidemias de las principales enfermedades transmisibles; reducir las enfermedades no transmisibles y ambientales; alcanzar la cobertura sanitaria universal; y asegurar el acceso a medicamentos y vacunas seguros, asequibles y eficaces"<sup>56</sup>

Hoy en día el aseguramiento de la salud es bastante amplio en el sentido de cobertura de la población, aunque si bien con muchas falencias en el sistema de salud, si se promueve la afiliación a salud mediante el régimen subsidiado, y el acceso a servicios básicos y medicamentos corrientes, el problema que surge es en cuanto al acceso a servicios de medicina especializada y medicamentos de alto costo.

Existen programas de bienestar al estudiante que le aportan las instituciones en materia de sostenibilidad, así En la Uceva el programa de Bienestar Social de la Uceva, realizará la exaltación de acontecimientos importantes en la vida de los funcionarios de la institución, capacitación y recreación para reconocer la importancia del ser en todas sus dimensiones: personal, profesional, familiar, social, intelectual, y económica para fortalecer su amor propio y las relaciones con su entorno y el sentido de pertenencia a la Institución.

**Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.** Este objetivo se centra en "la adquisición de las competencias básicas y de orden superior; en un acceso mayor y más equitativo a la educación y formación técnica y profesional, así como a la enseñanza superior; en la capacitación técnica durante toda la vida, así como en el conocimiento, las habilidades y los valores

---

<sup>56</sup> Ibíd., p. 4

necesarios para funcionar adecuadamente y contribuir a la sociedad"<sup>57</sup>

A veces es evidente que existen oportunidades de aprendizaje permanentemente pero no de una forma inclusiva, aún existen en las instituciones universitarias barreras ante esta educación inclusiva.

La educación inclusiva significa que todos "los niños, niñas y jóvenes, con y sin discapacidad o dificultades, aprenden juntos en las diversas instituciones educativas regulares (preescolar, colegio/escuela, post secundaria y universidades) con un área de soportes apropiada"<sup>58</sup>. La educación inclusiva es una aproximación estratégica diseñada para facilitar el aprendizaje en la formación profesional integral para toda la comunidad estudiantil.

Actualmente el Gobierno Nacional se ha preocupado por este tema, y se garantiza que los mejores estudiantes egresados como bachilleres puedan continuar estudios en universidades del país, garantizando una educación inclusiva para la sociedad, en los niveles técnicos, tecnológicos y profesionales por medio de instituciones educativas como el SENA y convenios con las universidades locales e internacionales.

**Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.** Este Objetivo tiene como pretensión que:

Las mujeres y las niñas puedan alcanzar todo su potencial, lo que requiere eliminar todas las formas de discriminación y violencia en su contra, incluyendo las prácticas nocivas. Busca asegurar que ellas cuenten con todas las oportunidades de salud sexual y reproductiva y de derechos reproductivos, reciban un debido reconocimiento por su trabajo no remunerado, tengan pleno acceso a recursos productivos y disfruten de una participación equitativa con los hombres en la vida

---

<sup>57</sup> *Ibíd.*, p. 5

<sup>58</sup>

pública, económica y política<sup>59</sup>

Si bien la desigualdad de género es un problema social a nivel mundial, en Tuluá no se presenta tanto esta problemática debido al alma mater que funciona en esta localidad, formando a la sociedad en diferentes profesiones y que hoy el género femenino está ocupando cargos importantes en las mejores instituciones del mercado Tulueño.

En la UCEVA los cargos representativos en las dependencias vicerrectoría académica, secretaría ejecutiva, secretaria general, decanatura de la facultad ciencias jurídicas y humanísticas, decanatura de facultad ciencias administrativa, económicas y contables, archivo, ventanilla única, asesora jurídica, bienestar institucional y gestión humana, control interno, admisiones y registro académico, la vicerrectoría administrativa y financiera, la tesorería general, presupuesto y contabilidad, informática y telemática, servicios generales, el centro de conciliación y consultorio jurídico, y el departamento de idiomas son liderados por mujeres.

**Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.** Tiene como finalidad "reducir la desigualdad de ingresos, así como aquellas desigualdades basadas en sexo, edad, discapacidad, raza, clase, etnia, religión y oportunidad, tanto en los países como entre ellos"<sup>60</sup>

La igualdad viene a ser importante porque garantiza una vida digna para todos. La desigualdad puede alimentar la delincuencia común, las enfermedades, la degradación del medio ambiente y la privación de oportunidades para otras personas.

Se observa que en las entidades del sector público la brecha de desigualdad cada día se cierra más, pues la proporción de mano de obra utilizada en cada entidad es igualitaria en la mujer como para el sexo masculino, en la UCEVA se percibe

---

<sup>59</sup> *Ibíd.*, p. 5

<sup>60</sup> *Ibíd.*, p 8.

que los puestos de alto cargo son ocupados por el género femenino desde los coordinadores académicos hasta los decanos en la parte académica y en la parte administrativa se puede constatar que los cargos de vicerrectoría que son cargos medios son ocupados en la mayor parte por las mujeres, según lo anterior la UCEVA está comprometido en el objetivo número 10 de la ONU.

En la Universidad del Valle el cargo de director de la sede Tuluá es ocupado por una mujer, así como también en la coordinación académica, la de calidad y posgrados el personal entre otros es mayoritariamente conformada por personal femenino.

En la Universidad Remintong las mujeres ocupan mayoritariamente la parte administrativa, el cargo directivo es ocupado por un hombre.

En la Universidad Autónoma de Occidente hay un coordinador encargado de la sede Tuluá, junto con la secretaria, los demás son docentes, se puede ver que hay un equilibrio entre hombres y mujeres en la institución.

**Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.** Este objetivo busca "sociedades pacíficas e inclusivas basadas en el respeto de los derechos humanos, el estado de derecho, una buena gestión pública a todos los niveles, e instituciones eficaces y responsables"<sup>61</sup>

La paz, justicia y las instituciones sólidas son importantes y necesarias para el desarrollo de la sociedad, con el fin de avanzar en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se necesitan instituciones públicas eficaces e inclusivas que proporcionen educación y asistencia sanitaria de calidad, que apliquen políticas económicas justas, que se proteja a los niños y niñas contra la violencia

---

<sup>61</sup> *Ibíd.*, p 10.



sexual (a través de tratos de personas).

En Tuluá, la Uceva por medio de la facultad de ciencias jurídicas y humanísticas brinda un servicio a la comunidad que contribuye a la paz, al acceso inclusivo a los mecanismos de protección de derechos fundamentales a través del consultorio jurídico y centro de conciliación, en la que los practicantes de los últimos años del programa de Derecho contribuyen a que se solucionen los conflictos de la comunidad de forma pacífica, esto a través de conciliaciones.

### **6.1.3 objetivos de desarrollo sostenible que no aplican.**

**Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.** "Busca promover la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas marino y costero, prevenir la contaminación de los mares y aumentar los beneficios económicos para los pequeños estados insulares en desarrollo y los PMA mediante el uso sostenible de recursos marinos"<sup>62</sup>

La vida submarina es importante porque es una fuente que proporciona recursos naturales para la producción de alimentos, medicinas, biocombustibles. Además, que alberga miles de especies marinas que nos proporcionan un ecosistema que se puede disfrutar cuando se practica buceo.

**Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.** Menciona que se "requiere alianzas mundiales revitalizadas y mejoradas que movilicen todos los recursos disponibles de gobiernos, la sociedad civil, el sector privado, el sistema de las Naciones Unidas y otros actores"<sup>63</sup>

Las alianzas son importantes ya que con ellas se contribuye al desarrollo de los demás objetivos de desarrollo sostenible, el lograr alianzas para lograr

---

<sup>62</sup> Ibíd., p 9.

<sup>63</sup> Ibíd., p 11.

construcciones de viviendas a poblaciones en condiciones de vulnerabilidad o en riesgo de desastres es una medida para que la sociedad se revitalice, una familia con vivienda propia y digna mejora sus condiciones de vida inmediatas y las de sus próximas generaciones.

Respecto a la salida de los Estados Unidos y los asiáticos de la alianza de países miembros: La decisión puso fin a la participación de EE.UU. en un ambicioso tratado comercial cuya creación fue impulsada durante siete años por el gobierno del expresidente Barack Obama.

Con Estados Unidos, el TPP reunía en su seno a 12 países que juntos representaban en torno al 40% del PIB mundial y un mercado de 800 millones de habitantes.

Aunque desde el punto de vista legal la retirada de Estados Unidos del acuerdo solo tendría efectos en noviembre del año 2020, según El Tiempo:

El golpe de Trump al planeta se da en dos niveles. Del lado político, el gigante norteamericano se aleja de liderar la transición del modelo energético de combustibles fósiles al de energías renovables, y podría entorpecer las negociaciones de los próximos años.

De cara a lo ambiental, el anuncio de Trump genera mayor incertidumbre sobre cuánto más podría aumentar la temperatura y, con ello, las consecuencias que ya son visibles: el deshielo de los polos, el aumento de sequías e inundaciones extremas, la propagación de enfermedades y la intensificación de fenómenos como el Niño y la Niña, que ya han golpeado a nuestro país<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> EL TIEMPO. Trump pone en vilo la posibilidad de salvar al planeta. [En línea.] 2016. Consultado el 19-12-2017. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/consecuencias-de-que-estados-unidos-se-salga-del-acuerdo-de-paris-sobre-cambio-climatico-95210>

## **6.2 IDENTIFICAR LAS PRÁCTICAS EXITOSAS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR A NIVEL MUNICIPAL EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD, PARA DETERMINAR LA COMPETITIVIDAD DE LA MISMA DE ACUERDO AL INFORME DE LA ONU.**

Se lograron identificar las siguientes prácticas en las instituciones de educación superior:

### **6.2.1 La Unidad Central del valle del Cauca- UCEVA.**

- **En la parte Social-ambiental:** Ha asumido un compromiso social con la educación, es así como un total de cien estudiantes provenientes del corregimiento de Barragán, Tuluá y San Pedro, iniciaron con la Uceva su formación académica en la Tecnología en Agropecuaria Ambiental el pasado mes de marzo. Esta oportunidad que se brinda a jóvenes de escasos recursos en el marco del compromiso social Uceva Región, beneficia a los estudiantes con la gratuidad de la matrícula del semestre.

Cuenta con el semillero de investigación del programa de ingeniería ambiental el cual lidera campaña “concientízate aquí el plástico”, donde se adelanta el proyecto “Logística Inversa en el uso eficiente de botellas plásticas PET” en el cual se involucra de manera directa a la comunidad académica. El semillero “Hábitos de consumo sostenible” es una forma de contribuir con el desarrollo de los ODS desde la Universidad.

- **En la parte innovación, infraestructura y tecnología:** Los laboratorios integrados, ahora son un espacio de mejor desarrollo académico, fueron modernizados los antiguos laboratorios debido al crecimiento de la Uceva, el aumento en cobertura, la creación de nuevos programas académicos, las

exigencias del Ministerio de Educación Nacional y la meta puesta en la acreditación de Alta Calidad, por ellos gestionaron por parte de la administración los recursos para la construcción de unos nuevos laboratorios integrados.

El proyecto de investigación de la Facultad de Educación en asocio con universidad alemana, es una forma de demostrar que la investigación es una parte fuerte en la Uceva, con el proyecto de investigación titulado “Comparación del comportamiento de variables hematológicas y hormonales y del consumo de oxígeno, en niños y adolescentes entrenados en resistencia, residente en baja y moderada altitud”, se está llevando a cabo una investigación que sin dudas entregara unos resultados muy importantes para los profesionales de la licenciatura básica con énfasis en educación física, recreación y deporte.

El Acceso por rampas para personas en situación de discapacidad, es una forma de garantizar la inclusión de personas con algún tipo de discapacidad a las instalaciones de la Uceva.

- **En la parte de educación y promoción de la cultura de paz:** El semillero de investigación de Derechos Humanos de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Humanísticas, lidera el compromiso de la universidad con los Derechos Humanos desde la premisa que la investigación y la proyección social son herramientas que contribuyen a la construcción de un tejido social sostenible.

Además, con la adecuación de la sala de simulación de audiencias se contribuye a mejorar las competencias y habilidades de los estudiantes del programa de Derecho, si bien es cierto que el mejoramiento de infraestructura debe ser un compromiso constante de la institución.

- **En la parte de empleabilidad:** Específicamente la UCEVA tiene políticas que permiten gestionar convenios con las empresas de la región, que permitan que los estudiantes próximos a graduarse, en cada uno de los programas académicos, puedan realizar sus prácticas, pasantías o trabajos de grado en

estas organizaciones, de manera exitosa. Es así, como los estudiantes tienen opción de elegir la entidad donde prestarán las prácticas y solo le comunican a la vicerrectoría académica la intención para que entre la Universidad y la entidad se realice un convenio interno, que permita desarrollar las habilidades prácticas aprendidas durante la carrera universitaria, se pueden mencionar como experiencias exitosas la judicatura de estudiantes de Derecho en los diferentes despachos judiciales, que aunque si bien dicha práctica no es remunerada, se ha venido convirtiendo en muchas ocasiones en el primer empleo.

De igual forma existe una bolsa de empleo la cual está activa en la página web de la Universidad, la cual permite que los estudiantes o egresados conozcan ofertas de empleo. También el Consultorio Jurídico de la Universidad, publicará en su Facebook vacantes de empleo para los Abogados, con lo cual le ofrece la posibilidad a que los estudiantes y egresados conozcan ofertas de empleo.

Lo anterior es evidencia de la contribución al pleno empleo productivo y trabajos decentes por parte de la UCEVA.

### **6.2.2 La Universidad del Valle, sede Tuluá.**

- **En la parte Social-ambiental:** Se realizó un seminario en Conservación Documental, tema de obligatorio cumplimiento por las entidades públicas y privadas con funciones públicas en el cual se contó con ponentes del archivo general de la Nación. De este seminario se beneficiaron 34 personas vinculadas al área de gestión documental de diferentes instituciones como hospitales, curadurías, Alcaldías, Personería, Universidades, igualmente 16 estudiantes del SENA.

Desde el área de biblioteca quien asiste al Comité de Gestión ambiental UVT y el Grupo Ecológico, se realizaron 3 actividades ambientales que conlleven crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente:

Se realizó Campaña Pilas con Univalle, se instalaron dos recipientes como puntos recolectores de pilas usadas.

Se realizó la actividad Deja tu huella con la capacitación: “Socialización comparendo ambiental, Pilas con Tuluá del municipio de Tuluá. SEDAMA TULUÁ.

Campaña Cero papel.

Se reactivó el Grupo Ecológico Rupícola Pica, en este se inscribieron 11 estudiantes de diferentes programas académicos.

Se gestionó la donación de 8 canecas y se marcaron para depositar residuos sólidos de la Universidad, las cuales fueron donadas por la empresa Productora de Jugos LTDA de Tuluá.

- **En la parte innovación, infraestructura y tecnología:** Se presta actualmente el servicio del programa Jaws y del magnificador Magic Visión el cual fue instalado en equipo de mediateca de la Biblioteca para usuarios con discapacidad menor visual Universidad Del Valle Sede Tuluá. El software beneficia también a las personas con discapacidad auditiva.

En cuanto a infraestructura se ejecutó recurso por valor de \$90.000.000, destinados al mejoramiento de los espacios académicos y administrativos; al mantenimiento de fachadas, salones, corredores y cerrajerías en las tres subsedes de la Universidad del Valle sede Tuluá.

Desde el Comité de Investigación se han venido desarrollando diferentes actividades tendientes al fortalecimiento del proceso investigativo tales como: Análisis para la creación de una revista indexada para la Sede, programación de capacitaciones, participación en encuentros y gestión de recursos, acercamientos

interinstitucionales para crear alianzas estratégicas (ESBOL), entre otras.

- **En la parte de educación y promoción de la cultura de paz:** Sobre el subsidio alimenticio, los almuerzos otorgados fueron 793 a 82 estudiantes en el periodo académico Febrero – junio de 2016, en cuanto al periodo académico agosto-diciembre de 2016, se brindó el beneficio a 67 estudiantes otorgando 944 almuerzos. Para un total de beneficiados de 149 estudiantes y 1737 almuerzos.

El programa de jóvenes en acción es un beneficio que ofrece el Gobierno a través del Departamento de Prosperidad, en cual, la Sede Tuluá tiene 322 estudiantes recibiendo el beneficio durante el año 2016.

El Subsidio Universitario, el cual fue otorgado a 14 estudiantes.

El Programa Académico de Tecnología en Alimentos realiza actividades de apoyo a la investigación aplicada, desarrollo y elaboración de productos alimenticios a través del Semillero de Investigación de Tecnología en Alimentos “SITECA”.

Para los diferentes Programas Académicos de la Sede, se ofertó a los estudiantes la cátedra denominada “Paz Transformadora y Horizonte de la Reconciliación” con el fin de proveer espacios de discusión a propósito de la actual situación de negociación del gobierno nacional con grupos guerrilleros y así incentivar una postura de opinión que claramente se extendida al entorno inmediato de la sede.

- **En la parte de empleabilidad:** Se han realizado convocatorias laborales por solicitud directa de diversas empresas o instituciones (37 convocatorias para 30 organizaciones), para egresados de todos los programas que ofrece la Sede Tuluá y para las cuales se han recibido 313 hojas de vida, de los cuales han sido nombrados 9 egresados en los cargos publicados.

### 6.2.3 La Universidad Autónoma de Occidente Tecnológica-Tuluá. (UAO TEC).

- **En la parte de educación - social:** Tienen convenio Beca alianza para los programas Tecnológicos, así para los estudiantes de Tuluá tienen un porcentaje de descuento del 37% y para los afiliados a Comfandi tienen el 53%.

Ofrecen Premio a la Excelencia, consiste en que en determinada oportunidad se invita a los colegios a participar en el “Premio a la Excelencia Universidad Autónoma de Occidente.

Hay varias categorías:

Categoría Diamante: esta categoría está conformada por los estudiantes bachilleres de colegios cuyo puntaje global en las pruebas de estado Icfes Saber 11 sea igual o mayor a 435 puntos.

Categoría Platino: en esta categoría clasifican los estudiantes cuyo puntaje global en las Pruebas de Estado Icfes Saber 11 se encuentre entre 421 y 434 puntos.

Categoría Oro: En esta categoría clasifican los estudiantes cuyo puntaje global en las Pruebas de Estado Icfes Saber 11 se encuentren entre 400 y 420 puntos.

De acuerdo a la categoría se dan becas, lo cual garantiza el acceso a educación superior a la población que no cuenta con recursos económicos pero que son muy buenos estudiantes.

La sede central de la Universidad tiene acreditación de alta calidad, por lo cual la sede Tuluá también sigue los lineamientos de la principal, se incentiva en la política de reducción del uso de papel para contribuir positivamente al medio ambiente.

Desarrollan el modelo de educación tecnológica a través de la conformación de alianzas público -privadas para ofrecer educación de calidad a costos que



permiten el acceso a comunidades antes marginadas de la educación superior.

#### **6.2.4 La Universidad Remintong, sede Tuluá.**

- **En la parte de infraestructura:** Tiene 11 años en Tuluá, estaba ubicada por el barrio Alvernia, para mejorar el acceso y cobertura de los estudiantes y lograr una mejor ubicación geográfica que permitiera mejorar en todos los aspectos se trasladó hacia el barrio salesiano.
- **En la parte de Educación:** Tiene convenio con la CRES-Corporación Regional de Educación Superior.

De acuerdo a este panorama, es notorio que la Unidad Central del Valle del Cauca-Uceva es la que actualmente se encuentra liderando procesos y actividades que contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por parte de la Instituciones de Educación Superior.

Finalmente es importante mencionar que en las Instituciones de Educación Superior de Tuluá se manejan los Sistemas de Gestión Ambiental y alianzas estratégicas lo cual contribuye al desarrollo de los Objetivos de la Agenda 2030, Así:

La UNIVALLE se encuentra en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental Universitario (SIGAUV), la cual ha iniciado en la sede Meléndez de Cali.

La UCEVA por medio del programa de Ingeniería ambiental tiene el Grupo de Investigación los Tolues, que estudia la línea de investigación de Gestión Ambiental, pero específicamente no se tiene conocimiento del Sistema de Gestión Ambiental, si tiene actividades que contribuyen al mejoramiento del aspecto ambiental.

LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE tiene un Sistema de Gestión Ambiental bastante completo tiene sus políticas, objetivos y acciones definidas.

### 6.3 LA COHERENCIA EN LA APLICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL INFORME DE LA ONU, CON LA REALIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE TULUÁ -VALLE

A continuación, se presenta un gráfico sobre los temas que asocia cada universidad encuestada con la sostenibilidad

**Gráfico 1. Temas asociados con la sostenibilidad según las Universidades**

	Universidad del Valle	Unidad Central del Valle del Cauca	Universidad Autónoma de Occidente TEC Tuluá	Universidad Remington
■ Fin de la pobreza		1		1
■ Hambre cero		1		
■ Salud y Bienestar	1	1	1	
■ Educación de calidad	1	1	1	
■ Igualdad de género		1	1	
■ Agua limpia y saneamiento	1	1	1	
■ Energía asequible y no contaminante	1	1	1	
■ Trabajo decente y crecimiento económico		1	1	
■ Industria, innovación e infraestructura		1	1	
■ Reducción de las desigualdades		1		1
■ Ciudad y comunidades sostenibles	1	1	1	
■ Producción y consumo responsable	1	1	1	
■ Acción por el clima	1	1	1	1
■ Vida submarina	1	1	1	
■ Vida de Ecosistemas Terrestres	1	1	1	
■ Paz, justicia e instituciones		1	1	
■ Alianza para lograr objetivos		1	1	

Fuente: propia.

**Tabla 2. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la UNIVERSIDAD DEL VALLE**

Universidad del Valle		Conclusiones destacadas
Media	85	El "100%" eligieron: Salud y Bienestar Educación de calidad 8 opciones quedaron sin elegir.
Intervalo de confianza (95%)	[82 - 88]	
Tamaño de la muestra	9	
Desviación típica	5	
Error estándar	2	

Fuente: propia

**Tabla 3. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la UCEVA**

<b>Unidad Central del Valle del Cauca</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	153	Las dos opciones fueron elegidas por igual.
Intervalo de confianza (95%)	[151 - 155]	
Tamaño de la muestra	17	
Desviación típica	5	
Error estándar	1	

Fuente: propia

**Tabla 4. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la AUO TEC TULUÁ**

<b>Universidad Autónoma de Occidente TEC Tuluá</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	140	El "100%" eligieron:  Salud y Bienestar Educación de calidad 3 opciones quedaron sin elegir.
Intervalo de confianza (95%)	[138 - 142]	
Tamaño de la muestra	14	
Desviación típica	5	
Error estándar	1	

Fuente: propia

**Tabla 5. Análisis de gráfico 1. Respuestas dadas por la UREMINTONG**

<b>Universidad Remintong</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	24	El "100%" eligieron: Fin de la pobreza Reducción de las desigualdades 14 opciones quedaron sin elegir.
Intervalo de confianza (95%)	[17 - 31]	
Tamaño de la muestra	3	
Desviación típica	6	
Error estándar	4	

Fuente: propia

- **Respecto a la educación como contribución para poner fin a la pobreza:**

La UCEVA manifiesta que como lo indica Ban Kimon con la educación se puede

transformar la vida de las personas, las economías de los países y del mundo en general.

La UNIVALLE expresa que, capacitando a la comunidad para desempeñarse en las diferentes áreas, sobre todo la Universidad Pública, en la cual el valor de las matriculas que son acordes a los estratos socioeconómicos de cada uno de los individuos.

LA UAO TEC indica que ofreciendo desde las aulas de clase herramientas para el emprendimiento y el espíritu empresarial entre los profesionales del mañana.

LA UREMINTONG dice que brindando educación de calidad y con alternativas de accesibilidad a los niveles socioeconómicos bajos.

- **Por lo otro lado respecto a las barreras de acceso a la educación y las alternativas que se están dando en las instituciones universitarias:**

La UCEVA dice que a nivel general las barreras de acceso a la educación superior son entre otras: -Elevados costos de las matriculas; costos de manutención; incompatibilidad de horarios de los programas con estilo de vida de los aspirantes.

En la UCEVA se propende por mantener equilibrados el valor de matrículas conforme al crecimiento económico de los indicadores IPC, se generan opciones de crédito, becas (rendimiento académico), beneficios económicos o auxilios (Monitorias. Participación deportiva), se genera también oferta académica de acuerdo al entorno (horarios nocturnos-fin de semana).

La UNIVALLE indica que la capacidad de las universidades para recibir a todos los aspirantes y la constante disminución del presupuesto del estado para las universidades públicas es una barrera de acceso a la educación; no se indica las alternativas que se están dando en la institución.

LA UAO TEC dice que no hay barreras de acceso, como alternativas mencionan a:

formación de calidad respaldada por el MEN, alianzas que permitan a los Tuluëños acceder a la formación profesional a bajos costos.

La UREMINTONG menciona como barreras el tiempo y el dinero, respecto al primero indican que ofrecen horarios flexibles, sin castigar a quienes por trabajo no pueden cumplir con sus actividades a tiempo; en lo segundo indican que tienen líneas de crédito propias sin intereses y acompañamiento ante ICETEX.

- **Por el lado de investigación sostenible las universidades mencionan lo siguiente:**

La UCEVA a través del desarrollo de los proyectos de investigación de aula y de investigación propiamente, tienen como objetivo generar resultados que impacten a la comunidad dando así cumplimiento al desarrollo de la misión institucional mediante la apropiación del conocimiento de los estudiantes en su vida académica, que les permita plantear una solución a un problema de su comunidad o entorno.

La investigación no solo es generadora de conocimientos, contribuye a mejorar la calidad de la educación superior y un egresado cualificado contribuye como actor social a una región sustentable (Modelo Pedagógico –PEI UCEVA).

La UNIVALLE expresa que a través de actividades de proyección social en la región y con el desarrollo de proyectos de investigación, involucran a la comunidad en el aspecto de investigación sostenible.

La UAO TEC dice que son la imagen de un campus sostenible a nivel nacional y toda la política de calidad se fundamenta en el aspecto de sostenibilidad

La UREMINTONG afirma que aporta, promueve y estimula la investigación cuyos resultados impactan en la sociedad a todo nivel por ejemplo hay una línea de investigación en salud materno infantil, otra en calidad de vida.

- **En el tema de educación y espacios inclusivos y aportes de las universidades:**

La UCEVA manifiesta que aporta a la educación inclusiva con la relación de potenciar y valorar la diversidad, promoviendo el respeto al ser diferente, garantizando que sus planes de estudio todos y todas las estudiantes sin importar barreras (social, económico, político, cultural, físico, geográfico) que puedan tener, desarrollen su objetivo de acceder, permanecer y graduarse.

La UNIVALLE menciona que el consejo superior de la universidad en su sesión del 12 de julio de 2013 y mediante acuerdo No 004 acordó adoptar y ejecutar la política institucional de discapacidad e inclusión de la universidad.

La UAO TEC dice que en las aulas se respalda los deseos de formación de todos, se cuenta con estudiantes en condición de discapacidad y no se cierran las puertas a nadie.

La UREMINTONG expresa que la inclusión es un tema muy amplio que alberga diversos factores con las alternativas expuestas como horarios flexibles, y líneas de crédito sin interés y acompañamiento del ICETEX eliminan las barreras y eso es inclusión. También mencionan que llevan la educación a sectores del país donde no van otras universidades porque económicamente no les resulta rentable.

Indican que desarrollan un proyecto de innovación dirigido a los empresarios de zonas subnormales para que se formalicen, eso es inclusión.

- **En la parte de contribución al pleno empleo, productivo y trabajos decentes las universidades han expresado:**

La UCEVA contribuye ofertando programas académicos que tienen definidos los perfiles ocupacionales y profesionales de los egresados que requiere la sociedad.

La UNIVALLE indica que desde los programas académicos se establecen

prácticas y pasantías en las empresas, lo cual permite demostrar el desempeño de los estudiantes.

Por medio del programa institucional de emprendedores, que fue creado por la universidad del valle el 12 de septiembre de 2005 bajo la resolución No 073 con la finalidad de fortalecer el potencial emprendedor de sus estudiantes, a través del desarrollo de habilidades para concebir, planear y poner en marcha nuevas organizaciones con o sin ánimo de lucro, de autogestión, colectivas o asociativas.

La UAO TEC dice que, apoyando a los profesionales de la región, confiando en sus capacidades y en la buena reputación académica y profesional que los precede.

La UREMINTONG menciona que desde su propuesta educativa forma empresarios estimulando el espíritu emprendedor de los futuros profesionales.

- **Sobre las estrategias que se reconocen respecto al consumo de forma responsable:**

La UCEVA como institución de educación orienta a su comunidad a realizar acciones de consumo responsable como: Capacitaciones sobre el tema, adopción de estrategias en el desarrollo de las actividades diarias administrativas y que conlleven a reducir consumos (eléctricos, papel, agua, entre otros). Realmente dicen que compran solo lo que necesitan.

La UNIVALLE menciona las estrategias de: ahorro de agua y energía, compra de aires acondicionados de bajo consumo, utilización de paneles solares, grupo ecológico, política ambiental y la disposición final de residuos, entre otros.

La UAO TEC dice que las estrategias son ahorro energético, cuidado ambiental y aprovechamiento de recursos.

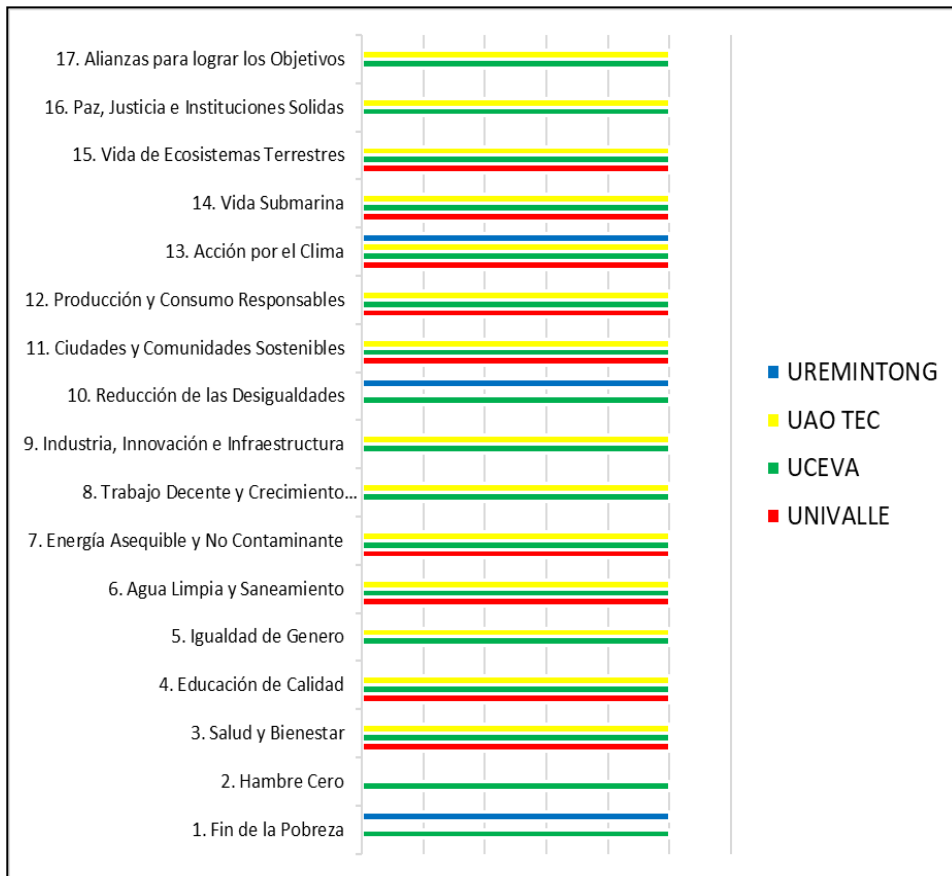
La UREMINTONG dice que se realizan campañas por el consumo responsable de

los recursos, que están en un proyecto de energía solar y planes de ahorro de agua y energía eléctrica.

Todas las anteriores consideraciones fueron dadas por los representantes de alto cargo en las universidades de Tuluá (Ver Anexo CD encuestas digitalizadas.)

A continuación se presenta un gráfico de acuerdo al objetivo de desarrollo sostenible por universidad según los datos del grafico 1. Temas asociados con la sostenibilidad según las Universidades. Así:

**Gráfico 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible por Universidad**



Fuente: Propia.



Finalmente se puede decir que todas las instituciones tienen alianzas con el Gobierno Nacional, para contribuir a la mejor calidad en la educación, específicamente en la UCEVA han existido alianzas con el Ministerio de Educación Nacional y con el Icetex brindando la oportunidad a los jóvenes que quisieran estudiar Ingeniería de Sistemas o que iniciaran el segundo, tercer y hasta cuarto semestre del primer período del año 2017, para acceder a través de crédito condonable hasta por el 100% el valor de los estudios.

También la UCEVA tiene convenio con las universidades San Pablo de Tucumán y Nacional de Tucumán del país de Argentina, lo cual abre la posibilidad para movilidad, en especial en áreas de Ingeniería y Tecnología Agropecuaria para el desarrollo de investigación en caña de azúcar; además de ciencias de la salud.

La UNIVALLE por medio de Bienestar Universitario realiza alianzas con instituciones de salud que ofrecen servicios de primer nivel a los que pueden acceder estudiantes que no están afiliados a ninguna EPS como también los que sí lo están.

LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE tiene alianzas con COMFANDI, con la cual los estudiantes que son afiliados a la caja de compensación familiar reciben un descuento del 53% en las matrículas.

LA UNIVERSIDAD REMINTONG tiene alianzas con la Corporación Regional de Educación Superior- CORPOCRES, para desarrollar diplomados, y cursos virtuales.

## 7. CONCLUSIÓN

Finalmente podemos decir que, el impacto que generó la agenda 2030 es positivo, en el Municipio de Tuluá las instituciones de educación superior están teniendo en cuenta observaciones sobre sostenibilidad ambiental, económico y social. Sin embargo, la Universidad que más se destaca es la Unidad Central del Valle del Cauca-UCEVA puesto que las estrategias y proyectos se encaminan a fortalecer los procesos que generan una sostenibilidad ambiental y económica.

En la parte de innovación es notoria es la UCEVA, de igual forma la UNIVALLE trabaja en los procesos de investigación sostenible.

Las demás universidades tales como la AUO TEC y REMINTONG se destaca el espíritu de superior, y que, aunque constituyen sedes de las Universidades Principales que se encuentran en Cali y Bogotá respectivamente se notan los esfuerzos que hacen en implementar y continuar con acciones tendientes al apoyo social, y disminución de costos para garantizar el acceso de toda persona que quiera estudiar.

Respecto a los objetivos de desarrollo sostenible es notorio la UCEVA está aportando al cumplimiento de la mayor parte de objetivos, la UNIVALLE menciona que a veces la falta de recursos ya que son universidad pública dificulta que no todos los que quieran acceder a la universidad se les permita, por ello hay un examen riguroso y con el cual garantizan que la calidad de los estudiantes sea la mejor, por ello los aspirantes se deben esforzar por cumplir académicamente con determinadas calificaciones para ingresar a la Universidad.

Las universidades UCEVA y UAO TEC muestran según la encuesta que son las que más tienen conocimiento en el tema de los objetivos de desarrollo sostenible, la UCEVA sobresaliendo a la UAO TEC.

Se pudieron identificar prácticas que realiza cada institución universitaria con el fin

de apoyar al cumplimiento del desarrollo sostenible desde la esfera educacional; también se puede decir que si existe coherencia entre los objetivos de la ONU y la realidad de cada universidad en Tuluá.

Es de resaltar que la UCEVA ha realizado una buena inversión en el tema de infraestructura para garantizar la accesibilidad de todos y realmente es reconfortante saber que la institución donde actualmente se cursa los estudios es una universidad que no solo se enfoca en la sostenibilidad en la dimensión económica, sino que también tiene en consideración la parte social y sobre todo la ambiental que sin duda alguna beneficia a todos.

En términos generales se puede hablar de la existencia de coherencia entre las prácticas de las instituciones de educación superior y los objetivos planteados en la agenda 2030.

Se considera que el Objetivo de Desarrollo Sostenible No 4 Educación de calidad, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos es uno de los más importantes, en razón a que la educación contribuye al desarrollo, es el factor que más influye en el avance y progreso de las personas y la sociedad.

## 8. RECOMENDACIONES

Se plantean como recomendaciones que a futuro en cada universidad:

1. Impartan una campaña anual con el fin de que se fomente más la apropiación en el tema del desarrollo sostenible a nivel de educación.
2. Realizar estudios a nivel interno para que desde la universidad propiamente se evalúe respecto al cumplimiento de acciones tendientes a dar cumplimiento a los objetivos de desarrollo sostenible.
3. Sería interesante implementar una línea de investigación en la universidad para que esté realizando estudios para determinar cómo se encuentra la institución frente a las demás a nivel departamental.
4. Determinar el impacto que ha tenido cada objetivo de desarrollo sostenible en el interior de la institución universitaria para tener unos resultados más precisos de aportes por parte de la academia al cumplimiento de la agenda 2030.
5. Crear una red de instituciones de educación superior a nivel municipal donde se dé información que brinde soporte ante los procesos de mejoramiento educativo desde la gestión ambiental, social y económica.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, F. El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5a ed.). 2006. Caracas: Episteme.

ATAGUA, M y et al. Conceptos básicos de metodología de la investigación. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://metodologia02.blogspot.com.co/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>

AVILA. ¿Cómo es el avance en la cobertura de acueducto en Colombia? [En línea.] 2015. Consultado el 20-06-2017. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15445939>

CALVENTE, Arturo. El concepto moderno de sustentabilidad. [En línea.] 2007. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/UAIS-SDS-100-002%20-%20Sustentabilidad.pdf>

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS. ¿Qué es una encuesta? [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1\\_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html](http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html)

DÁVILA N, Gladys. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. Laurus, vol. 12, núm. Ext, 2006, pp. 180-205 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. [En línea.] Consultado el 05-01-2017. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>

DÍAZ, R. y ESCÁRCEGA, S. Desarrollo sustentable – oportunidad para la vida. Editorial McGraw-Hill. 2009. Ciudad de México. 283 p.

EL TIEMPO. Trump pone en vilo la posibilidad de salvar al planeta. [En línea.] 2016. Consultado el 19-12-2017. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/consecuencias-de-que-estados-unidos-se-salga-del-acuerdo-de-paris-sobre-cambio-climatico-95210>

HURTADO, J. Metodología de la Investigación. Tercera Edición, Fundación Sypal: Caracas. (Parte II Capítulo 3 y 4). 2010. [En línea.] Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://dip.una.edu.ve/mpe/017metodologial/paginas/Hurtado,%20Guia%20para%20la%20comprension%20holistica%20de%20la%20ciencia%20Unidad%20III.pdf>

KOPFMÜLLER, J. et al. Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet – Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren (desarrollo sostenible visto integralmente – elementos constitutivos, normas, indicadores). Edición Sigma. 2001. Berlín. 432 p.

MENDOZA JHON, Sarmiento Fabián. Aportes para la discusión de la definición de criterios para la construcción de la estrategia de educación ambiental en universidades del distrito capital, en el marco de la comisión interinstitucional de educación ambiental – cidea. [En línea.] 2015. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2492/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE. Cómo llegamos a ser una comunidad educativa sustentable. Educación para el Desarrollo Sustentable. [En línea.] 2013. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [http://www.picalab.cl/picalab\\_ftp/sustentabilidad/EDS/MINEDUC%202013%20comunidad\\_educativa\\_sustentable.pdf](http://www.picalab.cl/picalab_ftp/sustentabilidad/EDS/MINEDUC%202013%20comunidad_educativa_sustentable.pdf)

MOLLER, Rolf. Principios de Desarrollo Sostenible Para América Latina. Revista EIDENAR: Ejemplar 9 / Enero - diciembre 2010. [En línea.] 2010. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://revistaeidenar.univalle.edu.co/revista/ejemplares/9/m.htm>

NACIONES UNIDAS. Fondos, programas, agencias. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.un.org/es/about-un/>

\_\_\_\_\_ La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. [En línea.] 2015. Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Objetivos de desarrollo sostenible. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

\_\_\_\_\_ ¿Qué son los objetivos de desarrollo sostenible? [En línea.] 2015. Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

RINCONES, Rodolfo. Sustentabilidad Educativa. Material Diapositivas. [En línea.] 2009. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.uacj.mx/rau/Documents/Jornadas%20Conf%20Amb%202009/Sustentabilidad%20Educativa.pdf>

RODRÍGUEZ, Hernán, GUERRA Yolanda y GUZMÁN Andrés. El rol de la educación frente al desarrollo sostenible: una mirada desde el marco del decenio de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014. [En línea.] 2011. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.umng.edu.co/documents/63968/80124/9.pdf>

SAMPIERI, Roberto, et al. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Interamericana. México, D. F. 2003. [En línea.] Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/files/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

SELLTIZ, C., WRIGHTSMAN, L. y COOK, S. Métodos de investigación en las relaciones sociales (9a ed.). 1980. Madrid: Rialp.

s.n. Blog de Investigación. [En línea.] s.f. Consultado el 16-12-2016. Disponible en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com.co/2014/06/el-modelo-mixto-en-la-investigacion.html>

SUAREZ A, Alba. Análisis comparativo de las concepciones del profesorado sobre la dimensión ambiental en el currículo de trabajo social y la licenciatura en biología y educación ambiental de la universidad del Quindío, Colombia. Artículo sobre la Tesis Doctoral. [En línea.] 2014. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-338858\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-338858_archivo_pdf.pdf)

WIKIPEDIA, ENCICLOPEDIA LIBRE. Desarrollo sostenible. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo\\_sostenible](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_sostenible)

\_\_\_\_\_ Educación superior. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Educación\\_superior](https://es.wikipedia.org/wiki/Educación_superior)

UCEVA. PARTICIPE DE LA PRIMERA JORNADA ACADÉMICA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. En Línea. 2014. Disponible en: <http://www.uceva.edu.co/index.php/noticias-y-eventos-uceva/334-participe-de-la-primera-jornada-academica-de-sostenibilidad-ambiental>

\_\_\_\_\_ GRANJA AGROECOLÓGICA, FORMACIÓN TECNOLÓGICA PARA LOS JOVENES DE LA REGIÓN. En: El Central. Tuluá. Noviembre, 2013. p. 6.

\_\_\_\_\_ V Semana de los Derechos Humanos. [En línea] Consultado el 16-08-2017. Disponible en: <http://biblioteca.uceva.edu.co/index.php/inicio-derecho/483-v-semana-de-los-ddhh>

UNIVALLE. Desarrollo Endógeno a partir de la identificación de las vocaciones productivas, caso comunidad indígena Emberá Chamí, resguardos Dachi Drua y Drua. En Línea. 2017. Disponible en: <http://tulua.univalle.edu.co/11-investigacion/63-desarrollo-endogeno-a-partir-de-la-identificacion-de-las-vocaciones-productivas-caso-comunidad-indigena-embera-chami-resguardos-dachi-drua-y-drua>

VANGUARDIA. Colombia ha avanzado en igualdad de género, pero no lo suficiente. [En línea] Consultado el 16-07-2017. Disponible en: <http://www.vanguardia.com/economia/negocios/378233-colombia-ha-avanzado-en-igualdad-de-genero-pero-no-lo-suficiente>

YANES, Ángel y ROJAS, María del Carmen. (Una teoría del desarrollo) para construir el futuro. [En línea.] s.f. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008a/360/La%20Teoria%20del%20Desarrollo%20Humano%20Sostenible.htm>



ZAMBRANO, Jose, CASTILLO, Matilde y SANCHEZ, Arley. El Desarrollo Sustentable y los Programas Educativos Ambientales. [En línea.] 2011. Consultado el 15-12-2016. Disponible en: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000116.pdf>

## **ANEXOS**

### **Anexo A**

#### **CD ROOM**

Encuestas realizadas a las instituciones de educación superior de Tuluá.