



**DIAGNÓSTICO DE LA APLICABILIDAD DE LAS PRÁCTICAS DE RSU EN EL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL -INTEP- BAJO EL  
MARCO DE LOS DIEZ PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL.**



**MARTHA ADIELA JARAMILLO PEÑA**

**FELIX GONZALEZ MOSQUERA**

**UNIVERSIDAD LIBRE – SECCIONAL CALI**

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

**MAESTRIA EN GESTION EMPRESARIAL**

**SANTIAGO DE CALI**

**2016**

**DIAGNÓSTICO DE LA APLICABILIDAD DE LAS PRÁCTICAS DE RSU EN EL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL -INTEP- BAJO EL  
MARCO DE LOS DIEZ PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL.**



**FELIX GONZALEZ MOSQUERA**

**MARTHA ADIELA JARAMILLO PEÑA**

**Tesis de grado**

**Director de tesis: Jairo Soto Villegas  
Mg, en en gestión Empresarial**

**UNIVERSIDAD LIBRE – SECCIONAL CALI  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
MAESTRIA EN GESTION EMPRESARIAL  
SANTIAGO DE CALI**

**2016**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Santiago de Cali, 15 de Junio de 2016

A Dios, por darme tantas bendiciones como el amor, la salud y el bienestar

A mi madre Maria Daniza Peña (QEPD), por el sentido de superación que me dejó a través del estudio.

A mis hijos Alejandro y Juan David como un legado de progresión educativa, formación humana y construcción del conocimiento científico para la trascendencia social.

Al amor de mi vida porque ha sido mi inspiración para proyectar horizontes nuevos y alcanzar mis metas.

Martha Adiela Jaramillo

A Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi padre Santiago Gonzalez (QEPD) y a mi Madre Ines Mosquera (QEPD), por todos los valores que en mi depositaron, a mis hermanos que me brindaron su apoyo, a mi señora Nora Milena Henao y a mis tres hijos que de alguna forma sacrificaron horas de compartir para permitirme alcanzar esta meta.

Felix Gonzalez Mosquera

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Mis padres, hermanas y hermano porque me han impulsado a continuar mi formación humana y me han motivado en mi proyección profesional.

Mis hijos que han sido mi motor de vida, han cedido espacios con paciencia y comprensión en la realización de este proyecto.

Jorge Hernando Tristancho por su amor y su apoyo incondicional en la realización de este proyecto

Al INTEP y a mis compañeros de trabajo por su apoyo incondicional y a quienes de alguna manera han contribuido a hacer este proyecto de vida una realidad.

Al Director de Tesis, MG Jairo Soto Villegas y a Maria Isabel Gordillo por su apoyo y dirección en este proyecto.

Martha Adiel Jaramillo

Al gran padre celestial. A Mis padres que en vida hicieron bien su tarea, a mis hermanas y hermanos por su apoyo incondicional en mi formación profesional.

Mis hijos que son la razón y mi motor de vida, han cedido espacios con paciencia y comprensión en la realización de este proyecto.

A mi esposa por su apoyo constante

Al INTEP y a mis compañeros de trabajo por su apoyo incondicional y a quienes de alguna manera han contribuido a hacer este proyecto de vida una realidad.

Al Director de Tesis, MG Jairo Soto Villegas y a Maria Isabel Gordillo por su apoyo y dirección en este proyecto.

Felix Gonzalez Mosquera

## CONTENIDO

|  | Página. |
|--|---------|
| INTRODUCCIÓN   | 21      |
| 1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN   | 23      |
| 2 JUSTIFICACIÓN  | 26      |
| 3 OBJETIVOS  | 28      |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL   | 28      |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS  | 28      |
| 4 MARCO REFERENCIAL  | 29      |
| 4.1 ANTECEDENTES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA  | 29      |
| 4.2 MARCO TEORICO  | 34      |
| 4.2.1 Nociones de responsabilidad social universitaria (RSU)   | 34      |
| 4.2.1.1 Ventajas y desventajas de la responsabilidad social universitaria                                  | 36      |
| 4.2.2 Metodologías para la medición la responsabilidad social universitaria                                | 38      |
| 4.2.2.1 Metodología AUSJAL. Sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria | 38      |
| 4.2.2.2 Metodología de los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria                      | 40      |
| 4.2.2.3 La herrmienta de los 10 principios del Pacto global  | 40      |
| 4.2.2.4 Tres metodologías, una via expedita  | 45      |
| 4.2.3 Normatividad que soportan las políticas de educación.  | 46      |
| 4.2.3.1 Referente internacional  | 46      |
| 4.2.3.2 Leyes y decretos   | 46      |

|   | Página |
|---|--------|
| 4.2.3.3 Normas y acuerdos nacionales  | 47     |
| 4.2.3.4 Referente Institucional.  | 47     |
| 4.2.3.4 Política Institucional.   | 47     |
| 4.2.4 Metodología para la implementación de una política de gestión, docencia, investigación, proyección y responsabilidad social universitaria | 52     |
| 4.2.4.1 Lineamientos política de educación superior inclusiva   | 53     |
| 4.2.4.2 Metodología recomendada para la generación de políticas en la Universidad   | 57     |
| 4.2.5 Política organizacional: Una estrategia pertinente acorde al diagnóstico de la situación actual de la RSU en el INTEP                     | 59     |
| 4.3 MARCO CONTEXTUAL  | 63     |
| 4.3.1 Recapitulación de la Educación Técnica, Tecnológica y Superior en Colombia  | 63     |
| 4.3.2 Estructura de la Educación Superior en Colombia   | 66     |
| 4.3.3 Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES)   | 68     |
| 4.3.4 Instituto de educación técnica profesional: Institución de educación superior Roldanillense   | 69     |
| 4.3.4.1 Misión  | 73     |
| 4.3.4.2 Visión  | 74     |
| 4.3.4.3 Principios Corporativos   | 74     |
| 4.3.4.4 Valores institucionales   | 75     |
| 4.3.4.5 Objetivos estratégicos  | 76     |
| 4.3.4.6 Políticas de la institución   | 77     |



|   | Página |
|---|--------|
| 4.3.4.7 Programas académicos que ofrece acoger una política ambiental institucional | 79     |
| 4.3.4.8 Reconocimiento de los grupos de interés del INTEP                           | 80     |
| 4.3.5 Instituciones de Educación Superior en Colombia, adheridas al Pacto Global.   | 81     |
| 4.4 MARCO LEGAL   | 84     |
| 5. METODOLOGÍA  | 88     |
| 5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN   | 88     |
| 5.2 FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN                           | 89     |
| 5.2.1 Fuentes de Información  | 89     |
| 5.2.2 Técnicas de Información   | 89     |
| 5.3 POBLACIÓN   | 93     |
| 6 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO  | 95     |
| 7 PROPUESTA POLITICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA PARA EL INTEP          | 109    |
| 7.1 PRESENTACIÓN  | 109    |
| 7.2 DECLARACION DE LA POLITICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA              | 111    |
| 7.3 OBJETIVOS DE LA POLITICA  | 111    |
| 7.4 ESTRUCTURA DE LA POLITICA DE RSU INTEP  | 112    |
| 7.5 PRINCIPIOS DE LA POLITICA DE RSU INTEP  | 114    |
| 7.6 ESTRATEGIAS   | 115    |
| 7.7 COMUNIDADES A IMPACTAR  | 117    |
| 7.8 PROCESO DE DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE RSU INTEP                               | 118    |
| 7.9 DEPENDENCIAS INSTITUCIONALES INVOLUCRADAS EN EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA     | 120    |
| 8. CONCLUSIONES   | 121    |
| 9. RECOMENDACIONES  | 106    |

|              |         |
|--------------|---------|
|              | Página. |
| BIBLIOGRAFIA | 125     |
| ANEXOS       | 129     |

## LISTA DE TABLAS

|   | Página. |
|---|---------|
| Tabla 1. Los 10 principios del pacto global   | 44      |
| Tabla 2. Programas académicos ofertados por el INTEP año 2015                                       | 79      |
| Tabla 3. Promotores de R.S.E en Colombia  | 82      |
| Tabla 4. Valoración cualitativa y cuantitativa de la encuesta de los 10 principios del pacto global | 90      |
| Tabla 5. Rango de colores para el porcentaje de los principios                                      | 91      |
| Tabla 6. Población y muestra de la investigación. Fuente: Datos tomados del Boletín                 | 94      |
| Tabla 7. Resumen de respuesta a encuesta a las partes interesadas                                   | 106     |

## LISTA DE FIGURAS

|  | Página. |
|--|---------|
| Figura 1. Estructura de la Educación Superior en Colombia  | 67      |
| Figura 2. Entorno Regional. Fuente: Archivo municipio  | 70      |
| Figura 3. Edificio Republicano INTEP   | 73      |
| Figura 4. Ejemplo del resumen gerencial que proporciona la herramienta de Excel                    | 91      |
| Figura 5. Cuadro Gerencial de los resultados de la población docente frente al Pacto global        | 95      |
| Figura 6. Consolidado de los principios del pacto global para la población docente                 | 97      |
| Figura 7. Cuadro Gerencial de los resultados de la población administrativa frente al Pacto global | 97      |
| Figura 8. Consolidado de los principios del pacto global para la población administrativa          | 99      |
| Figura 9. Consolidado de los principios del pacto global para la población estudiantil             | 100     |
| Figura 10. Consolidado de los principios del pacto global para la población estudiantil            | 101     |
| Figura 11. Consolidado de los principios del pacto global para la población egresados              | 102     |
| Figura 12. Consolidado de los principios del pacto global para la población egresados              | 103     |
| Figura 13. Consolidado de los principios del pacto global para la población de empresarial         | 104     |

|   | Página. |
|---|---------|
| Figura 14. Consolidado de los principios del pacto global para la población empresarial | 105     |
| Figura 15. Promedios manejados en el INTEP  | 107     |
| Figura 16. Esquema general de la política de RSU INTEP                                  | 113     |
| Figura 17. Detalle de la propuesta de la política de RSU                                | 114     |

## LISTA DE ANEXOS

|  | Página. |
|--|---------|
| <b>Anexo A</b> Modelo de la encuesta aplicada. Comunidad Administrativa                | 130     |
| <b>Anexo B</b> Modelo de la encuesta aplicada. Comunidad Docente                       | 136     |
| <b>Anexo C</b> Modelo de la encuesta aplicada. Comunidad Estudiantes y Egresados       | 142     |
| <b>Anexo D</b> Propuesta de implementación de un modelo de sistema solar para el INTEP | 147     |

## GLOSARIO

**ALTERIDAD:** capacidad de un individuo de ubicarse en el lugar del otro.

**IMPACTO:** o huella o efecto producido por una acción.

**PACTO GLOBAL DE NACIONAES UNIDAS:** es una iniciativa que promueve el compromiso en el sector público, privado y la sociedad civil para alinear sus estrategias en los diez principios definidos en cuatro áreas para contribuir a los objetivos del milenio.

**PACTO MUNDIAL:** es un instrumento de Naciones Unidas que fue enunciado por el secretario general de las Naciones Unidas Koffi Annan en el foro económico mundial que se celebra anualmente en el año 1999.

**POLITICAS:** son guias organizacionales que orientan la toma de desiciones en niveles más bajos de autoridad.

**PRECAUTORIO:** se refiere al principio de precaucion y de prevención.

**PROPUESTA:** o planteamiento inicial de un trabajo a realizar

**RESPONSABILIDAD SOCIAL:** es un valor que propende por generar acciones en beneficio individual y comunitario de manera sostenible y sustentable.

**RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL:** es un valor que las empresas deben asumir en su gestión para reducir los impactos ambientales y sociales de la actividad humana o la organización.

**RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:** es un valor que las IES deben asumir en su gestión para reducir los impactos ambientales y sociales de la actividad humana o la organización.

**SUSTENTABILIDAD:** capacidad de hacer uso responsable de los recursos naturales sin deteriorarlos o comprometer el medio ambiente.

**SOSTENIBILIDAD:** sistema o proceso capaz de sostenerse en el tiempo.



## RESUMEN

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es un tema del que se habla cada vez más en las Instituciones de Educación Superior a nivel mundial debido a la gran demanda de cumplimiento de normatividad así como por el compromiso de responsabilidad social de las Instituciones Educativas. En ellas prepondera la aplicación de la ética y la moral en el diario acontecer de estas organizaciones de carácter privado o público.

En la actualidad, la educación superior en Colombia enfrenta grandes retos como son el concepto de Responsabilidad social, la fuerte influencia de los procesos de globalización y las políticas públicas del estado que le exigen responder acertadamente a los desafíos de los diferentes grupos de interés o stakeholders con los que se vincula.

Estos desafíos están relacionados con la gestión de los recursos puesto que su aporte a la sociedad tiende a la innovación de tecnología, desarrollo del conocimiento y formación humana a través de las funciones desarrolladas en la docencia, investigación y extensión universitaria. Estas, se deben a los retos mencionados anteriormente y a resolver los problemas existentes en la sociedad de acuerdo a la Ley 30 de 1992 o ley general de educación superior para los tres tipos de Instituciones: Las Instituciones técnicas profesionales, las Instituciones universitarias y las universidades.

Acorde a este contexto, este trabajo se enfoca a realizar un diagnóstico sobre la aplicabilidad de las prácticas de RSU (responsabilidad Social Universitaria) en el INTEP, utilizando como referencia el marco de los diez principios del pacto global. Estos principios derivan de la declaración universal de los derechos humanos, la declaración de las organizaciones internacionales sobre los principios

fundamentales y derechos del trabajo para la labor, la declaración de Rio en ambiente y desarrollo, y la convención de las Naciones Unidas contra la corrupción. Los diez principios del pacto global determinan las acciones y prácticas en las áreas de: Derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y anticorrupción.

Una vez realizado el diagnóstico, utilizando el modelo de autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del pacto global, se plantearán dos propuestas: Lineamientos para la política de responsabilidad social y una metodología de implementación de energía solar para el INTEP.

### **Palabras Claves**

- Responsabilidad Social Universitaria (R.S.U.),
- Los 10 principios del pacto global
- Diagnóstico y propuesta,
- INTEP

## ABSTRACT

University Social Responsibility (R.S.U) is a subject of interest in higher education or third level education around the world due to its great demand for commitment of normativities and great request of Social Responsibility among educative institutions. Ethic and moral are preponderant in private or public organizations during their daily human events.

Nowadays, education in Colombia affronts big challenges as the strong influence of the globalization process and the public policies which demand accurate responses to the defiance of different groups or stakeholders they made relationship.

These defies are related to management resources because their contribution to society tends to support technology innovation, development of knowledge and human being education between teaching, investigation and social projection. These ones are due to the challengers named before and ought to be adjusted to society problems according to the legislation number 30, decreed in 1992 for the three kinds of superior institutions: Universities, University institutions and techniques - technology schools.

According to this context, the present work aims to check up a diagnostic of the practices of University Social Responsibility (RSU) in the Professional and Technique Education Institute (INTEP). In order to develop this investigation, the ten principles of United Nations Global Compact were used as the basis of the University Social Responsibility measurement in this institution. These principles are derived from the universal declaration of human rights, the international labour organization's declaration on fundamental principles and rights at work, the Rio declaration on environment and development, and the United Nations convention against corruption. The ten principles of United Nations Global Compact assess actions and practices in the areas of human rights labour, environment and anti-corruption.

After the University Social Responsibility (RSU) in the Professional and Technique Education Institute (INTEP) was achieved with the methodology of the ten principles of United Nation global compact, this work attempt to suggest an approach to University Social Responsibility Policies and a methodology to install solar energy at the INTEP.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Institución de Educación Técnica Profesional “INTEP” presenta procesos de cambios generados por factores endógenos. Análogamente, estas transformaciones obedecen a la fuerte influencia de elementos exógenos a las Instituciones de educación superior. Entre los factores internos se encuentran las dinámicas laborales producto de las interacciones sociales, los procesos y procedimientos. Los factores exógenos son propiciados principalmente por las interrelaciones socioculturales, medios ambientales y económicos, los procesos de globalización y la sociedad del conocimiento, o en ocasiones por las políticas públicas impulsadas por el Estado. Bajo este contexto, las Instituciones de Educación superior deben responder a estas múltiples y crecientes demandas o desafíos exógenos y endógenos de los diferentes grupos de interés con los cuales interactúa. De esta manera, la presente investigación se relaciona con la creciente necesidad de las instituciones universitarias por ofertar servicios formativos de calidad, orientados plenamente en la resolución ética de las necesidades y problemáticas existentes en la sociedad que les rodea. A lo anterior, debe sumarse la participación de las IES en la sociedad del conocimiento, la investigación, docencia y extensión. Las instituciones de educación superior también se enfrentan a la creciente necesidad de generar los recursos económicos necesarios para financiar su funcionamiento, ante la disminución de los aportes presupuestarios del Estado, especialmente en cuanto a las contribuciones directas destinadas al financiamiento de sus principales costos operativos, enfrentándose al dilema de orientar sus acciones hacia la búsqueda del autofinanciamiento o hacia la satisfacción de las necesidades y problemáticas de las sociedades en las que se encuentran insertas.

La estimación del desempeño de la responsabilidad social universitaria a través de los 10 principios básicos del pacto global permite establecer porcentualmente el grado de responsabilidad que ejerce la institución en sus actividades. Este ejercicio reconoce el establecimiento de acciones mejoradoras para la oferta de sus servicios formativos con calidad y socialmente responsables. Aspecto que permite incrementar cobertura y generar escenarios autosostenibles.

En este orden de ideas, la principal razón de discusión de este trabajo se centra en las prácticas de responsabilidad social universitaria (RSU) desarrolladas en el Instituto de Educación Técnica Profesional. La RSU es un estilo ético de gestión administrativa en una Institucion de educación superior, incluida en los procesos de calidad y busca la transformación social a fin de lograr el desarrollo intelectual, humano y económico más allá de ser un instrumento o una estrategia. Para tal efecto, el presente documento asume los lineamientos de “El Pacto Global” avalado por ONU a nivel mundial y configurado para promover y orientar el cumplimiento de los 10 principios eticos aceptados de forma universal. Los elementos de esta iniciativa se convierten en los lineamientos adecuados para determinar las acciones directivas de responsabilidad social universitaria. Actualmente más de 400 empresas Colombianas del sector público y privado han acogido esta iniciativa, de las cuales, 9 son instituciones educativas de la educación precedente a la terciara y 20 universidades e Instituciones de Educación Superior.

En virtud de lo descrito anteriormente, la investigación desarrollada en el presente trabajo pretende elaborar un diagnóstico sobre la responsabilidad social en el Instituto de EducaciónTécnica Profesional “INTEP” mediante el uso de la metodología de autoevaluación de los 10 principios del pacto global. Se realizaron encuestas a los estudiantes, docentes, administrativos, empresarios y egresados. Su análisis a través de la estadística descriptiva permitió generar una propuesta de mejoramiento para el desempeño de la Responsabilidad Social Universitaria con miras a contribuir al mejoramiento de la gestión pública del INTEP.

## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este apartado tiene como propósito describir y formular el problema de investigación.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo es una Institución de educación superior, cuya misión es prestar un servicio público en cumplimiento de una función social del estado tal y como lo consagra la Constitución Nacional Colombiana de 1991 en su Art. 67<sup>(1)</sup>, la Ley 30 de 1992, el estatuto anticorrupción, el código de valores, el código único disciplinario, el Sistema de Gestión de Calidad norma NTGP 1000:2001, entre otros. Esta normatividad orienta su práctica hacia la Responsabilidad Social.

En esta línea de ideas existen otras prácticas de Responsabilidad Social (RS) en el mundo actual, que le dan un sello de calidad a cada entidad y permiten indicar el cumplimiento de éstas prácticas empresariales del sector privado y público. De este lineamiento se derivan los conceptos de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y Universitaria (RSU).

La responsabilidad Social Empresarial se ha desarrollado mucho más que la RSU, pues cuenta en la actualidad con numerosos estándares y herramientas de gestión (como las normas SA 8000, AA 1000, ISO, etc.), sin embargo, éstas no pueden aplicarse de igual manera a las Universidades, pues los impactos que generan las acciones del sector empresarial y sus normas son muy diferentes a las del sector educativo. Estas diferencias radican en las dimensiones cognitivas, pedagógicas y

---

<sup>1</sup> Nota: El Artículo 67 dice: “con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.”

epistemológicas plasmados en la extensión, proyección social, docencia e investigación propias del sector educativo y que no son considerados en el sector empresarial. Ambos sectores cuentan con una función social distinta y por lo tanto deben aplicar prácticas de responsabilidad social en su gestión organizativa que midan y controlen el sistema y lo conviertan en un sello de calidad distintivo en la comunidad que impactan desde su particularidad.

Asumir el compromiso de la responsabilidad social en una Institución de Educación Superior es un ciclo permanente de mejora continua y un camino en construcción constante sin un panorama visualizado en su totalidad. Exige que la institución universitaria dirija su organización con personas que piensan, enseñan, investigan y aprenden, en forma articulada y dirigida hacia un mismo propósito institucional, aprender de sus errores, superarse y contribuir a la sociedad. Ahora bien, a principios del siglo XXI, organizaciones internacionales como Las Naciones Unidas con su iniciativa del Pacto Global, trasciende el concepto de Responsabilidad Social a las empresas privadas, públicas, a la sociedad y el medio ambiente de manera global, buscando promover compromisos de inserción de estrategias en sus planes operativos de los diez principios universalmente aceptados fundamentados en cuatro áreas temáticas: Derechos humanos, Standares laborales, medio ambiente, anticorrupción.

Estos diez principios contribuyen a mejorar las prácticas de RS en las organizaciones a nivel mundial, es por esto que el Pacto Global cuenta con una metodología de autodiagnóstico que mide integralmente la Institución que se adhiere voluntariamente desde su visión hasta los informes de avance en sus resultados anualmente. Actualmente, la metodología de pacto global permite la medición de RS en una entidad cuyos beneficios pueden ser medibles a corto y largo plazo. La entidad al adherirse voluntariamente a la ONU firma un pacto de cumplimiento de los 10 principios del pacto global. Sin embargo, a nivel institucional INTEP, no se conoce el grado de cumplimiento de las prácticas de RS, pues a la fecha no se ha usado ningún método de medición que permita identificar fortalezas



y debilidades inherentes a la RSU a fin de realizar mejoras continuas y auto sostenibles. Algunas situaciones sociales que indican la necesidad de realizar un diagnóstico de RSU se refieren a la cultura de grupos al margen de la ley Norte Vallecaucana. Dicha cultura ha permeado las diferentes esferas sociales creando situaciones hostiles entre pares, tal como los diagnósticos efectuados por Bienestar Universitario.

Al aplicar en el INTEP esta metodología, se podrá establecer en qué grado de desempeño de responsabilidad social se encuentra y establecer políticas de promoción de uno o varios de los principios del Pacto Global y así participar en actividades que amplíen los beneficios de los objetivos del milenio, toda vez que sus intereses, cumplen un objetivo social y parten del principio de colaboración entre sectores empresariales para enfrentar retos.

Con base en la anterior argumentación se plantea la siguiente pregunta de investigación.

El diagnóstico de la aplicabilidad de las prácticas de RSU en el Instituto de Educación Técnica Profesional -INTEP- bajo el marco de los 10 principios del pacto global, permite determinar lineamientos generales que contribuyan a mejorar y hacer significativa su contribución a una sociedad más justa y sustentable?

¿Cuáles son los grupos de interés más relevantes de la comunidad académica del INTEP que permitan llegar a un diagnóstico acertado?

¿Cuáles son los mecanismos e instrumentos de recolección de información a los grupos de interés del INTEP?.

¿Qué prácticas de RSU se cumplen en el INTEP con respecto a los diez principios del Pacto Global?

¿Cómo el INTEP contribuye a desarrollar y difundir las prácticas de RSU a partir de los diez principios del Pacto Global?

## 2. JUSTIFICACIÓN

El Instituto de Educación técnica profesional “INTEP” es una institución formadora de profesionales comprometidos con la excelencia, capaz de articular planes y programas que respondan a las necesidades del sector interno y externo, formadora de seres humanos en búsqueda de soluciones y proyecciones para mejorar la calidad de vida de las personas y en general que impulse su crecimiento y el de su entorno.

En este contexto, el concepto de responsabilidad social universitaria es un asunto preponderante en cualquier institución. Las acciones desarrolladas a la fecha sobre este tema han permitido el mejoramiento de calidad de vida de sus empleados, sus proveedores y su entorno, pues han buscado con sus actuaciones el reconocimiento nacional e internacional, especialmente por su desarrollo humano como apice de la productividad.

Por todo lo anterior, la institución “INTEP”, deberá afrontar los nuevos retos de gestión empresarial e institucional en materia de responsabilidad social universitaria dentro de los ámbitos de investigación, docencia y proyección social. Se presenta entonces la RSU como un elemento transversal de las instituciones de educación superior desde el punto de vista organizativo y de su misión formadora – investigativa de ciudadanos, en pro de un desarrollo científico y tecnológico que contribuya a una evolución humana sostenible en la sociedad (local y global).

Continuamente, la sociedad exige a la educación la formación de profesionales realmente comprometidos con el desarrollo sostenible del país de manera equitativa, una formación que forje líderes que ejerzan su función sobre bases éticas, y que movilice a sus organizaciones públicas y privadas en torno a lo social de manera responsable. La ética profesional debe ser clave para la construcción de

principios que guíen a empresarios, políticos, gestores sociales, investigadores, etc. a lograr el equilibrio entre el bien común y el desarrollo personal.

Las universidades, además de su obvio papel educativo en cuanto a las carreras que provee, también enseñan a sus alumnos hábitos y valores. Una de las responsabilidades de una universidad es de crear una comunidad de alumnos ejemplares para la sociedad. Es por esta razón que las universidades deben ser un modelo de prácticas democráticas, civismo y desarrollo sostenible. De esta manera, sus alumnos replicarán este modelo en sus hogares y sus empresas, y esto a la vez servirá como un factor multiplicador que tendrá sus efectos en la sociedad en general.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diagnosticar la aplicabilidad de las prácticas de RSU en el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle -INTEP- bajo el marco de los 10 principios del pacto global.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar grupos de interés más relevantes de la comunidad académica del INTEP que permitan llegar a un diagnóstico acertado.
- Aplicar mecanismos e instrumentos de recolección de información a los grupos de interés del INTEP.
- Realizar el diagnóstico con relación a la información recolectada, procesada y analizada.
- Presentar una propuesta al INTEP que ayude a desarrollar y difundir uno de los diez principios del Pacto Global.

## **4. MARCO REFERENCIAL**

### **4.1 ANTECEDENTES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

El origen del concepto de responsabilidad social no se encuentra establecido claramente, o por lo menos no existe un total acuerdo entre los investigadores y expertos respecto de cuándo y dónde se origina exactamente este concepto, lo que probablemente se deba a la influencia de diversas corrientes de pensamiento de carácter económico, político, social o filosófico que han marcado el desarrollo y análisis de este término a lo largo de su historia

Durante el desarrollo del concepto de RSU, los hombres intelectuales intensificaron su búsqueda en las razones para tener una vida de calidad y los prácticos ejecutaron acciones concretas en este mismo sentido. En ambas situaciones, la toma de conciencia de lo creado hasta ahora es lo ideal a fin de realizar lo futuro de una mejor manera y útil para el ser humano y la sociedad.

Es por lo anterior que la Responsabilidad Social debe hacerse presente en todos los niveles sociales y educativos. La Universidad evoca este concepto en su misión, haciéndola caer en cuenta que la Responsabilidad Social es un aspecto propio de la Universidad porque está orientada a servir a la sociedad desde la ciencia, la investigación y el conocimiento. De ahí la postura de Responsabilidad Social Universitaria unida a lo inherente de la naturaleza como parte de la misión Universitaria. Ciertas universidades entienden a la RSU desde una perspectiva holística, en la que se debe además contemplar la tarea educativa y de aprendizaje, de investigación e innovación desde los propios valores de la institución. De esta manera, coloca a la persona en el centro de la preocupación de la Universidad, ateniéndose a las consecuencias de las acciones, en la enseñanza, en la investigación, y en las decisiones que se adoptan como parte de la comunidad universitaria y más allá de ella. A partir de esta nueva dinámica han surgido pautas

de reflexión que han puesto en el mismo espacio la misión e identidad de la universidad y la Responsabilidad Social.

Dentro de los antecedentes de la responsabilidad social universitaria están los siguientes:

La universidad Autónoma de Manizales (U.A.M) a partir del año 2001, puso en práctica una estrategia de formación denominada “PAZ & COMPETITIVIDAD” en la cual se integran las tres funciones universitarias sustantivas: Investigación, Docencia y Proyección. Los estudiantes y los académicos establecen relaciones, enseñanza, aprendizaje en el escenario regional, contextualizan el conocimiento, evalúan su pertinencia y re significan la tradicional práctica profesional. A su vez la sociedad regional asume a la universidad como parte de ella para ejercer su papel formador de ciudadanos y paralelamente la retroalimenta con su experiencia, sus oportunidades y sus necesidades. De esta forma los proyectos, constituyen una estrategia de aprendizaje potente, porque más allá de las simulaciones de la realidad que se constituye en el aula de clase, constituye una vivencia planificada y organizada de la realidad. De esta forma la comprensión del entorno es contribuir a que la comunidad educativa se contextualice políticamente frente a los retos y oportunidades que presenta la región, con el fin de que el desempeño de sus profesionales sea más pertinente.

La Universidad católica los angeles Chimbote (2016), Perú ha tenido experiencias significativas en este tema:

En la década de 1960 surgió una gran efervescencia intelectual en América del Sur, despertando el interés de que las universidades no pueden permanecer aisladas de los problemas de las sociedades. La Reforma de Córdoba de 1918 estableció los elementos básicos para las actividades en defensa de la libertad académica y la autonomía universitaria. Posteriormente, en mayo de 1968, tuvo gran impacto en la organización de la comunidad universitaria, especialmente entre los

docentes y estudiantes. Estas inquietudes avanzaban paulatinamente, hasta incluso ser tomadas en cuenta en la Conferencia Mundial de Educación Superior de 1998. La Declaración de 1998 firmada entre Ecuador y Perú en su proceso de PAZ, especifica que “la Educación Superior debe fortalecer sus funciones al servicio de la sociedad y, más concretamente, sus actividades en búsqueda de erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, preservando el medioambiente y previniendo enfermedades, principalmente mediante un planeamiento interdisciplinario y transdisciplinario, con el fin de analizar los problemas y las situaciones existentes (p.22)

Igualmente Domínguez (2016) hace referencia a la experiencia de responsabilidad social en diferentes universidades. “Un ejemplo es la red AUSJAL (Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina), que introduce en su Plan Estratégico una síntesis que se podría tener en cuenta. La universidad es para servir (desde su especificidad universitaria) a la sociedad, para transformarla, para contribuir a hacerla más justa y gobernable, con oportunidades y calidad de vida para todos, al alcance de su esfuerzo personal” (p.22).

De la misma manera las Instituciones de Educación Superior han estado inquietas por el tema de RSU y han generado espacios para la realización de investigaciones en este ramo. La investigación titulada Responsabilidad Social Universitaria: Estudio Iberoamericano sobre la influencia de la educación en la formación de profesionales responsables socialmente, realizada por Manuel Martí et al (2016) en asociación con diferentes universidades mundiales permite entrever que la RSU es un proceso innovador y abre puertas al trabajo interdisciplinario de la innovación aplicada a la investigación educativa. Martí y Martí Vilar (2016), a través de sus investigaciones propusieron que, si la Educación Superior se rige por la disposición empática basada en valores éticos, desde la disciplina de la psicología, la RSU puede extenderse a campos eficientes y con mejores resultados.

Así mismo, en relación a postgrados y valores, Ana Hirsch (2016) presenta un estudio sobre ética en profesionales desarrollado en 15 universidades Mexicanas en estudiantes y profesorado de Postgrado. En dicha investigación se analiza las competencias que caracterizarían la excelencia profesional definiendo cinco competencias: cognitivas, técnico organizativas, competencias sociales, éticas y afectivo-emocionales.

Zuluaga Silvio (2016) considera que las empresas asumen la responsabilidad social basándose en elementos de motivación, compromiso, ética, promoción, conciencia de valores, justicia social, derechos humanos, derechos económicos con “Compromiso permanente de la empresa para funcionar de manera ética y aportar al desarrollo económico, al tiempo que se contribuye a mejorar la calidad de vida de sus trabajadores y sus familias, de la comunidad local y de la sociedad en general” (p.30).

Las universidades, así como cualquier tipo de empresa, deben propender valores que incluyan la democracia como sistema político y norte para construcción colectiva de la responsabilidad social. La experiencia en el aula de clase y el diario acontecer laboral debe ser un escenario donde se construya lo anteriormente mencionado. Debe ser el ápice, tal que la participación universal favorezca la estructuración de realidades. También debe aportar a la construcción de hechos sociales, basados en la ética, beneficiando el clima laboral y la relación pedagógica para el desarrollo moral. Por ello, la labor de las Instituciones de Educación Superior tiene una enorme incidencia en diferentes escenarios sociales a través de sus aspectos misionales: docencia, investigación, extensión además de una excelente gestión universitaria. Su fin tiende a asumir la equidad entre todos sus stakeholders, pretendiendo reconocer completamente las exigencias que la sociedad moderna establece con lo que la significación de la Responsabilidad Social cobra sentido.

Francois Vallaey (2016) se refiere a la la responsabilidad social como:



Una dimensión ética que toda organización o institución debería tener como visión y promover en su actividad diaria. Hace buen tiempo que el mundo empresarial ha acogido y desarrollado la idea, pero la reflexión acerca de la responsabilidad social recién empieza a darse en el ámbito universitario. Quisiéramos en lo que sigue, aportar una contribución al nuevo debate, definiendo el concepto de modo no reduccionista, y sin caer en la trampa de plagiar la definición empresarial de Responsabilidad Social (la Universidad no es, ni debe ser una empresa). También quisiéramos fijar el "horizonte de radicalidad" si se puede decir, hacia el cual debería caminar todo esfuerzo académico e institucional, si pretendemos practicar la Responsabilidad Social Universitaria de modo responsable, y no como mera receta cosmética.(p. 20)

## 4.2 MARCO TEORICO

**4.2.1 Nociones de responsabilidad social universitaria (RSU).** La Responsabilidad social universitaria es una neófito representación de gestión universitaria, podría decirse que es una reciente manera de crear y sobrellevar acciones comunitarias, soportado una interacción más asertiva y continua de la Universidad con su hábitat, para lo cual se discurre sobre las causas, efectos y proyecciones que la actividad de la Universidad forja en sus diferentes órganos internos (docentes, administrativos, estudiantes, egresados) y externos (stakeholders, sociedad en general). En otros términos “Es una perspectiva de gerencia ética e inteligente de la universidad que integra los impactos humanos, sociales y naturales para generar desarrollos positivos en beneficio de la organización y la promoción sostenible del País”.(Uniter, 2016, p 30). O bien, “es la gestión efectiva de la Universidad para responder al reto de satisfacer necesidades de transformación de sociedad, mediante la docencia, la investigación y la extensión. Todo esto en función de la promoción de la justicia la igualdad y la equidad para la promoción del desarrollo humano sustentable” (Ausjal, 2011, p 48).

La Responsabilidad Social Universitaria es una política de gestión de la calidad ética de la Universidad que busca alinear sus cuatro procesos (gestión, docencia, investigación, extensión) con la misión universitaria, sus valores y compromiso social, mediante el logro de la congruencia institucional, la transparencia y la participación dialógica de toda la comunidad universitaria (autoridades, estudiantes, docentes, administrativos) con los múltiples actores sociales interesados, para la transformación efectiva de la sociedad hacia la solución de sus problemas de exclusión, inequidad, y sostenibilidad. (Benitez, 2011 p 17)

La responsabilidad social hace referencia al desarrollo sostenible, es decir, la preocupación por las consecuencias ambientales y sociales de la sociedad o de las organizaciones. La demanda ética de sostenibilidad estimula a determinar los estándares de gestión de las instituciones y los municipios, entes departamentales y nacionales.

La exigencia de la sostenibilidad asume cuatro principios que acercan a la definición de este concepto, como son: La gobernabilidad, la gestión de los impactos medioambientales y sociales, la rendición de cuentas a las partes interesadas y las alianzas para participar en el desarrollo sostenible.

La Gobernabilidad se refiere a las prácticas del buen gobierno y hacen referencia a que la Institución asuma su misión, establezca un código de ética promovido por un comité encargado y que garantice el cumplimiento de las normas, leyes y estándares internacionales (protección de los derechos humanos, derechos laborales, medio ambiente) y rendición de cuentas con el único fin de evitar la corrupción.

La Gestión de los impactos medioambientales y sociales orienta a la organización a medir constantemente los efectos positivos y/o negativos de su gestión, en el desarrollo de su misión, a los seres humanos y medio ambiente. La política de responsabilidad social obliga a la organización a tener conciencia y asegurarse de que si hay efectos negativos tratar de mitigarlos a un nivel aceptable social y legalmente.

Rendición de cuentas a las partes interesadas expresa la necesidad de interrelación de la organización con las partes interesadas o Stakeholders, debe establecer una comunicación clara y abierta de sus intereses y necesidades con transparencia y garantizar la democracia.

Y por último, las Alianzas son indispensables para participar en el desarrollo sostenible. La organización debe establecer relaciones abiertas con la comunidad global para buscar soluciones a problemas sociales que afectan directa e indirectamente a la sociedad en la que interactúan.

**4.2.1.1 Ventajas y desventajas de la responsabilidad social universitaria.** Las universidades socialmente responsables ponen en práctica los principios generales de la vida universitaria que provienen de la calidad del entorno en que se desenvuelve y los valores específicos que la orientan, que atraviesan la gestión y sus funciones tradicionales; tienen el reto de visionar el futuro y adelantarse a la demanda del país, en una sociedad globalizada, donde ha de responder a los requerimientos del mundo, siendo responsable del desarrollo de los procesos claves de gestión, docencia, investigación y extensión universitaria, traspassados por instancias de reflexión que le otorguen la profundidad y la contingencia social que requieren las respuestas universitarias.

En este marco de ideas, se asocia el concepto de Responsabilidad Social Universitaria a la capacidad de la universidad de aplicar un conjunto de principios y valores, declarados en su filosofía de gestión, en la praxis de sus funciones básicas: Gestión (transparencia y calidad), Docencia (enseñanza y práctica aplicada en la solución de problemas sociales), Investigación y Producción (de conocimientos, bienes y servicios con pertinencia social) y Extensión (proyección e interacción social, proyectos de desarrollo humano y calidad de vida) con miras a responder a las demandas de su entorno; a la idea de desarrollo sustentable y sostenible.

A continuación se enumeran sucintamente las ventajas de la Responsabilidad Social Universitaria.

1. La RSU Contribuye a elaborar políticas y estrategias orientadas a integrar los procesos de docencia, investigación y extensión en desarrollo de la misión,

orientando la dirección hacia el avance tecnológico, intelectual, social, ambiental, ético y económico.

2. Fortalece la toma de decisiones de manera autónoma y orienta la gestión hacia la medición de impactos económicos, Sociales e institucionales, en la cual involucra las necesidades de todas las partes interesadas.
3. Genera la cultura de mejora continua a través de la autoevaluación, medición y control de la gestión.
4. Promueve la transparencia en la gestión a través de la rendición de cuentas a toda la comunidad para cada anualidad.
5. La RSU dota a la Universidad de un modelo coherente de dirección estratégica que se extiende a todas sus funciones y procesos con un enfoque de gestión ética responsable.
6. La RSU induce la Cobertura de la Universidad hacia su entorno social y orienta la gestión, la docencia y la investigación hacia la solución de problemas sociales concretos.
7. La RSU es un estilo de dirección administrativo que lleva a la organización a innovar constantemente.
8. Reduce los costos operativos a través del reciclaje y la optimización del agua y la energía.

9. Posiciona y diferencia la Institución frente a la competencia ya que le da un valor agregado a sus servicios y mejora el desempeño financiero de la Universidad.

En cuanto a las desventajas de la RSU:

1. No hay procesos estandarizados, la universidad debe aprender de si misma y de los demás.
2. Falta de conocimiento del tema y de su aplicación al interior de la institución Universitaria, crea confusión interna.
3. Todas las iniciativas son voluntarias y por lo general no existe un monitoreo firme ni sanciones firmes.
4. La dirección debe buscar un equilibrio que responda tanto a las peticiones del sector gobierno como a la sociedad en general.
5. La responsabilidad social puede llegar a generar cierta controversia porque significa dejar de ser individualistas y perseguir el interes colectivo.
6. Los Grupos de Interés de las Instituciones Universitarias no poseen competencias sociales.
7. Se abre otro campo de regulaciones estatales.
8. La diversidad de valores éticos y morales, crea múltiples formas de interpretar la responsabilidad social universitaria.

#### **4.2.2 Metodologías para la medición la responsabilidad social universitaria**

**4.2.2.1 Metodología AUSJAL. Sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria.** AUSJAL es el acónimo de Asociación de Universidades confiadas a la compañía de Jesús en América Latina “es una red universitaria de carácter voluntario que articula 30 universidades en instituciones de

educación superior, confiadas a la compañía de Jesús” (Uni católica, 2016, p 1) y ha incursionado en este tema innovador, abordando varias corrientes teóricas en torno a la RSU, concentrando el concepto en la gestión universitaria socialmente responsable con énfasis en justicia social desde el año de 1990.

La metodología que propone hace énfasis a la propuesta educativa de inspiración cristiana e ignaciana que caracteriza a las universidades de AUSJAL, cuyo objetivo es formar estudiantes mas comprometidos, solidarios, eticos que aporten acciones que promuevan los derechos y el respeto a una sociedad más justa. Con este objetivo las universidades Jesuitas han decidido impulsar acciones de RSU e implementarlas en su gestión, con herramientas de autoevaluación que permitan avanzar en el sistema de mejora continua.

Esta metodología ha sido el resultado de un trayecto de arduo trabajo desde 2003, iniciando con el desarrollo de tres encuentros presenciales y 21 foros virtuales en los que participaron más de 19 Universidades que integran la red. Por tanto ha sido un proceso de análisis, consenso y generación de acuerdos que permitieron construir esta metodología. Su estructura se basa en una serie de indicadores y lineamientos básicos para la implementación del sistema de autoevaluación y gestión, las cuales introducen políticas que permiten promover acciones en las áreas de impacto, instrumentos de relevamiento y guías que detallan el sistema en las universidades.

En este grupo de universidades la RSU es un asunto de todos, por tanto es asumida y entendida como una cuestión de identidad y esencia misma de la universidad y debe permear a todos los niveles para lograr la coherencia institucional. Propone a alcanzar la inversión social, determinada con las asociaciones de interés de su medio y demanda disposición a la creación de escenarios pedagógicos y científicos.

Para la medición periódica de la gestión de la RSU, el grupo de universidades AUSJAL han definido una serie de criterios generales que permiten explicar el

sistema de indicadores, como son: - los criterios de pertinencia y claridad, - agrupación de indicadores en torno a los cinco impactos, - combinación de parámetros cuantitativos (numéricos y porcentuales) como cualitativos (de percepción y valoración subjetiva), - viabilidad en la recolección de la información, razonabilidad y coherencia de los costos, -mínima cantidad de indicadores y comparabilidad de los mismos.

Los anteriores criterios aplican al grupo de indicadores que facilitan el seguimiento y autoevaluación como punto de partida para elaborar propuestas de mejora continua. Estos se estructuran en cinco áreas de impacto. 1. Impacto educativo, 2. Impacto cognoscitivo y epistemológico, 3. Impacto social, 4. Impacto de funcionamiento organizacional, 5. Impacto ambiental.

Luego el sistema de información se complementa con una encuesta de percepción aplicada a todos los actores de la organización (directivos, docentes, personal administrativo, funcionarios y estudiantes).

El alcance de esta metodología es hacia toda la universidad, pues se aplica a la gestión interna, la docencia, investigación y extensión. Su misión es detectar deficiencias y debilidades tanto a nivel interno como externo, destacando la necesidad de avanzar en el replanteamiento de la RSU en la entidad y proponer acciones de cambio a corto, mediano y largo plazo con el fin de integrar la estrategia de mejora continua y un plan de fortalecimiento institucional de RSU.

**4.2.2.2 Metodología de los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria.** La metodología de los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria promovida por el banco interamericano está expuesta en un manual, para ser aplicada a las Universidades y a las entidades de educación superior latinoamericanas en el autodiagnóstico de la aplicabilidad de la RSU e incluye novedosos instrumentos e indicadores que permiten medir las actividades diarias de gestión, docencia, investigación y extensión identificando áreas de intervención para la mejora continua. (Vallaey, 2009)



El manual consta de una parte teórica que permite conceptualizar la RSU y contextualizar a los diversos actores de la academia con el tema en relación con su misión y visión, el desarrollo de los objetivos y su relación con la sociedad y su entorno. La otra parte es práctica y hace referencia al conjunto de indicadores de autodiagnóstico que nos permitan tener información para saber en qué punto está en la práctica de la RSU, cuales son los puntos débiles y construir una política de mejora continua que sea dinámica, se pueda aplicar periódicamente y evidenciar los resultados.

La parte práctica del manual está basado en cuatro pasos: 1. El Compromiso, 2. El Autodiagnóstico participativo, 3. El cumplimiento y 4. La Rendición de Cuentas.

En el paso 1. El compromiso, hace referencia al equipo de trabajo seleccionado para implementar y promover la política de RSU en la organización, lograr el compromiso de la alta dirección y sensibilizar a toda la comunidad universitaria, mediante foros, eventos, capacitaciones, etc.

En el paso 2. El Autodiagnóstico participativo. Contiene las herramientas de carácter cuantitativo y cualitativo para realizar el autodiagnóstico en los cuatro ámbitos de la universidad como son la gestión administrativa, la docencia, la generación del conocimiento y la extensión social.

En el paso 3. El cumplimiento. Los resultados del diagnóstico se comparan con la misión de la Institución y se establecen compromisos de mejora continua que permeen a toda la comunidad académica o partes interesadas.

En el paso 4. La Rendición de Cuentas. Permite comunicar los resultados de una gestión transparente durante un periodo determinado, a los grupos de interés.

Esta metodología se fundamenta en el autoaprendizaje y mejora continua de la organización, obteniendo la información para el autodiagnóstico de las Percepciones de los actores internos de la universidad (como son indicadores cualitativos), Los resultados del desempeño de la Universidad (los indicadores

cuantitativos) y las expectativas de los grupos de interés externos a la universidad (en las opiniones y sugerencias). Toda esta información busca en todo momento responder a las preguntas de: lo que la universidad quiere ser, lo que la universidad cree ser, lo que la universidad es y hace, y lo que la sociedad espera de la universidad para concluir en la política de universidad socialmente responsable.

**4.2.2.3 La herramienta de los 10 principios del Pacto global** Los 10 principios del pacto global surgen de una serie de encuentros de diferentes organizaciones a nivel internacional y configura un lineamiento desde las dimensiones ética y humana en el campo laboral. Los 10 principios se presentan como ítems en cuatro pilares a saber: derechos humanos, laborales, ambiental y anticorrupción y se someten a una escala valorativa. Esta herramienta le permite a la empresa conocer estas dimensiones tendientes a establecer acciones para abordar una interrelación dentro de la empresa de manera más fluida y ética.

El Centro Público de Investigación del sistema CONACYT (2011) expone que esta herramienta fue creada hace dieciséis años, por el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, quien propuso en el Foro Económico Mundial de Davos, Suiza, la idea de una red internacional destinada a agrupar a las empresas y organizaciones dentro de las que se incluyen las instituciones de educación preocupadas por los grandes retos colectivos del Siglo XXI. Así nació el Pacto Mundial, mejor conocido en inglés como Global Compact. Hoy en día, esta iniciativa moviliza de manera voluntaria a cientos de empresas, organizaciones sociales e instituciones de educación superior y sindicatos en todo el mundo en torno a diez principios básicos relacionados con los Derechos humanos y laborales, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción. El decálogo del Pacto Mundial es ya una referencia para toda organización interesada en comprometerse con la

responsabilidad social. (ANIAN, 2001).

A modo de contextualización de la herramienta se trae a anotación la significación colectiva de pacto global enunciada en Wikipedia (2016).

El Pacto Mundial o Pacto Global (en inglés: Global Compact) es un instrumento de las Naciones Unidas (ONU). Su fin es promover el diálogo social para la creación de una ciudadanía corporativa global, que permita conciliar los intereses de las empresas, las instituciones universitarias con los valores y demandas de la sociedad civil, los proyectos de la ONU, los planteamientos de sindicatos y organizaciones no gubernamentales (ONGs) sobre la base de 10 principios en áreas relacionadas con los derechos humanos, el derecho laboral, el medio ambiente y la corrupción (p. 1)

En este orden de ideas, el Pacto Global se inserta en la lista de iniciativas orientadas a prestar atención a la dimensión social de la globalización. Al presentarlo, Annan (2004) manifestó que la intención del Pacto Global es "dar una cara humana al mercado global" (p.2). A la par, el Pacto Mundial hoy Pacto global de las Naciones Unidas ha tenido una gran acogida entre empresas, sindicatos, **entidades educativas** y ONG's, pero también ha sido criticada por no tener carácter obligatorio. La entidad que se adhiere al Pacto Global asume voluntariamente el compromiso de ir implantando los diez Principios en sus actividades cotidianas y rendir cuentas a la sociedad, con publicidad y transparencia, de los progresos que realiza en ese proceso de implantación de los 10 principios, mediante la elaboración de Informes de Progreso. En síntesis, el Pacto Mundial es una red cuyo propósito es difundir una iniciativa que busca promover y fortalecer, entre un número cada vez mayor de empresas e instituciones de educación superior una cultura de la responsabilidad social empresarial (RSE y RSU).

En términos sintéticos el pacto mundial es: Una iniciativa voluntaria para promover una ciudadanía empresarial e institucional global, basada en principios internacionalmente aceptados y aplicados. Ha sido el producto de un esfuerzo integrado por los gobiernos, los sindicatos, las instituciones Universitarias y otros para la conformación de una red formada por todos aquellos interesados en el buen funcionamiento (multistakeholder) de las empresas, instituciones en la construcción de una aspiración mundial. Contrariamente, el Pacto Mundial no es un instrumento regulatorio u obligatorio, ni un mecanismo de evaluación de la conducta de las empresas o un sustituto para estándares, códigos o legislaciones nacionales. (Annan, 2004)

Los 10 principios globales están agrupados en cuatro pilares fundamentales: Derechos humanos, trabajo, medio ambiente y corrupción. Tal como aparece en la tabla 1.

Tabla 1. Los 10 principios del pacto global.

| TABLA 1. PILARES             | LOS 10        | PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL HOY IMPACTO GLOBAL  |
|------------------------------|---------------|---|
| <b>DERECHOS HUMANOS.</b>     | PRINCIPIO 1.  | Las empresas deben de apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados a nivel internacional y,          |
|                              | PRINCIPIO 2.  | Asegurarse de no ser cómplices en la vulneración de los derechos humanos.   |
| <b>ESTANDARES LABORALES.</b> | PRINCIPIO 3.  | Las empresas deben de apoyar la libertad de asociación y de reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva; |
|                              | PRINCIPIO 4.  | La eliminación de todas las formas de trabajo, forzoso y obligatorio;   |
|                              | PRINCIPIO 5.  | La abolición efectiva del trabajo infantil; y   |
|                              | PRINCIPIO 6.  | La eliminación de la discriminación en materia de empleo y la ocupación.  |
| <b>MEDIO AMBIENTE</b>        | PRINCIPIO 7.  | Las empresas deben apoyar el abordaje precautorio de los retos ambientalistas.  |
|                              | PRINCIPIO 8.  | Llevar a cabo iniciativas para promover mayor responsabilidad ambiental.  |
|                              | PRINCIPIO 9.  | Promover el desarrollo y difusión de tecnologías amigables al medio ambiente  |
| <b>ANTI-CORRUPCION</b>       | PRINCIPIO 10. | Las empresas deben combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo extorsión y soborno                               |

Fuente: Elaboración propia a partir de los diez principios del pacto global.

La metodología del pacto global es realmente muy sencilla, consigue aplicarse a cualquier organización independientemente del tamaño, objeto social y sector al que pertenece. Esta metodología comprende un cuestionario de 50 preguntas catalogadas en los cuatro pilares fundamentales enunciados anteriormente y requiere de un sistema de gestión para insertar los principios de manera transversal a las áreas misionales de la universidad. En el INTEP, el sistema de gestión de calidad integrado norma NTCGP 1000:2001 puede pretender la inserción de los diez principios del pacto global aplicados paulatinamente pues todo depende de las acciones inspiradas en la misión y la visión de la universidad.

Al implementar los diez principios normativos basados en declaraciones y convenciones universales del pacto global se puede encontrar determinadas áreas en alto o bajo riesgo de desempeño, sin embargo, al intervenirlas se puede lograr introducir soluciones innovadoras a problemas complejos, así como mayor productividad y eficiencia en la prestación de los servicios al aplicar los estándares sociales y ambientales en las operaciones. Requiere también, de comunicación periódica sobre los avances logrados.

**4.2.2.4 Tres metodologías, una vía expedita.** De las tres metodologías enunciadas anteriormente, se considera que la metodología de los 10 principios del pacto global es pertinente para el Instituto de educación técnica profesional INTEP, porque es una práctica de diagnóstico y aplicación para el mejoramiento institucional innovadora en el área de responsabilidad social. A la par, la educación está basada en actos sociales universales y democráticos con un enfoque global que pretende consensuar valores, principios universales y justicia social en pro del desarrollo humano. El consenso propio de esta metodología propende por los objetivos del milenio cuyo apice fundamental se encuentra en el bien común. Esto, enmarcado dentro de la era de la globalización e internacionalización permite compartir escenarios éticos comunes para la convivencia de ciudadanos socialmente

responsables a través de una sana convivencia.

#### **4.2.3 Normatividad que soportan las políticas de educación.**

**4.2.3.1 Referente internacional.** La declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción (1998) expresa la capacidad de la educación superior para impulsar las transformaciones y el progreso de la sociedad, como consecuencia de la implementación de sus misiones educativas, formativas e investigativas que las reafirma a contribuir al desarrollo sostenible y de mejoramiento del conjunto de la sociedad.

**4.2.3.2 Leyes y decretos.** La constitución política de Colombia (1991) en sus artículos 67, 68 y 79 establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, garantizando la autonomía universitaria y consagra las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

La ley 30 de 1992 en sus artículos 1,6 y 120 entre otros, apasionamiento en la formación del estudiante concibiendo la proyección social como el camino para garantizar el logro del objetivo propuesto. El artículo 120 determina que la extensión corresponde a los programas de educación permanente, seminarios, cursos, capacitación y demás programas destinados a la difusión de los conocimientos, al intercambio de experiencias con el sector regional obtenidos a través de las diferentes prácticas empresariales. Así como las actividades de servicios tendientes a proporcionar el bienestar general de los diferentes grupos de interés y la satisfacción de las necesidades de la sociedad.

La ley 749 del 2002 por la cual se garantiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica, profesional y tecnológica. Hace énfasis en lo que respeta a los ciclos propedéuticos de formación, establece posibilidades de transferencia de los estudiantes y de articulación en la media técnica.

Ley 1474 del 2011 por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

**4.2.3.3 Normas y acuerdos nacionales.** Dentro de las normas nacionales se destaca el Acuerdo 03 de 1995 de consejo nacional de educación superior CESU por el cual se adoptan las políticas generales de acreditación y se derogan las normas que son contrarias. Así como las normas internacionales de información financiera NIIFS vigentes en Colombia NIC 2, NIC 16 y las siguientes normas:

ISO 9001 DEL 2015: sistema de gestión de calidad

ISO 14001 DEL 2015: sistema de gestión ambiental

ISO 18000 del 2015: Salud ocupacional

**4.2.3.4 Referente Institucional.** El plan de desarrollo institucional establece el mandato de calidad que debe guiar todo el accionar del instituto de educación técnica profesional. Otros referentes que se presentan a continuación son: Misión, visión, objetivos y políticas de calidad, Proyecto educativo institucional (PEI), Reglamento estudiantil del INTEP, Estatutos docentes, Código de acuerdos y principios éticos, Código de buen gobierno.

**4.2.3.5 Política Institucional.** Dada la definición de la Misión, la Visión, la Filosofía y los principios en que se fundamenta, el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo se orienta de acuerdo con las siguientes políticas:

- **“Educar con Pertinencia,** para ofrecer a la sociedad profesionales idóneos, que participen con niveles de excelencia en los campos ofrecidos por la Institución, la ciencia y la cultura.
- **Educar con Dimensión Universal,** para que sus profesionales sean capaces de validar y criticar diferentes paradigmas, con el fin de asumir retos, enfrentar y resolver problemas.

- **Educar con Integralidad**, para permitir el desarrollo convergente de las dimensiones bio –eco- sico- sociales de los individuos.
- **Educar con Sentido de Equipo**, para que el individuo consciente de la importancia de la cooperación y la solidaridad, mediante el intercambio de experiencias, conocimientos y puntos de vista, tenga la capacidad de realizar el trabajo en equipo como instrumento para alcanzar objetivos comunes y lograr el mejoramiento de la calidad en los propósitos que se desarrollen.
- **Educar en la Creatividad**, con sentido innovación, para estimular la imaginación, la experimentación, la deconstrucción, construcción y reconstrucción de los saberes.
- **Educar bajo el principio de Alternancia**, buscando el equilibrio entre la teoría y la práctica, para que ambas armonicen en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- **Investigar con relación al contexto socio-cultural**. Es objeto permanente del INTEP identificar los problemas de la sociedad, estudiarlos y analizarlos y presentar alternativas de solución, para realizar significativos aportes a la técnica, la tecnología y la ciencia.
- **Acoger una política ambiental Institucional**, promoviendo en la comunidad académica un ambiente sano y adecuado, cumpliendo así el deber social y civil de conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales.
- **Contribuir con el desarrollo social**, económico y cultural del país, mediante el desarrollo de la Misión y Visión del INTEP”.

En cuanto a la **política de gestión** el INTEP la define como una política estratégica porque nos permite adelantarnos a cualquier situación que impida el logro de los objetivos planteados y poder garantizar la continuidad de la institución. Se complementa con las políticas de calidad porque contribuye al cumplimiento de la misión institucional con una excelente gestión administrativa buscando satisfacer las diferentes necesidades de los grupos de interés.



La política de gestión se define como un proceso que permite que la comunidad educativa sienta tranquilidad y confianza para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas dentro de su entorno.

El comité de gestión está conformado en el INTEP por:

- Secretario general
- Rectoría
- Vicerrectoría académica
- Consejo directivo
- Consejo académico

La gestión del comité podrá involucrar a todos los actores que participan en el desarrollo de las diferentes funciones propias de la institución universitaria; estudiantes, docentes, administrativos, contratistas y a todos los niveles.

La política contempla la gestión que se desarrolló en la institución universitaria desde las unidades académicas para fortalecer la presencia de la universidad en la región y su entorno, por intermedio de gestiones innovadoras, articuladas con la relación docente, estudiantes y la investigación que apuntan a solucionar los problemas y necesidades más relevantes de la comunidad para mejorar la calidad de vida.

En relación con las **políticas docentes** La docencia en el INTEP es una función orientada bajo principios constitucionales que exige y reglamenta la labor del profesional docente y se establecen políticas institucionales.

La actividad docente constituye el eje central de toda actividad académica y lleva por sí misma la proyección social, brindando la oportunidad de hacer efectiva la vinculación de los estudiantes con los diferentes sectores económicos (esto de acuerdo a su formación académica ) y con otras dimensiones del que hacer universitario (proyección e investigación) con el fin que la docencia pueda potenciar

la formación integral de las personas y retroalimentar conocimientos en el ejercicio de la profesión.

En el INTEP la **política de investigación**, se articula con la formación académica y la proyección social por que la formación de los seres humanos comprometidos con en dar repuestas a las necesidades del sector externo para una mejor forma de la vida y lograr el desarrollo social integral y sostenible, el crecimiento social y comunitario; con esta política se pretende dar una mejor orientación a todas las actividades de investigación que se llevan a cabo dentro de los diferentes sedes de la institución universitaria INTEP.

Ahora bien, los propósitos de la política de investigación se consolidan en los siguientes apartes:

- Consolidar las bases que me da la investigación entre el docente, estudiante o el sector externo haciendo que se retroalimente la información.
- incentivar la investigación en los diferentes programas académicos con sus competencias y la innovación de los mismos.
- fortalecer la capacidad de investigación en aquellas áreas que requieren mejor atención por parte de la institución y que son proyectadas a la región.
- fortalecer los semilleros de investigación como estrategias para la trasformación social.
- promover la internacionalización de la investigación a través de intercambios de producción científica, la investigación se fortalece dentro de la misión y la visión de la institución universitaria y su desarrollo se logra a través de diferentes líneas de investigación.
- desarrollo del talento humano y su comunicación con el sector externo.
- innovación sociales y productivas
- gestión social, participación de los diferentes grupos de interés social y el desarrollo comunitario.

- mejoramiento continuo en el campo de la educación, que apunta a la transformación social.

Los resultados de la investigación de la universidad a la sociedad, son considerados como uno de los aportes sociales más significativos y de mayor impacto, sus resultados contextuales y pertinentes a la realidad, regional, nacional e internacional, también constituyen una fuente de ingresos a la experiencia tomados de la docencia.

Otra política relevante en el proceso educativo, hace referencia a el termino de proyección social es la acción a través de la cual la institución universitaria se proyecta a través de sus grupos; estudiantes, docentes, académicos y administración a su entorno social ofreciendo un servicio profesional responsable de alto nivel y compromiso por parte de una institución debidamente calificada. La investigación es sin duda la proyección social por excelencia de todas las instituciones universitarias por el aporte los seres humanos capaces de dar soluciones a sus problemáticas y este a su vez le ofrece las experiencias vividas en su entorno. La Política de **proyección social** para el INTEP debe ir muy de la mano con la responsabilidad social universitaria, la pertinencia y calidad del desempeño de sus grupos de interés que forman la comunidad académica (estudiantes, docentes, académicos, investigadores y administrativos) a través de su gestión son responsables del impacto educativo, social, organizacional e investigativo producido por la universidad mediante una comunicación docente estudiante con la sociedad en busca de satisfacer necesidades del entorno que den soluciones para la vida digna y un desarrollo sostenible.

La política de proyección social que para el contexto de los estudiantes, docentes y administrativos se denomina R.S.U su objetivo es coadyuvar a la formación profesional, a la innovación y renovación de la institución universitaria.

EL INTEP debe proyectarse a la sociedad a través de:

- Su sede principal a la par de sus otras sedes regionales para elaborar los modelos pertinentes y necesarios para el desarrollo regional y sostenible.
- La retroalimentación recibida como resultado de los aportes de las investigaciones que se realizan a través de sus grupos de interés; docentes, estudiantes y su proyección al sector externo.
- Las actividades del docente que llevan por si misma implícita la proyección social.
- Los proyectos de los estudiantes que permiten evidenciar la proyección social como un componente dentro del proceso de formación del profesional.
- El intercambio de información que permita la demanda del aporte crítico y ético del sector académico.
- Las competencias alcanzadas dentro de los diferentes programas académicos que permitan la puesta en marcha de todos los conocimientos adquiridos a través de la práctica empresarial supervisada, los trabajos de grado y/o tesis de investigación.

#### **4.2.4 Metodología para la implementación de una política de gestión, docencia, investigación, proyección y responsabilidad social universitaria.**

La política de gestión, docencia, investigación, proyección y responsabilidad social universitaria pretende que se involucre los grupos de interés más representativos dentro y fuera de la institución universitaria, articulando de esta manera la parte administrativa con la parte académica. La creación de una política supone el seguimiento, compromiso y evaluación de la misma y por consiguiente la valoración de su eficacia, eficiencia, efectividad y calidad lo cual nos permitirá dimensiones, su impacto social en el medio. La política de gestión, docencia, investigación, proyección responsabilidad social universitaria se sustenta en las siguientes premisas:

- Que se involucre dentro de la misión de la institución universitaria.

- Que se encuentre presente en la articulación del Proyecto educativo institucional y la organización estratégica.
- Sentido de pertenencia en el desarrollo de su gestión académica y administrativa.
- Aporte a la sociedad del conocimiento científico y tecnológico producido.
- Comprometidos con la excelencia al interior de los distintas dependencias y al exterior con otros grupos de interés institucional.

Dentro de las políticas más importantes, se encuentra la política de inclusión y permanencia de estudiantes a la educación superior y se encuentra como un camino de acceso a la equidad social. Este apartado considera su nexo con la responsabilidad social universitaria

**4.2.4.1 Lineamientos política de educación superior inclusiva.** El Ministerio de Educación Superior en Colombia trabaja en el establecimiento de políticas de educación superior que incluyan a toda la juventud en edad de educarse a nivel profesional y así formar ciudadanos más competitivos en igualdad de condiciones para el desarrollo de un país con equidad y justicia para todos.

Según la política de educación superior, MEN (2013), la educación superior inclusiva atiende el concepto de paradigma educativo y es estrategia en la búsqueda de la inclusión social o de política de educación inclusiva. Lo primero se refiere a todos los elementos de la educación superior y lo segundo a la definición de política pública, que según Velasquez (2009) es un “proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos adelantado por autoridades públicas (o iniciativas de la sociedad civil) y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática” (p. 156). La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener.

En el marco de la educación superior en Colombia, esta tarea se sustenta en una legislación y normatividad que permite generar estrategias concretas para su

desarrollo. El significado de educación inclusiva se complementa en las seis características del concepto, que según investigación, artículos y entrevistas a Mel Ainscow, Artemi Sakellariadis y Clementina Acedo a cerca de las definiciones existentes sobre educación inclusiva. Las características son: Participación, diversidad, Interculturalidad, equidad, pertinencia y calidad.

Lo anteriormente enunciado se vincula y soporta con las diferentes leyes nacionales a saber La primera de ellas hace referencia a la Ley 30 de 1992 en su Artículo 37 resume las funciones del MEN, así:

- Ejecutar políticas
- Constituirse en centro de información y documentación
- Realizar estudios de base en educación superior
- Estimular la cooperación entre las IES y colaborar con ellas
- Fomentar la preparación del cuerpo académico
- Promover el desarrollo investigativo
- Estimular el desarrollo de las IES en las regiones
- Homologar y convalidar títulos
- Definir pautas sobre la nomenclatura de los programas académicos
- Realizar exámenes de estado

El MEN en el ejercicio de sus funciones, establece políticas y estrategias de educación pero sobre todo debe garantizar la autonomía de las universidades según lo confiere la Ley 30 de 1992 de la Constitución Nacional:

Reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos; designar a sus autoridades académicas y administrativas; crear, organizar y desarrollar sus programas académicos; definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales; otorgar los títulos correspondientes; seleccionar a sus profesores; admitir a sus alumnos; adoptar

sus correspondientes regímenes; y establecer arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de sus función institucional (Art. 28)

El MEN basa su política de educación superior inclusiva en Colombia en los principios de Integralidad y flexibilidad. Integralidad porque resalta el carácter sistémico de las líneas de acceso, permanencia y graduación con calidad y pertinencia y flexibilidad hace referencia a la adaptación para responder a la diversidad social y cultural.

En base a estos principios el MEN formula los siguientes retos que orientan las dinámicas de la educación superior inclusiva en las IES y en esa dirección establece los lineamientos o políticas o estrategias.

- Generar procesos académicos inclusivos
- Contar con profesores inclusivos
- Promover espacios de investigación, innovación y creación artística y cultural con enfoque de educación inclusiva.
- Construir una estructura administrativa y financiera que sustente las estrategias y acciones de educación inclusiva.
- Diseñar una política institucional inclusiva

Para el establecimiento de estas políticas o lineamientos de inclusión social, el MEN determina el tipo de población a impactar y las estrategias a desarrollar, así:

Los grupos de población a impactar, son:

1. Personas con discapacidad
2. Grupos Étnicos
  - a. Comunidades negras, afrocolombianos, raizales y palanqueros
  - b. Pueblos indígenas
3. Población víctima del conflicto armado en Colombia.

4. Población habitante de frontera
5. Enfoque de genero

El MEN define para cada grupo de población a intervenir las barreras (problemas o dificultades) con respecto al principio de integralidad el cual abarca el acceso, la pertinencia, la calidad, la permanencia y graduación. Para cada uno de estos, genera acciones estratégicas que involucran el apoyo de las secretarías de educación, entidades de financiación como el ICETEX, las capacidades de Instituciones de educación superior y el ICFES y otras alianzas que permitan el acceso y la permanencia en el sistema de educación superior de los grupos a impactar.

La Ley 1448 de 2011: “por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno” (p.1) expedida con el fin de aliviar las afectaciones de las víctimas del conflicto armado y restituir sus derechos constitucionales. El artículo 51 contempla que las Instituciones de educación superior como las Instituciones Técnicas, Tecnológicas, Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades de naturaleza pública en el marco de su autonomía establezcan procesos de selección, admisión y matrícula así como adelantar gestiones para incluir esta población en los créditos especiales del ICETEX.

Parafraseando la política de educación superior inclusiva (2013) se enuncian algunos datos interesantes a saber: El avance más representativo para dar cuenta del avance de las políticas sobre educación es la tasa de cobertura, ya que este resume la ampliación de la matrícula, la permanencia en el sistema y el fortalecimiento de la formación. En 2013 la cobertura en educación superior en Colombia fue de 45.5% (37% en 2010). Esta ha venido presentando una tendencia positiva, entre 2000 y 2013 su crecimiento promedio fue aproximadamente del 7% que seguir así se acercara a la meta de 50% de cobertura a 2014. sin embargo,



incluso bajo esa meta Colombia se encuentra rezagada en el contexto latinoamericano al situarse detrás de países como Cuba (80.4%), Venezuela (78.1%), Argentina (74.8%), Chile (70.7%) y Uruguay (863.2%) por otra parte, entre 2.010 y 2.013 se redujo la tasa de deserción en más de dos puntos, pasando del 12.9% al 10.6% es decir se logró que 39.000 jóvenes permanecieran en el sistema y no desertaran, lo cual ofrece un panorama prometedor para las nuevas generaciones. La meta del 2.014 es lograr una tasa de deserción de un dígito. En materia de acceso desde 2.010 se han creado aproximadamente 429.000 cupos nuevos en educación superior la mayoría de estos cupos generados el impulso de una política de expansión de la cobertura en formación técnica profesional y tecnológica. Textualmente la misma política enuncia:

En relación con la graduación, este documento técnico realiza un proceso de seguimiento a graduados del observatorio laboral para la educación 2012 y estipula que “a lo largo de los últimos diez años se ha fortalecido la educación pública en el país, puesto que paso de otorgar el 41% de los títulos en el 2003 al 49% en el 2012, reduciendo así la brecha al 2%” frente a la educación privada.  
(p. 106)

Respecto a las Instituciones por nivel de formación se destaca que los posgrados son los niveles que más han aumentado el número de titulados, en particular, de 2010 a 2012 en maestría aumento el 49% y el doctorado al 47%. La participación del Técnico Profesional y Tecnológico, niveles fundamentales para la transformación productiva y la competitividad del país, aumento a 35,4%. En contraste, en los mismos años el nivel universitario paso de representar el 46,5% al 44%.

Por otro lado, los resultados por género se evidencia que se han logrado reducir desigualdades entre 2003 y 2012 las mujeres recibieron el 54,1% de los títulos y los hombres, el 45%. En particular, las mujeres han tenido una participación significativa

y en los niveles universitario (56,7%) y en especialización (56,1%), lo que se traduce en mayor promoción de la equidad social.

**4.2.4.2 Metodología recomendada para la generación de políticas en la Universidad.** Según Medina (2011), las Políticas Generales son las que aplica a todos los niveles de la organización, son de alto impacto o criticidad, por ejemplo: políticas de presupuesto, políticas de compensación, política de la calidad, política de seguridad integral, entre otras. La Políticas Específicas son las que aplican a determinados procesos, están delimitadas por su alcance, por ejemplo: política de ventas, política de compras, política de seguridad informática, políticas de inventario, entre otras. En este mismo orden de ideas, (Medina, 2011), recomienda las siguientes fases para la generación de políticas así:

- Fase I: Diseño y desarrollo de la política, en la cual se contempla desde la necesidad, definición, hasta su redacción.
- Fase II: Validación y aprobación de la política, se procede a realizar las revisiones y ajustes requeridos, para su posterior aprobación por parte de los involucrados.
- Fase III: Divulgación a todos los niveles de la organización, consiste en formalizar a todos los miembros de la organización la vigencia y aplicación de la misma.
- Fase IV: Mantenimiento de la política en cuanto a cumplimiento y vigencia, se refiere a los ajustes o actualizaciones que requiera dicho instrumento, se recomienda hacer revisiones y/o actualizaciones al menos una vez por año.

Esta misma autora hace alusión a los beneficios de la aplicación de las políticas tal que:

- Aseguran un trato equitativo para todos los empleados.
- Generan seguridad de comunicación interna en todos los niveles.
- Es fuente de conocimiento inicial, rápido y claro, para ubicar en su puesto nuevos empleados.

- Facilita una comunicación abierta y promueve la honestidad.
- Desarrolla la autoridad, poder y liderazgo.
- Asegura la confianza, transparencia, objetividad y aprendizaje.
- Son indispensables para una adecuada delegación de autoridad.
- Reflejan la imagen de la empresa y deben reajustarse a tiempo.

**En cuanto a las recomendaciones para la elaboración de políticas universitarias se pronuncia de la siguiente manera:**

- Su redacción debe ser sencilla y con lenguaje claro, concreto y preciso, no deben existir ambigüedades.
- La política es parte esencial de la vida organizacional de una empresa, por lo cual su letra no debe ser muerta (definir, aplicar y cumplir).
- Debe ser adaptable a través del tiempo, por lo cual entra en juego
- la fase de mantenimiento.

**4.2.5 Política organizacional: una estrategia pertinente acorde al diagnóstico de la situación actual de la RSU en el INTEP.** Llegado a este punto, la introducción del concepto de política se considera pertinente puesto que a partir del diagnóstico sobre Responsabilidad Social Universitaria se pretende presentar una propuesta al INTEP que ayude a desarrollar y difundir uno de los diez principios del Pacto Global. Es bien sabido que la generación de las políticas por parte de las directivas insitucionales es la respuesta para su posterior institucionalización, tal que, lo establecido en los documentos formales puedan ser llevados a la práctica social. Así, delimitar el concepto de política permitirá establecer los criterios de creación de la política de responsabilidad social para el INTEP en concordancia con su Misión, Visión y Planes generales de tal manera que esta IES pueda construir socialmente la propuesta que se presentará durante este trabajo. (National Board for profesional teaching, 2001)

Entonces, se inicia el concepto de política como una orientación o directriz que debe

ser divulgada, entendida y acatada por todos los miembros de la organización, en ella se contemplan las normas y responsabilidades de cada área de la organización. Las políticas son guías para orientar la acción; son lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre algún problema que se repite una y otra vez dentro de una organización. En este sentido, las políticas son criterios generales de ejecución que complementan el logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias. Así, las políticas deben ser dictadas desde el nivel jerárquico más alto de la empresa. Esta perspectiva de política es aclarada por Donnelly (1999) en los siguientes términos:

Las políticas son esenciales en el proceso de planificación en una organización, pues ayudan a implantar los planes cuando son a largo plazo o permanentes. Por lo general son declaraciones escritas que contienen los objetivos básicos del plan y las guías para orientar las acciones para lograrlos. Una vez que se motive al personal para cumplir un plan, las políticas son herramientas para implementarlos. Las políticas deben ser flexibles guardando el equilibrio entre la estabilidad y la flexibilidad para adaptarse a las acciones de cambios en la organización. Deben ser amplias para poder seguir un plan y su alcance depende del ámbito del control. Deben proporcionar coordinación para interrelacionarse. Deben conformarse de acuerdo a los códigos éticos de la organización y por último deben contener un lenguaje claro y lógico, especificando las metas de las acciones que los gobiernan y los métodos y acciones adecuados. (p.163)

Este mismo autor define la Política como: “Directrices para la acción de la gerencia a las que debe seguirse en todo momento” (Donnelly, 1999, p.820) y alude el establecimiento de políticas como cuestión relevante en la planificación para asegurarse que la acción este orientada a los objetivos en tanto el propósito de las políticas es lograr la consistencia y dirección y proteger la reputación de la organización (Donnelly, 1999)

En una idea paralela, Koontz (1999) sostiene que las políticas “son parte de los planes, establecidos como criterios generales que orientan el pensamiento en la toma de decisiones y generalmente se desprenden de las acciones de los administradores para ser seguidas por los subordinados como patrones de conducta en las organizaciones” (p130). También considera que “las políticas definen las áreas para delimitar la toma de decisiones y garantizar que se encausen al cumplimiento de los objetivos y delegar autoridad sin perder el control de los subordinados. Las políticas se pueden establecer para cada área de la organización” (p131).

Dentro del escenario de las políticas institucionales, las normas son consideradas como reglas específicas que se deben seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, o actividades en una organización para poder llevar a cabo el cumplimiento de una política organizacional. Cabe destacar que forman parte del contenido de las políticas organizacionales. En este orden de ideas, las políticas y normas son indispensables en una empresa productiva y educativa puesto que permiten generar directrices, planes y programas tendientes al mejoramiento de la empresa.

**4.2.5.1 El maestro, sus habilidades y su función social en la elaboración de políticas de Responsabilidad Social Universitaria.** Crear los contextos adecuados para la formación de las personas que participen activamente en la construcción de la sociedad colombiana es una meta que precisa de conocimientos, competencias y valores específicos. Se trata de "entender la organización social y las maneras en que ésta afecta a los sujetos sociales y cómo las personas influyen en dicha organización; este conocimiento les permitirá trabajar con las poblaciones más vulnerables y entender las causas y las consecuencias de su acontecer."(Van,1993, p.73), comentado de modo acertado, Van (2012) dice:

La igualdad equitativa de oportunidades, por su parte, no se reduce la posibilidad puramente formal para cualquiera de acceder a cualquier función en la sociedad.

Exige que el origen social no afecte en nada las posibilidades de acceso a las diferentes funciones y requiere, pues, la existencia de instituciones que impidan una concentración excesiva de riquezas y que, a talentos y capacidades iguales, aseguren a los individuos surgidos de todos los grupos sociales las mismas oportunidades de acceso a los diferentes niveles de educación.(p.73)

Es por ello que hablando de la equidad como principio rector de la actual política, ésta debe garantizar el acceso a las instituciones de todos los niños y niñas en las diferentes regiones del país. Sin embargo, el acceso a la educación formal no es suficiente, se necesita generar un mecanismo de retención que garantice la permanencia en el sistema escolar, propiciar experiencias significativas que faciliten mejorar los procesos de aprendizaje y asegurar el dominio de los mismos. Estos propósitos obligan a la institución consolidar una gestión institucional eficiente y eficaz, en la que los directivos docentes y los maestros cumplen un papel fundamental.

En resumidas cuentas, la permanencia estudiantil es un asunto conjunto entre padres, estudiantes, administrativos y docentes. Sin embargo a este último actor, le evoca impajaritadamente su función en el aula de clase. Además de conocer su disciplina y los medios para lograr su comprensión y aprendizaje, el maestro necesita saber comunicarse, oír de manera activa y respetuosa las diferentes posturas, incluir y valorar las diferencias, así como despertar curiosidad por el conocimiento, de acuerdo con las etapas de desarrollo de cada estudiante. El maestro identifica sus emociones y las de los estudiantes y las encauza de manera constructiva.

Es evidente que el maestro está en la obligación de actualizar sus conocimientos y desarrollar de forma constante habilidades y actitudes que le permitan responder efectivamente a los retos, por medio del desarrollo de lo que sus estudiantes deben saber, saber hacer y ser como parte del constructo en el aula de clase tal que genere los medios adecuados para la experiencia de aprendizaje y un ambiente que motive la permanencia escolar. Asimismo, los maestros son fuente de inspiración para el

desarrollo de valores sociales como la tolerancia, la honestidad, la justicia y la equidad, y motores para evidenciar y proteger el valor social de las diferencias culturales. Además, cuando el estudiante advierte la solidaridad y la cooperación entre los maestros de su institución -inclusive con los de otras instituciones-, se motiva a desarrollar esas prácticas para el logro de sus objetivos académicos.

Por su parte, cada institución educativa tiene su Proyecto Educativo institucional y en él se hallan los lineamientos pedagógicos, administrativos y comunitarios que sirve de mapa de navegación para todos los maestros, los que definen los saberes del estudiante en su camino formativo de acuerdo con el grado al que pertenece.

### **4.3 MARCO CONTEXTUAL**

**4.3.1 Recapitulación de la Educación Técnica, Tecnológica y Superior en Colombia.** Para Intenalco (2012), una de las transformaciones más importantes y tal vez menos estudiada en la educación superior colombiana en los últimos años ha sido el rápido crecimiento y diferenciación de nuevas instituciones distintas a la universidad tradicional. Según datos estadísticos del ICFES entre 1983 y 2000, las instituciones universitarias aumentaron en un 18.5%, las tecnológicas en un 90% y las técnicas disminuyeron en un 22.4%. Este proceso de diversificación de las instituciones de educación superior se inició en Colombia desde los años 60 debido al surgimiento de las carreras intermedias orientadas a la formación de personal intermedio en diferentes sectores productivos. Ya en los años setenta, la necesidad de mejorar el nivel de calificación condujo al concepto de formación de nivel tecnológica cuyo objetivo sería la formación de un técnico superior o de nivel superior, al que, posteriormente sería denominado como tecnólogo. La clasificación que el decreto 080 del 80 había hecho de la educación superior (técnica, tecnológica y universitaria), fue reemplazada en la ley 30 del 92, por las tres categorías de instituciones: Las instituciones técnicas profesionales, las instituciones universitarias o escuelas tecnológicas y las universidades. Así, a partir

de su origen, un relevante problema de las nuevas modalidades radicó en el bajo status social y educativo otorgado a ellas por la comunidad que privilegia la universidad tradicional, el trabajo intelectual, el sueño de ser doctor o profesional y que, por lo tanto, subvaloraba a la educación técnica y tecnológica, en tanto modalidades de formación para el trabajo práctico, aplicado y de menor status social. Entonces, la dificultad del *status* tomó más impulso cuando desde el decreto 080 del 80, se planteó la redefinición de los niveles de la educación técnica y tecnológica, y éstas dentro de la nueva pirámide ocupó su base, lo que hizo de una manera más evidente su carácter de educación terminal, pues las dificultades para que sus egresados continuaran estudios universitarios, presidió decidida y negativamente en la percepción social de que estas nuevas modalidades eran opciones educativas de segunda clase, sólo para aquellos que por condición financiera no podrían ingresar a una universidad tradicional. Hay que adicionarle la ambigüedad con la que siempre contaron estas modalidades de educación, con respecto a sus propósitos, objetivos y definiciones en cada una de ellas, lo que por el contrario generó nuevas reformas normativas y burocráticas, y una muy sensible en lo que respecta a los contenidos curriculares. Resultado de todo este panorama cargado de confusiones e inconformismos, a finales de la década de los 80 el ICFES inició a nivel nacional amplias discusiones que permitieran asentar de realce la importancia y aceptación de estas dos modalidades de educación. Dichas discusiones se centraron en dos grandes temas: La importancia que se refería en los escenarios académicos y en el mercado el saber tecnológico, y del otro extremo complementario con el anterior, fue el tema de la disquisición de la tecnología moderna que vendría a iluminar los niveles de reflexión, con una sólida fundamentación científica y metodológica en este nivel de formación. .

Apartir de la ley 30 del 92, se formaron serios planteamientos del Estado frente a los mecanismos de desregulación de la educación superior en Colombia, lo cual le significó a las instituciones de educación superior, amparadas en la autonomía universitaria iniciar con los procesos de acreditación, mostrando lo mejor de cada



institución para lograr, social y económicamente el punto de equilibrio entre la calidad de los programas que ofrecen y el potencial de población estudiantil que se convierte en los clientes que demandan los servicios que las instituciones ofrecen. Esta medida contemplada en la ley hizo desaparecer las modalidades de educación técnica y tecnológica, las cuales fueron incluidas como los diversos campos de acción de la educación superior que corresponden con los programas académicos que éstas ofrecen y los cuales se pueden entender como la técnica, la tecnología, la ciencia, las humanidades, la filosofía y las artes. Separación que no logró entenderse en las altas esferas académicas, pues tanto en la formación técnica, tecnológica como universitaria, se hacen presentes las reflexiones sobre los conocimientos tecnológicos y científicos, ya sean como fuente, proceso o resultados propios en cada uno de los programas de formación que se ofrecen en determinado nivel o ciclos académicos, teniendo en cuenta no sólo el perfil de sus egresados, sino también los grados de profundización que encuentran como objetivo en cada programa. French (1986) anuncia:

Se toma como referencia las opiniones de los académicos de la educación superior como son : (FRENCH, H.W y VICTOR MANUEL GOMEZ), han coincidido en afirmar que dicha separación se convierte en punto de lanza para futuras reformas que han de hacerse no sólo en los planes de estudio que buscan su integralidad y acercamiento entre las disciplinas, sino también en las reformas de fondo que le permitan a los estudiantes hacer parte de la formación por ciclos propedéuticos, como una manera lógica y coherente de poder continuar sus estudios de nivel superior. (p.71).

Esta separación condena la formación técnica a ser de carácter terminal, negando las posibilidades de mayor cualificación representadas por el acceso a niveles de formación tecnológica o ingenieril, mediante la formación propedéutica por ciclos, común en muchos países.

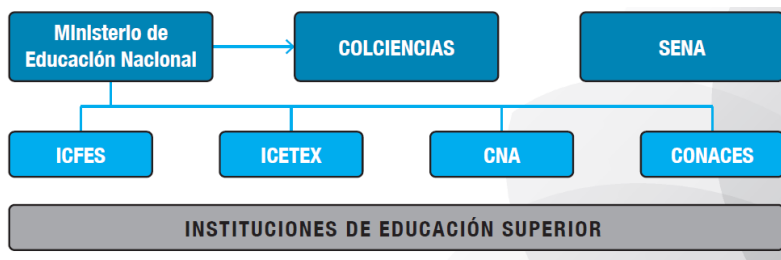
Igualmente para Intenalco (2012), otro cambio que se dio en la estructura de la educación superior y que significó otro legado del decreto 080 del 80, fue la reubicación de las instituciones llamadas escuelas tecnológicas, en una categoría institucional aparte y separada de las instituciones técnicas. En concordancia con esto, en el año 2002 mediante el la ley 749 y el decreto 3462 de 2003 se conceden a las IES ofrecer carreras por ciclos propedéuticos y por competencias que el futuro profesional debe adquirir al finalizar cada uno de los ciclos de formación. Las Instituciones de Educación Superior, independientemente de su nivel formativo, desempeñan un rol de suma importancia en la formación de recursos humanos integros, con valores, responsables socialmente, etc de manera que el futuro profesional responda convenientemente a las exigencias de la sociedad actual. El desafío para las instituciones de Educación Superior es abordar la docencia, la investigación y la proyección social soportada en los fundamentos humanos en pro de la sustentabilidad y convivencia global. Así, desde esta perspectiva educativas, la calidad de la educación translada lo tecnico, lo tecnologico y lo cientifico a la comprension de la cultura, la accion desde lo etico y la posibilidad de contribuir al desarrollo de escenarios de responsabilidad social. Por lo tanto, todo el panorama que hasta aquí se ha querido registrar, con relación al desarrollo macro de la educación superior, demuestra que las IES indepenedientemente de su ciclo formativo y modalidad técnica tecnológica o universitaria deben garantizar en el tiempo la modernización de recursos de alto nivel de calificación humana, técnica y tecnológica plasmado en una estructura organizativa que sustente promueva y evidencie una alta calidad en sus procesos y procedimientos que garantice la sustentabilidad social ambiental, econocmica y de desarrollo humano.

**4.3.2 Estructura de la Educación Superior en Colombia.** Como se dijo en el punto anterior, el sistema de educación superior en Colombia se encuentra normalizado por la Ley 30 de 1992, y en su estructura define dos niveles de formación: (a) técnico- profesional, tecnológico o profesional y (b) especializaciones, maestrías y doctorados. El sistema de educación superior en Colombia tiene unos

10.300 programas académicos, siendo ofertados por 286 Instituciones de Educación Superior (IES), así: 81 son universidades, y 205 son instituciones técnicas y tecnológicas. (MEN, 2016)

Las Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia están reguladas a través del ICFES (por su calidad evaluativa académica con la comunidad estudiantil a través de las pruebas del saber y el saber pro), el CNA (en su misión de acreditar institucionalmente las IES) y CONACES u órgano del sector administrativo de la educación. A su vez, estas instancias están reguladas por el Ministerio de Educación Nacional. Colciencias aparece como un órgano homologo, independiente con facultades adscritas al MEN y se encarga del desarrollo de la ciencia y la tecnología. (Ver figura 1)

Figura 1. Estructura de la Educación Superior En Colombia



Fuente: Colombia destino de educación de calidad.

EL ICFES se encarga de evaluar la calidad de la educación en términos de rendimiento académico. Dichas pruebas son presentadas en diferentes momentos de la educación básica primaria, media y media vocación (Pruebas del Saber) y las cuales son necesarias para acceder a la formación de pregrado. Los estudiantes colombianos y extranjeros deben cumplir los siguientes requisitos: (I) Certificar la aprobación de estudios de grados sexto a once; (II) Presentar el examen de Estado Saber 11, realizado por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), o su equivalente en otros países; (III) Presentar los exámenes de ingreso y demás requisitos exigidos de manera autónoma por las IES colombianas. Además, durante los últimos años el ICFES ha desarrollado diferentes pruebas (Pruebas del Saber pro) para los estudiantes de la educación terciaria

El sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia cuenta con dos niveles: (I) Registro Calificado, otorgado por la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), que autoriza la oferta educativa para programas e Instituciones, (II) Acreditación de Alta Calidad, otorgada a Instituciones y programas por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), previa solicitud voluntaria por parte de las Instituciones de Educación Superior. El CNA se encuentra certificado internacionalmente en un proceso conjunto adelantado por la Internacional Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE) Y LA Red Iberoamericana de Agencias de Calidad en la Educación Superior (RIACES), en el 2012.

**4.3.3 Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES).** En el 2002 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) inició la tarea de mejorar y fortalecer los Sistemas de Información, con el fin de contar con estadísticas claras, confiables y oportunas. Hoy, el sistema de educación superior colombiano cuenta

con 4 sistemas de información.

- Sistema de la Información para el Aseguramiento de la calidad (SACES): [www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyvalue-41698html](http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyvalue-41698html)
- Sistema de prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES): [www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3/w3-propertyvname-2895html](http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3/w3-propertyvname-2895html)
- Sistema Nacional de las instituciones de Educación Superior Superior (SNIES)
- Observatorio Laboral para la educación (OLE): [www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/channel.html](http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/channel.html)

**4.3.4 Instituto de educación técnica profesional: Institución de educación superior Roldanillense.** Según la revista el congreso internacional & estados (2016), el Municipio de Roldanillo está ubicado en la zona norte del Departamento del Valle del Cauca limita por el Norte con los municipios de Versalles y La Unión, por el Sur con Bolívar, por el Occidente con El Dovio y por el Oriente con Zarzal y La Victoria. Se encuentra a una distancia de 167 Kms de la ciudad de Cali. La cabecera del municipio es centro de atracción, comercial, cultural y educativa. El municipio tiene una extensión de 21.147 Has. De las cuales el 68% se encuentra en la zona de ladera, el 30.7% en la zona plana y el 1.3% es casco urbano. En su economía sobresale la agricultura, con cultivos como caña de azúcar, plátano, maíz, café y hortalizas; la ganadería y el comercio. La agricultura produce el 65 por ciento de los ingresos de Roldanillo. Los principales cultivos son caña de azúcar, papaya, maíz, café, maracuyá y hortalizas; y la ganadería en un renglón menor de productividad. Fundado el 20 de enero de 1576, por Francisco Redondo Ponce de León, quien le dio el nombre de Villa de Cáceres. Debido a la aguerrida resistencia

de los indígenas, la población tuvo que trasladarse en 1602 a terrenos de la Estancia de Roldanillo, donde esclavos africanos trabajaban en trapiches para caña de azúcar y ganaderías. Roldanillo se encuentra aproximadamente a 149 km de Cali, la capital.

Figura 2. Entorno Regional. Fuente: Archivo municipio.



Fuente: Archivo municipio.

Continuando con lo anotado en la revista congreso internacional & estados, Roldanillo es un municipio de arquitectura colonial donde se destacan construcciones como la Ermita, que venera al patrono de la ciudad, La Parroquia de Roldanillo, fundada en 1576, La capilla de Santa Rita y Nuestra Señora de Chiquinquirá. Además de su pasado colonial y sus viejas casonas, lo que hace famoso en la actualidad a Roldanillo es el Museo Rayo, construido hace 15 años en honor al maestro Rayo, oriundo de Roldanillo. La idea de la construcción de este museo surgió en 1972 cuando la ciudadanía y la Administración local rindieron homenaje al maestro Omar Rayo, ganador de un Premio Internacional en la Bienal de Sao Paulo. El diseño de su construcción fue elaborado y donado por el arquitecto mexicano Leopoldo Gout, quien viajó a Roldanillo para conocer la población y ajustar las líneas de su diseño al complejo urbanístico. El Museo Rayo alberga la obra gráfica del artista. Cuenta con más de 2000 piezas entre óleos,

esculturas, caricaturas, serigrafías y grabados. Igualmente posee una completa colección de obras de importantes artistas latinoamericanos. Sirve también como punto de encuentro de la vida cultural de Roldanillo, exposiciones, convenciones de poesía y presentaciones de diversos grupos artísticos. Es de apreciar igualmente el museo vial, compuesto por diferentes vallas ubicadas a lado y lado de la vía entre Zarzal y Roldanillo. En la "tierra del alma" se puede disfrutar de agradable clima y un ambiente de paz. Tiene varios hoteles y buenos restaurantes. Cuenta con varios sitios turísticos en la parte montañosa donde se encuentran los parques y reservas naturales, el mirador Roldanillo - "La Tulia", desde donde se observa una panorámica del Valle del Cauca, los cerros del Calvario, Pijao, Paramillo y Montañuela, utilizados especialmente para lanzamiento de los cometistas y parapentistas que llegan a Roldanillo desde diferentes partes del mundo, durante todos los meses del año, especialmente en los meses de enero con el campeonato mundial de parapentistas y en el mes de julio, cuando se realiza el campeonato nacional de cometistas. En Roldanillo se celebran grandes fiestas y eventos, como son la feria de exposición equina que se celebra en la primera semana de febrero de cada año, el aniversario del Museo Rayo y la fiesta patronal de San Sebastián que dan inicio al calendario cultural del museo, el encuentro regional de teatro en Marzo, el encuentro regional de mujeres poetas, el campeonato nacional de parapente en julio, el campeonato nacional de vuelo libre en agosto entre muchos otros eventos. En el sector educativo Roldanillo dispone de 14 colegios, 55 Escuelas, una universidad e instituciones de educación superior, como: Universidad Antonio Nariño, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP.

Dentro de este contexto geográfico, la presente investigación se desarrolló específicamente en el Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP. Como Institución de Educación Superior autónoma, el INTEP se rige su estructura organizacional por un órgano rector o consejo directivo. En el nivel ejecutivo, se

encontran el rector y el secretario general. En el área académica se encuentran la coordinación académica y las unidades académicas. En el siguiente orden gerárquico están las de áreas administrativas y el control interno está a nivel de staff. (Ver anexo 1) En el año 2012 se implementó el sistema de gestión de calidad integrado norma NTGP:1000 :2001, certificado por ICONTEC. Este sistema está integrado por políticas, procesos y procedimientos y está orientado hacia la calidad en la prestación del servicio educativo.

EL Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle – INTEP, se encuentra ubicado en la Cra 7 No.10-20 en Roldanillo Valle del Cauca, fue creado mediante el Decreto 1093 del 17 de mayo de 1979 expedido por el Gobierno Nacional bajo el nombre de INSTITUTO DE EDUCACIÓN INTERMEDIA PROFESIONAL de Roldanillo, como una unidad profesional dependiente del Ministerio de Educación Nacional, con el programa de Técnicas Agropecuarias en la jornada diurna y Administración de Planteles de Educación Básica Primaria, en la jornada nocturna. Posteriormente en armonía con lo establecido por la Ley 25 de 1987, el Instituto modifica su razón social por la de Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle - INTEP

El 16 de diciembre de 1982, el ICFES aprueba los programas con la Resolución 1993, el 26 de Mayo de 1983, la Resolución 0903 autoriza entregar los títulos correspondientes y el 15 de mayo de 1989 mediante el Decreto 1027 aprueba el Estatuto General de la institución; para iniciar actividades laborales, el Ministerio de Educación Nacional creó la planta administrativa mediante el Decreto 1075 del 12 de Mayo de 1980 integrada por 14 funcionarios. En 1995 se amplió la planta del personal administrativo a 25 funcionarios y la planta docente a 23 docentes. Mas tarde, mediante la ordenanza 297 del 11 de Diciembre de 2011 emitida por la Asamblea del Departamento del Valle del Cauca, pasa de ser un establecimiento público del orden nacional a establecimiento público del orden Departamental.



El INTEP cuenta con autonomía administrativa, académica y financiera; con personería jurídica y patrimonio independiente, como beneficios que le otorga la Ley 30 de 1992. Esta adscrito al Ministerio de Educación Nacional en lo concerniente a las políticas y la planeación del sector educativo Colombiano. Dentro del direccionamiento institucional el INTEP ha estructurado su plan de desarrollo 2010-2020 denominado “Un nuevo Horizonte hacia la excelencia” con prospectiva de planeación estratégica como herramienta esencial para la toma de decisiones en la dirección organizacional.

Dentro de este plan de desarrollo se encuentra inmersa su filosofía Institucional como es la misión, visión, principios corporativos, valores institucionales, objetivos estratégicos y políticas.

Figura 3 Edificio Republicano INTEP



Fuente. Luciano Garcia

**4.3.4.1 Misión.** El INTEP tiene como misión la formación en los niveles técnico, tecnológico y profesional respondiendo a los principios de calidad humana, autonomía, responsabilidad social y trascendencia. Propicia la investigación y la

potencialización de las competencias cognitivas, socio-afectivas y comunicativas en un clima organizacional que favorece el bienestar del talento humano, mediante el ofrecimiento de servicios de calidad con programas académicos acordes a la realidad local, regional y nacional. El INTEP hace presencia en diversos escenarios de la comunidad a través de la extensión con proyección social, que posibilita la transferencia de tecnología y contribuye a la solución de los problemas que demanden los sectores productivos y de servicios.

**4.3.4.2 Visión.** Desde su naturaleza estatal y carácter público para el año 2020, el INTEP se proyecta en el contexto nacional como una institución universitaria líder en la formación por ciclos propedéuticos, con un modelo pedagógico que permita procesos interdisciplinarios de investigación y proyección social, generando en sus egresados un alto nivel de emprendimiento que contribuya al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida.

**4.3.4.3 Principios Corporativos.** Para cumplir con su misión el INTEP define los siguientes principios como aspectos fundamentales para la realización de sus actividades y funciones, y como guía para el direccionamiento institucional:

El respeto que garantice la convivencia y la aceptación de las diferencias entre los miembros, donde se privilegie el interés colectivo sobre el particular.

La flexibilidad, en sus diferentes expresiones administrativa (minimización de trámites, permitiendo la efectividad de los procesos) y académica (enseñanza-aprendizaje), como un proceso que promueve la calidad, permitiendo evaluar los procesos, métodos, instrumentos y logros de la institución de acuerdo con estándares e indicadores internos y externos, posibilitando el mejoramiento continuo que exige una permanente dinámica de formación académica, investigativa y emprendedora para afrontar las incertidumbres del mundo de hoy.

El compromiso con la democracia, el cuidado del medio ambiente, la defensa por los intereses públicos y el desarrollo de una sociedad cívica.

#### 4.3.4.4 Valores Institucionales. Los valores institucionales se presentan como:

- **Solidaridad:** Expresada en las actuaciones de los miembros de la comunidad fundamentadas en la comprensión mutua.
- **Libertad:** Expresada como la posibilidad que brinda la Institución para que sus integrantes se auto realicen.
- **Sentido de Pertenencia:** Expresada en el reconocimiento del propio entorno como patrimonio común, con el cual hay que comprometerse. Es reconocer como propios los bienes colectivos, conservándolos y colaborando con su desarrollo.
- **Tolerancia:** Expresada en la capacidad de respeto y consideración de las maneras de pensar, actuar y sentir de los demás, aunque éstas sean diferentes, para lograr así una convivencia armónica.
- **Honestidad:** Expresada en la coherencia entre las acciones y los requerimientos éticos, sociales y organizacionales promulgados por la comunidad educativa.
- **Participación:** Expresada en términos de solidaridad y cooperación con miras a alcanzar objetivos y metas comunes. Es tener capacidad de comprometerse en proyectos productivos comunes, trabajando activamente y compartiendo conocimientos y experiencias.
- **Liderazgo:** Expresado en la capacidad de convocar y desarrollar fuerzas positivas, lo cual permite ser más competitivos.

- **Respeto:** Expresado como el valor universal que garantiza la convivencia y la aceptación de las diferencias entre los miembros de la comunidad académica.

La Institución definió tres ejes estratégicos: 1) CALIDAD Y PERTINENCIA EDUCATIVA; 2) GESTIÓN ADMINISTRATIVA ORGANIZACIONAL Y FINANCIERA; 3) EXTENSION Y PROYECCION SOCIAL. En cada uno de estos ejes estratégicos se establecieron componentes, estrategias y actividades alineados con los objetivos institucionales, armonizadas con las líneas estratégicas definidas por el Ministerio de Educación Nacional para el fortalecimiento de las instituciones técnicas y tecnológicas.

El Instituto de Educación Técnica Profesional, define siete objetivos estratégicos que le generan un panorama real y medible sobre la perspectiva global de la educación a corto y largo plazo cumpliendo con las directrices nacionales e institucionales, constituyéndose en los lineamientos para que la institución realice seguimiento y plantee estrategias de mejoramiento de acuerdo los requisitos

**4.3.4.5 Objetivos estratégicos.** El INTEP ha establecido ocho objetivos estratégicos a saber:

- Asegurar una formación profesional basada en el modelo de formación integral que desarrolle en los estudiantes la capacidad de enfrentar los retos de un mundo global y cambiante.
- Efectuar el cambio de carácter a institución universitaria con una oferta curricular de calidad, pertinente y socialmente relevante, articulada con los procesos de emprendimiento, investigación y proyección social que contribuyan a la solución de problemas a nivel regional, nacional e internacional.

- Obtener el reconocimiento de alta calidad en los programas académicos, de acuerdo con las disposiciones legales que rigen para la educación superior en Colombia.
- Asegurar una formación profesional basada en el modelo de formación integral que desarrolle en los estudiantes la capacidad de enfrentar los retos de un mundo global y cambiante.
- Ofrecer programas de educación semi-presenciales y semi virtuales que permitan la flexibilidad y cobertura académica.
- Fortalecer la interacción con los sectores académicos, gubernamentales y empresariales a través de alianzas nacionales e internacionales.
- Optimizar la utilización de los recursos institucionales manteniendo una estructura administrativa, académica y financiera flexible, auto sostenible y productivo.
- Fortalecer las tecnologías de información y comunicación como soporte de los procesos administrativos y académicos.

Según el INTEP (2008), estos objetivos se evalúan con los planes operativos de cada año y se le hace seguimiento y evaluación trimestral con el fin de evaluar el cumplimiento de las metas y reformular nuevas estrategias para el cumplimiento de estos objetivos propuestos.

**4.3.4.6 Políticas de la institución.** La Institucion para cumplir con la Misión, la Visión, la Filosofía y los principios en que se fundamenta, establece las siguientes políticas:

- **Educación con Pertinencia,** Se refiere a a la congruencia entre los aspectos ofertados por la institución en su objetivo formativo profesional y las necesidades sociales del medio de influencia para el desarrollo de la ciencia y la cultura.
- **Educación con Dimensión Universal.** La globalización proyecta la alteridad en aras de la comprensión de los diferentes paradigmas desde el pensamiento crítico como elemento base para la resolución de situaciones individuales y colectivas
- **Educación con Integralidad.** Se trata de permitir el desarrollo concurrente de las dimensiones bio –eco- sico- sociales de los individuos.
- **Educación con Sentido de Equipo,** para que el individuo consciente de la importancia de la cooperación y la solidaridad, mediante el intercambio de experiencias, conocimientos y puntos de vista, tenga la capacidad de realizar el trabajo en equipo como instrumento para alcanzar objetivos comunes y lograr el mejoramiento de la calidad en los propósitos que se desarrollen.
- **Educación en la Creatividad,** con sentido innovación, para estimular la imaginación, la experimentación, la deconstrucción, construcción y reconstrucción de los saberes.
- **Educación bajo el principio de Alternancia,** buscando el equilibrio entre la teoría y la práctica, para que ambas armonicen en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- **Investigar con relación al contexto socio-cultural.** Es objeto permanente del INTEP identificar los problemas de la sociedad, estudiarlos y analizarlos y presentar alternativas de solución, para realizar significativos aportes a la técnica, la tecnología y la ciencia.
- **Contribuir con el desarrollo social,** económico y cultural del país, mediante el desarrollo de la Misión y Visión de INTEP.

**4.3.4.7 Programas académicos que ofrece Acoger una política ambiental Institucional.** El INTEP en el desarrollo de su objeto social oferta los siguientes programas académicos, todos con registro calificado y bajo la metodología de los ciclos propedéuticos.

Tabla 2. Programas académicos ofertados por el INTEP año 2015

| <b>PROGRAMAS ACADEMICOS 2015</b>                      | <b>CODIGO SNIES</b> |
|---|---------------------|
| <b>NIVEL TECNICO</b>                                  |                     |
| SFERE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA                     | 53774               |
| SFERE T.P. EN PRODUCCION AGROPECUARIA                 | 2268                |
| SFERE T.P. PROMOTORIA AMBIENTAL                       | 53887               |
| SFERE T.P. SISTEMAS E INFORMÁTICA                     | 54250               |
| SFERE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS         | 53773               |
| TECNICO PROFESIONAL. EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS      | 14184               |
| TECNICO PROFESIONAL EN CONTABILIDAD Y COSTOS          | 54251               |
| TECNICO PROFESIONAL EN PROCESOS AGROINDUSTRIA         | 54245               |
| TECNICO PROFESIONAL EN PRODUCCION AGROPECUARIA        | 2268                |
| TECNICO PROFESIONAL EN PRODUCCION GRAFICA             | 17892               |
| <b>NIVEL TECNOLOGICO</b>                              |                     |
| TECNOLOGÍA EN GESTIÓN CONTABLE                        | 12247               |
| TECNOLOGIA EN GESTION CONTABLE (NUEVA COHORTE)        | 52586               |
| TECNOLOGIA EN GESTION EMPRESARIAL                     | 10305               |
| TECNOLOGIA EN GESTION EMPRESARIAL (NUEVA COHORTE)     | 52707               |
| TECNOLOGIA EN GESTION EMPRESARIAL- PEREIRA            | 52707               |
| SFERE TECNOLOGIA EN ADMON DE ENTORNOS WEB             | 54244               |
| SFERE TECNOLOGIA EN GESTION AGROINDUSTRIAL            | 53775               |
| SFERE TECNOLOGIA EN PRODUCCIÓN Y GESTIÓN AGROPECUARIA | 51798               |

Fuente: Registro y Control Academico INTEP

Tabla 2. (Continuación)

| <b>PROGRAMAS ACADÉMICOS 2015</b>                | <b>CODIGO<br/>SNIES</b> |
|---|-------------------------|
| <b>NIVEL PROFESIONAL</b>                        |                         |
| ADMINISTRACION DE EMPRESAS                      | 53688                   |
| CONTADURÍA PÚBLICA                              | 53026                   |
| PROFESIONAL EN AGROINDUSTRIA                    | 103096                  |
| <b>CERES CALI</b>                               |                         |
| TECNICO PROFESIONAL EN CONTABILIDAD Y COSTOS    | 20843                   |
| <b>CERES DOVIO</b>                              |                         |
| TECNICO PROFES. EN CONTAB. Y COSTOS             | 51634                   |
| TECNOLOGIA EN GESTION CONTABLE                  | 102387                  |
| <b>CERES DAGUA</b>                              |                         |
| ADMINISTRADOR DE EMPRESAS                       | 53688                   |
| TECNICO PROFESIONAL EN PROC. AGROINDUSTR. DAGUA | 54245                   |
| <b>CERES BUENAVISTA QUINDIO</b>                 |                         |
| TECNICO PROFESIONAL EN PROCES. AGROINDUSTRIA    | 54245                   |

Fuente: Registro y Control Academico INTEP

**4.3.4.8 Reconocimiento de los grupos de interés del INTEP.** De acuerdo con la teoría de RSU de los cuatro impactos de Francisco Vallaeys, fue importante determinar los stakeholders o partes interesadas del INTEP, por lo que se orientó este trabajo de investigación en identificarlos, clasificarlos y agruparlos de acuerdo al impacto que genera la Institucion en el desarrollo de sus actividades misionales. Así las cosas los grupos de interés que proponemos, son: Los docentes, los estudiantes, los empleados administrativos, los egresados y el sector productivo (empresarios de la región del norte del valle). Es por esto que la encuesta y el diagnostico se realizó en base a este grupo de stakeholders y no a los que ya tiene identificado el intep, como son:



- El Ministerio de Educación Nacional
- La Gobernación del Valle
- Los Organismos de Control y Vigilancia del Estado
- La Asamblea Departamental de Valle del Cauca, los Concejos
- Instituciones de Educación Superior Privadas y Públicas
- Instituciones de Educación Media
- Los funcionarios de la Institución
- Los Estudiantes
- Los Egresados
- Los padres de familia
- Las agremiaciones del sector productivo y comercial
- Los proveedores de bienes y servicios
- Ciudadanía de los municipios del radio de acción

**4.3.5 Instituciones de Educación Superior en Colombia, adheridas al Pacto Global.** A continuación se relacionan las IES que se han adherido al pacto global con fines de promoción de la RSU, identificando a que áreas de impacto están orientando sus prácticas y que líneas de acción están canalizando para lograrlo.

La columna promotores de RSE en Colombia, identifica las IES que están adheridas al pacto global y conservan el link para acceder a la página del informe de avance anual que se rinde sobre el tema.

Tabla 3. Promotores de R.S.E en Colombia.

| <b>PROMOTORES DE R.S.E EN COLOMBIA</b>                             | <b>ÁMBITOS</b>                                  | <b>DOMINIOS DE RSE</b>              | <b>LÍNEAS DE ACCIÓN</b>                                  |
|--|---|-------------------------------------|--|
| <b><u>Corporación Universitaria Centro Superior</u></b>            | Instituciones Académicas                        | RSE General                         | Capacitación, Investigación                              |
| <b><u>Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA)</u></b>             | Instituciones Académicas                        | Medio Ambiente<br>RSE General       | Capacitación, Divulgación, Investigación.                |
| <b><u>Escuela de Responsabilidad Social Empresarial (ERSE)</u></b> | Instituciones Académicas, Organizaciones de RSE | RSE General                         | Capacitación   |
| <b><u>Institución Universitaria Politécnica Grancolombiano</u></b> | Instituciones Académicas                        | RSE General                         | Capacitación   |
| <b><u>Pontificia Universidad Javeriana</u></b>                     | Instituciones Académicas                        | Gobierno Empresarial<br>RSE General | Asesoramiento, Capacitación, Divulgación, Investigación. |
| <b><u>Universidad de Caldas</u></b>                                | Instituciones Académicas                        | RSE General                         | Capacitación   |
| <b><u>Universidad de los Andes (Uniandes)</u></b>                  | Instituciones Académicas                        | Medio Ambiente<br>RSE General       | Capacitación, Divulgación                                |
| <b><u>Universidad de Medellín</u></b>                              | Instituciones Académicas                        | RSE General                         | Capacitación   |
| <b><u>Universidad de San Buenaventura</u></b>                      | Instituciones Académicas                        | RSE General                         | Capacitación   |

Tabla 3. (Continuación)

| <b>PROMOTORES DE R.S.E EN COLOMBIA</b>   | <b>Ámbitos</b>           | <b>Dominios de RSE</b>  | <b>Líneas de acción</b>   |
|--|--------------------------|---|---|
| <a href="#"><u>Universidad del Norte</u></a>                                   | Instituciones Académicas | Medio Ambiente<br>RSE General   | Capacitación<br>Divulgación,<br>Investigación.                    |
| <a href="#"><u>Universidad del Rosario</u></a>                                 | Instituciones Académicas | Gobierno<br>Empresarial<br>RSE General  | Capacitación<br>Divulgación,<br>Investigación.                    |
| <a href="#"><u>Universidad EAFIT</u></a>                                       | Instituciones Académicas | Gobierno<br>Empresarial,<br>RSE General   | Capacitación  |
| <a href="#"><u>Universidad Externado de Colombia (UEC)</u></a>                 | Instituciones Académicas | Gobierno<br>Empresarial,<br>Inversión Social,<br>Medio Ambiente,<br>RSE General | Asesoramiento,<br>Capacitación,<br>Divulgación,<br>Investigación. |
| <a href="#"><u>Universidad Nacional de Colombia (UN)</u></a>                   | Instituciones Académicas | Gobierno<br>Empresarial,<br>Medio Ambiente,<br>RSE General                      | Asesoramiento,<br>Capacitación,<br>Divulgación,<br>Investigación. |
| <a href="#"><u>Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)</u></a> | Instituciones Académicas | RSE General   | Capacitación  |
| <a href="#"><u>Universidad Sergio Arboleda</u></a>                             | Instituciones Académicas | RSE General   | Capacitación  |

Tabla 3. (Continuación)

| PROMOTORES DE R.S.E EN COLOMBIA                          | Ámbitos                  | Dominios de RSE             | Líneas de acción |
|--|--------------------------|-----------------------------|------------------|
| <a href="#">Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB)</a> | Instituciones Académicas | Medio Ambiente, RSE General | Capacitación     |

Fuente. <http://www.cinu.org.mx/pactomundial/principio10.htm>

Las anteriores IES están inscritas a la Redunirse, Red Iberoamericana de Universidades por la Responsabilidad Social Empresarial.

La Red Iberoamericana de Universidades por la RSE (REDUNIRSE) es un punto de encuentro de universidades privadas, públicas y semipúblicas de la región creada para favorecer la promoción, animación y sensibilización acerca de la RSE. La Red constituye un ámbito para la cooperación regional e interregional en torno al intercambio de nuevos aprendizajes, investigaciones, buenas prácticas, etc. La Red se conformó en 2007 como propuesta del PNUD “Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo” y la AECID “Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo”.

#### 4.4 MARCO LEGAL

Actualmente el Ministerio de Educación Nacional está interesado en la promoción de la RS y para ello ha definido unas líneas de acción tales como los encuentros académicos con las IES, mesas de trabajo, jornadas de capacitación y concursos literarios con el fin de sensibilizar y orientar hacia un horizonte más humano y responsable en la educación Colombiana.

Dentro de las políticas del MEN asociadas a la RS, está la de fomento y permanencia estudiantil, la cual propende por promover los aspectos sicosociales, pedagógicos y académicos necesarios para mantener la cobertura y permanencia de los estudiantes universitarios como parte de la estrategia gubernamental de

equidad social, ya que la graduación de estudiantes profesionales permite mejores oportunidades laborales y su consecuente aporte al núcleo familiar y social. Desde esta perspectiva el MEN ha generado diferentes convocatorias tendientes a la institucionalización de políticas de antideserción y articulación con la media (Fondo FEM) por parte de las IES. Análogamente el MEN a través de planes y programas tiende a cumplir el mandato constitucional tal como el establecimiento de políticas educativas del país que protejan a los menores de edad, lo que incluye la normatividad constitucional de la educación obligatoria hasta los 15 años de edad. Sin embargo no existe una política clara de RS orientada al cumplimiento de los principios del pacto global. Situación que delega a la autonomía promovida por la ley 30 de 1992 o ley general de educación superior y dar cumplimiento para contribuir así a los objetivos del milenio.

Ahora bien, como se ha enunciado en capítulos anteriores, los 10 principios del pacto global se integran en cuatro pilares fundamentales: Derechos Humanos que contiene los principios 1,2 y 3. Los Derechos Laborales que incluyen los principios 3.4.5 y 6. Medio Ambiente y abarca los principios 7.8 y 9. Anti-corrupción con el desarrollo del principio 10. La normatividad nacional que regula y promueve estos 10 principios se encuentra distribuida en diferentes leyes y acuerdos emanadas por los ministerios del medio ambiente, ministerio del trabajo, ministerio de justicia,

A nivel nacional las normas que promueven el cuidado y protección del Medio ambiente son: Decreto 2811 del 18 de Diciembre de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales. Por su parte, la Ley 99 de 1993 introdujo cambios institucionales y estableció los lineamientos para dar un impulso al sistema de información ambiental. Se crea el Ministerio del medio ambiente, 16 Corporaciones para su conservación y uso racional. Su objetivo general es propender por la conservación y el uso racional de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del país.

En esta línea de ideas, el gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Dirección de gobierno en línea se unió a la conciencia ambientalista con la implementación de las políticas de cero papel en las entidades públicas.

El Ministerio del trabajo actualmente dirigido por la Dra. Clara López vincula la parte ética, educativa y laboral con el programa “la paz se escribe con empleo, formación y oportunidades” reflejando un matiz de responsabilidad social en su gestión, dentro de la política pública “de empleo en el marco del trabajo decente”, promovido por la organización internacional del trabajo (OIT). Esta organización establece cuatro dimensiones a saber: Oportunidades de empleo e ingresos, derechos de los trabajadores, protección social y diálogo social.

El Ministerio del Interior y la Justicia dictan normas orientadas a prevenir los actos de corrupción y control de la gestión pública por medio del estatuto anticorrupción. Dicho documento contiene medidas administrativas, penales, disciplinarias para la lucha contra la corrupción así como la regulación del lobby, presentación de organismos especiales, políticas, disposiciones, medidas contra la corrupción en el desarrollo de la función pública.

La secretaria de transparencia de la Presidencia de la República tiene una estrategia anticorrupción para el sector privado denominada “empresas activas en cumplimiento anticorrupción” y es un eje importante dentro de la estrategia nacional de política pública integral promotora de la honestidad, integridad y ética, la cual integra los programas del sector público y privado. Integrar la sociedad civil, el sector público y privado tendientes a fomentar negocios competitivos entre estos dos últimos sectores.

Dentro de este marco normativo el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP ha avanzado en algunos marcos normativos de la RS tales como: Los principios y valores éticos institucionales, La política ambiental, el

proyecto educativo institucional de carácter de formación humana, el sistema de control interno y la adopción del estatuto anticorrupción.

## 5 METODOLOGÍA

### 5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La realización del presente trabajo radica en un diagnóstico sobre (RSU) bajo la metodología del pacto global con el propósito de que la institución “INTEP” incorpore a su gestión, la responsabilidad social universitaria como parte de la cultura organizacional. Se busca evaluar, la percepción que se tiene sobre la aplicabilidad de algunas prácticas de la R.S.U bajo el marco de los 10 principios del pacto global a partir de la aplicación de una encuesta a la comunidad estudiantil, docente, administrativa, egresados, así como el sector productivo o stakeholders.

El tipo de investigación a desarrollar en el presente trabajo es de tipo descriptivo y cuantitativo a través de la aplicación de encuestas que contienen los cuatro pilares fundamentales de los principios del pacto global, con el fin de reseñar los diferentes componentes presentes en dichos principios y que identifican a cada actor de la comunidad INTEP. De esta manera, el diagnóstico permite analizar cómo es la relación de la institución con administrativos, docentes y estudiantes en términos de compromiso social y su responsabilidad social universitaria. Este trabajo descriptivo acude al estudio de caso por cuanto se trabajó en el INTEP como contexto singular, sin acudir a otras IES. Aunque el estudio de caso es usado en las ciencias sociales, se usa esta estrategia de investigación con el fin de describir o verificar el estado actual de RS en esta IES a partir de evidencia cuantitativa procedente de la encuesta.

Se recurre al método de investigación inductivo puesto que parte de situaciones particulares exploradas en la encuesta sobre una muestra de la población (estudiantes, egresados, administrativos, docentes y sector productivo) del INTEP que enmarcan el problema de investigación. A partir de estos resultados se realizaron conclusiones para este estudio de caso en particular y del cual se



desprende una propuesta de Responsabilidad Social para el Instituto de educación Técnica Profesional.

## **5.2 FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**5.2.1 Fuentes de Información.** Las fuentes de información primarias son: Los datos obtenidos a través del cuestionario de 50 preguntas basado en los 10 principios del pacto global que conforma la encuesta (Ver anexos A,B,C), el sistema de procesamiento de la información que se deriva de la estadística descriptiva y por ultimo la presentación de los datos obtenidos.

En la fuente de información secundaria estos los documentos de carácter bibliográfico sobre el tema de responsabilidad social universitaria, las diferentes leyes, decretos y demás normas que rigen la educación superior y soportan este trabajo, así como las estadísticas de SPADIES y otros sistemas de información nacional.

**5.2.2 Técnicas de Información.** La Autoevaluación de los 10 principios del pacto global se aplicó individualmente a las partes interesadas así: Funcionarios de la planta administrativa y directiva del INTEP, empresarios, estudiantes, docentes y egresados. La encuesta se aplicó de dos maneras, dado que la primera vía no tuvo respuesta positiva en su diligenciamiento, así: 1. Electrónica a través del formato drive o encuesta e mail. 2. Presencial, donde los encuestadores contextualizaron al entrevistado, leyeron cada una de las preguntas y luego el encuestado desarrolló el cuestionario. Después de recolectada la información, se analizó el estado de la Institución frente a los diez principios del Pacto Global.

Para analizar cada pregunta se buscó unificar la calificación de cada una de ellas utilizando los siguientes criterios:

Tabla 4. Valoración cualitativa y cuantitativa de la encuesta de los 10 principios del pacto global.

| <b>Puntaje</b> | <b>Interpretación</b> |
|----------------|-----------------------|
| 4              | SIEMPRE               |
| 3              | CASI SIEMPRE          |
| 2              | OCASIONALMENTE        |
| 1              | CASINUNCA             |
| 0              | NUNCA                 |

Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia.

Para la consolidación de la información de las preguntas, se utilizó la versión 1 del manual de autoevaluación (Red Pacto mundial Colombia, 2010) (<sup>2</sup>) en la herramienta de Excel donde se registra el puntaje para cada pregunta. La herramienta automáticamente promedia el puntaje del grupo de preguntas que evalúa cada uno de los principios y el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los principios arroja de acuerdo con las calificaciones ponderadas.

Para facilitar la comprensión visual del porcentaje o nivel del desempeño frente a cada uno de los principios, se ha parametrizado mediante una metodología de semáforo, el nivel de desempeño así:

---

<sup>2</sup> Nota. Este documento permite ver con claridad el sistema de autoevaluación en Colombia para medir el desempeño del INTEP en relación con los 10 principios del Pacto Global establecido por las Naciones Unidas. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia Disponible en internet [http://www.pactoglobal-colombia.org/archivos/Manual\\_herramienta\\_autoevaluacion.pdf](http://www.pactoglobal-colombia.org/archivos/Manual_herramienta_autoevaluacion.pdf).

Tabla 5. Rango de colores para el porcentaje de los principios

| Rango de colores para el % de los Principios |
|--|
| Porcentaje mayor al 80%                      |
| Porcentaje entre 50% y 80%                   |
| Porcentaje menor al 50%                      |

Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

La herramienta de Excel tiene una hoja que consolida el promedio de puntuación y el porcentaje de cumplimiento de cada principio semaforizando su nivel de desempeño, lo cual es útil para tener una idea rápida del estado frente a cada uno de los principios.

La herramienta también proporciona un resumen gerencial, en el cual se semaforiza el porcentaje de desempeño frente a cada una de las 4 áreas que se evalúan (Derechos Humanos, Medio Ambiente, Estándares Laborales y Anticorrupción) y también se consolida un solo desempeño general de la organización, promediando el resultado de estas 4 áreas. (Ver Figura 4)

La herramienta en Excel, contiene las siguientes ventanas:

- Datos Generales: En donde se registran los datos de la empresa que aplica la encuesta de autodiagnóstico.
- Derechos Humanos: Evalúa los principios 1 (5 preguntas) y 2 (3 preguntas).
- Derechos Laborales: Evalúa los principios 3 (5 preguntas), 4 (5 preguntas), 5 (4 preguntas) y 6 (6 preguntas).

- Medio Ambiente: Evalúa el principio 7 (5 preguntas), 8 (8 preguntas) y 9 (4 preguntas).
- Anticorrupción: Evalúa el principio 10 (5 preguntas).
- Consolidado: Cuadro que resume el promedio del puntaje de la calificación y del porcentaje de cumplimiento para cada uno de los principios, el promedio general para todos los principios del puntaje de la calificación y del porcentaje de cumplimiento.
- Resumen Gerencial: Cuadro que resume tanto en porcentaje como en categorización por color (semáforo), el porcentaje de cumplimiento para cada uno de las áreas de desempeño y el porcentaje de desempeño general promedio para todos los principios.

Figura 4: Ejemplo del resumen gerencial que proporciona la herramienta de Excel.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

### 5.3 POBLACIÓN

En el desarrollo del trabajo se consideró pertinente tomar como población objeto de investigación los estudiantes, egresados, administrativos y docentes del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo y algunas empresas de la región Norte-valle caucana que son los principales demandantes de su producto, los egresados así:

Empresas de la región: 108 empresas. Tomado de registros de Industria y comercio de la Alcaldía Municipal de Roldanillo Valle.

Egresados titulados del programa de contaduría pública: 176, de Administración de empresas 47, de Sfera Administración de Sistemas Informáticos 16 y Sfera Administración Agropecuaria 70 para un total de 309 estudiantes egresados

Estudiantes 1.187

Docentes: 106

Personal Administrativo 55.

**Muestra.** La población se separó en subgrupos con la característica fundamental de pertenecer al Instituto de educación Técnica Profesional. Para determinar la muestra de la población se usó la fórmula de la población finita.

La fórmula para poblaciones finitas que se aplicó para calcular el número de individuos de toda la Institución que estuvieron incluidos en la muestra es:

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 N}{z^2 \sigma^2 + (N - 1) e^2} = \frac{1.96^2 * 0.25 * 1760}{1.96^2 * 0.25 + (1760 - 1) 0.09^2} = 111$$

Con  $z=1.96$   $e=9\%$   $y\sigma^2=0.25$

$$n_i = N_i * \frac{n}{N}$$

El estudio se realizó con un nivel de confianza del 95%, luego de seleccionar el tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula: para obtener la cantidad de individuos de cada subgrupo que hicieron parte de la muestra donde  $N_i =$  Total de individuos por subgrupo tal como se detalla en la tabla 6.

Tabla 6. Población y muestra de la investigación. Fuente: Datos tomados del Boletín

|                       | <b>Ni (Población)</b> | <b>Ni (Muestra)</b> |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Empresas de la Región | 108                   | 11                  |
| Egresados             | 309                   | 60                  |
| Docentes              | 106                   | 19                  |
| Estudiantes           | 1,187                 | 178                 |
| Administrativos       | 55                    | 19                  |
| <b>Total</b>          | 1760                  | 281                 |

Fuente. Estadístico. Año 2014. Primer semestre. INTEP

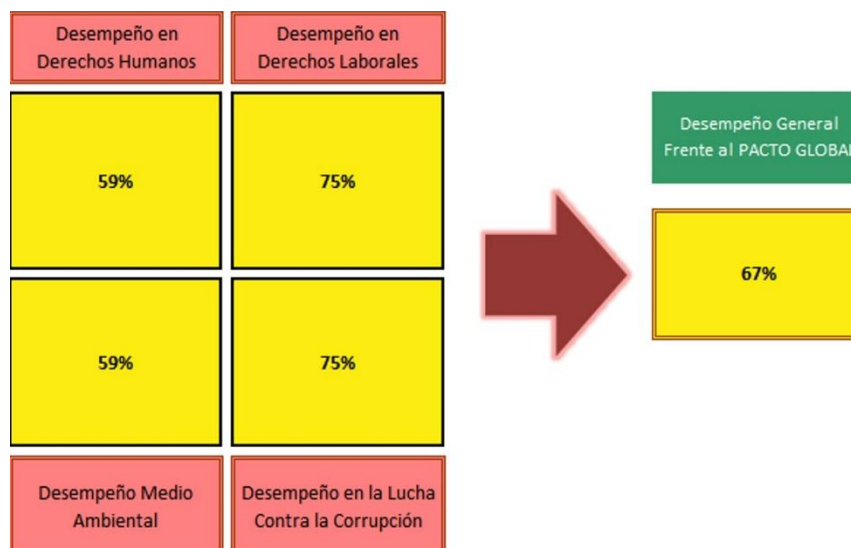
## 6. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

Una vez aplicada la encuesta a las partes elegidas como población objeto a través de la herramienta Excel se obtuvieron los siguientes resultados:

El Semáforo en los cinco estamentos se ubica en el color amarillo con porcentajes entre 61% y 74%, ubicando la Institución frente a los diez principios del pacto global en medio desempeño, como a continuación se detalla:

Para los docentes del INTEP, el desempeño general frente al Pacto Global fue del 67%, calificando el desempeño en derechos humanos el 59%, el desempeño en derechos laborales 75%, el desempeño medioambiental 59%, desempeño en la lucha contra la corrupción es del 75%. (Ver figura 5)

Figura 5. Cuadro Gerencial de los resultados de la población docente frente al Pacto global.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

En cuanto a los datos arrojados por los docentes en cada uno de los 10 principios se observa que para el principio 1 el puntaje es de 69% para el principio 2 es del 50%, consideramos que para los docentes este principio es muy sensible en la zona de ubicación del INTEP por cuanto ha sido en las últimas décadas muy azotada por la violencia de los grupos armados ya sea voleteo, extorsión, narcotráfico con una mirada esteril por parte del estado y sus entes de control.

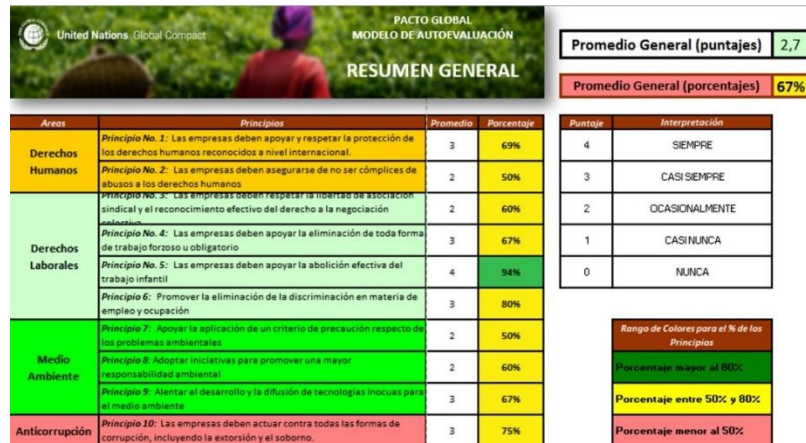
En el principio 3 se observa una calificación del 60% siendo el más bajo de los cuatro principios que hacen referencia a los derechos laborales, pues el 4 tiene un puntaje de 67%, el 5 de 94% y el 6 con un 80%. Lo que nos lleva a contrastar con la realidad como es la escala salarial para los docentes que se rige por el decreto 220 del 12 de febrero de 2016 expedido por la función pública, sin derecho a negociación.

Para el principio 7 se observa igualmente un puntaje muy bajo del 50%, para el 8 de 60% y para el 9 de 67%. Se considera que la percepción de cumplimiento es baja por cuanto a pesar de tener una política ambiental en cumplimiento de un mandato legal, hacen falta realizar más actividades que impacten el medio ambiente, promoviendo o impulsando tecnologías limpias en desarrollo.

Finalmente se observa que el principio 10 está evaluado con un alto porcentaje de 75%, siendo un indicador de buen manejo de los recursos públicos.



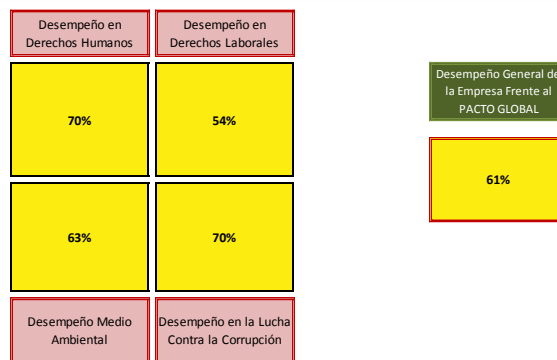
Figura 6. Consolidado de los principios del pacto global para la población docente.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

Para los administrativos el desempeño general Frente al Pacto Global es del 61 %, calificando el desempeño en derechos humanos él 70%, el desempeño en derechos laborales 54%, el desempeño medioambiental 63 %, desempeño en la lucha contra la corrupción es del 70%.

Figura 7. Cuadro Gerencial de los resultados de la población administrativa frente al Pacto global



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

En cuanto a la evaluación de cada uno de los 10 principios por parte de los administrativos se observa que para el principio 1 el porcentaje es de 65% y el 2 es de 75% evaluando bien el área de los derechos humanos.

Para el principio 3 el porcentaje es del 50%, para el 4 es de 85%, el 5 es de 25% y para el 6 es del 54%. Esta percepción contrasta con la realidad pues se está evaluando con un porcentaje muy bajo el área de los derechos laborales en el INTEP considerando que a la fecha se lidera por parte de los administrativos una reclamación judicial por nivelación salarial y retroactivo desde el año 2009. Situación que se dio por traspaso de la entidad del nivel nacional a nivel departamental en esa fecha, siendo la escala salarial del nivel nacional muy baja y durante muchos años se reclamó al MEN por salarios más justos sin obtener respuestas. Con el agravante que por ser Institución de educación técnica no nos cubre el fuero sindical del magisterio ni de ninguna otra rama del estado.

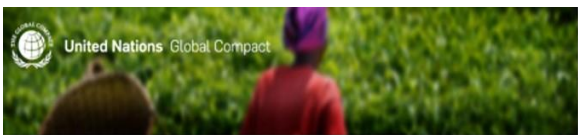
En el principio 5 se tiene una percepción muy negativa por parte de los administrativos porque se extrapolan dos situaciones una la social que con la figura de monitoria, los estudiantes desempeñan funciones administrativas por una cantidad de horas para el pago de la matrícula del semestre académico y la otra que en ocasiones son personas menores de 18 años que terminan la secundaria e ingresan al INTEP y hay que guiarlos para su buen desempeño. Esta figura se estableció como un estímulo al buen desempeño académico y por lo general son estudiantes de escasos recursos económicos con una calificación en el sisben de 1 o 2.

Para el principio 7 el porcentaje es de 70%, para el 8 es de 69% y para el 9 es de 50%. Como se observa el principio 9 está calificado con un indicador bajo, considerando que la Institución tiene su política ambiental en cumplimiento de la norma que lo regula: "Promover dentro de la comunidad académica un ambiente

sano y adecuado, cumpliendo el deber social y civil de conservar, proteger el ambiente y los recursos naturales” (CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNICA PROFESIONAL. Acuerdo No 014, (2004), pero no realiza acciones que impacten el medio ambiente y contribuyan a contrarrestar el efecto del calentamiento global.

En el principio 10 el porcentaje esta en 70% en un rango aceptable de percepción en la buena gestión de los recursos. Esta calificación es muy importante en este estamento pues son los administrativos los gestores en el funcionamiento de la organización.

Figura 8 Consolidado de los principios del pacto global para la población administrativa.

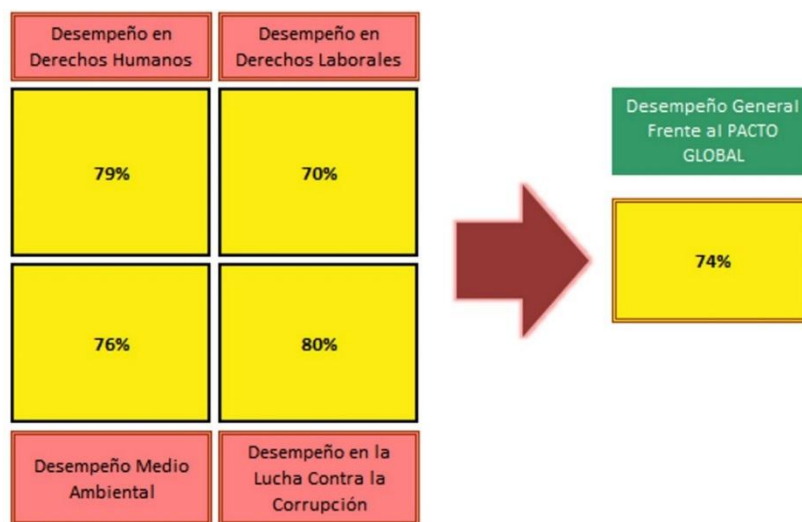


|                    |   |          |            | Promedio General (puntajes)    | 2,5  |
|--------------------|---|----------|------------|--------------------------------|--|
|                    |   |          |            | Promedio General (porcentajes) | 61%  |
| Áreas              | Principios  | Promedio | Porcentaje | Puntaje                        | Interpretación                               |
| Derechos Humanos   | Principio No. 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos a nivel internacional.                      | 3        | 65%        | 4                              | SIEMPRE                                      |
|                    | Principio No. 2: Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos   | 3        | 75%        | 3                              | CASI SIEMPRE                                 |
| Derechos Laborales | Principio No. 3: Las empresas deben respetar la libertad de asociación sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva | 2        | 50%        | 2                              | OCASIONALMENTE                               |
|                    | Principio No. 4: Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio  | 3        | 85%        | 1                              | CASI NUNCA                                   |
|                    | Principio No. 5: Las empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil   | 1        | 25%        | 0                              | NUNCA  |
| Medio Ambiente     | Principio 6: Promover la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación  | 2        | 54%        |                                |  |
|                    | Principio 7: Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales  | 3        | 70%        |                                | Rango de Colores para el % de los Principios |
|                    | Principio 8: Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental  | 3        | 69%        |                                | Porcentaje mayor al 80%                      |
| Anticorrupción     | Principio 9: Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente  | 2        | 50%        |                                | Porcentaje entre 50% y 80%                   |
|                    | Principio 10: Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno.                                | 3        | 70%        |                                | Porcentaje menor al 50%                      |

Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

Para los estudiantes el desempeño general Frente al Pacto Global es del 74%, calificando el desempeño en derechos humanos el 79%, el desempeño en derechos laborales 70%, el desempeño medioambiental 76%, desempeño en la lucha contra la corrupción es del 80%.

Figura 9. Consolidado de los principios del pacto global para la población estudiantil.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

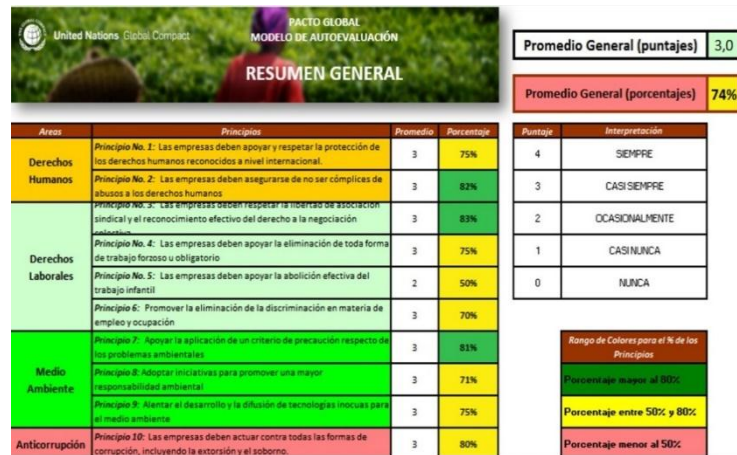
En el analisis de cada uno de los 10 principios por parte del stakeholder estudiantes se observa que para el principio 1 el porcentaje es de 75% y el 2 es de 82% evaluando muy bien el área de los derechos humanos.

En el principio 3 el porcentaje es de 83%, para el 4 es de 75%, para el 5 es de 50% y para el 6 es de 70%, siendo el principio 5 el de menor porcentaje. Percepción que no es consecuente con la gestión de la Institucion.

Para los principios 7 el porcentaje de calificación es de 81%, el 8 es de 71% y el 9 es de 75% mostrando una buena percepción en el desempeño del medio ambiente.

Y el principio 10 lo evalúan con un porcentaje de 80% lo que indica que los estudiantes perciben buena gestión en el manejo de los recursos de la Institución.

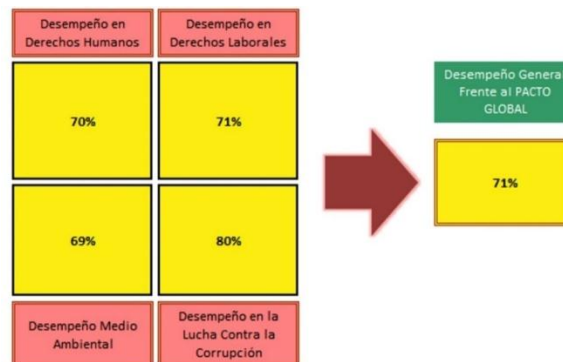
Figura 10. Consolidado de los principios del pacto global para la población estudiantil.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

Para los egresados el desempeño general Frente al Pacto Global es del 71%, calificando el desempeño en derechos humanos el 70%, el desempeño en derechos laborales 71%, el desempeño medioambiental 69%, desempeño en la lucha contra la corrupción es del 80%.

Figura 11. Consolidado de los principios del pacto global para la población egresados



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

Para los egresados el nivel de percepción de desempeño de la Institucion con relación a los 10 pricipios del pacto global, es la siguiente:

Para el principio 1 el porcentaje que muestra es de 69%, para el 2 es de 71% evaluando bien el área de los derechos humanos. Para el principio 3 es de 79%, para el 4 es de 75%, para el 5 e de 58% y para el 6 es de 70%, nuevamente este estamento muestra un indicador bajo en la obolicion del trabajo infantil en el área de los derechos laborales.

Para el principio 7 el porcentaje es de 69%, para el 8 es de 71%, para el 9 es de 69% dejando un sabor de conformidad en el área del medio ambiente.

Para el principio 10 el porcentaje de desempeño para la el área de anticorrupción es favorable mostrando un 80%.

Figura 12. Consolidado de los principios del pacto global para la población egresados

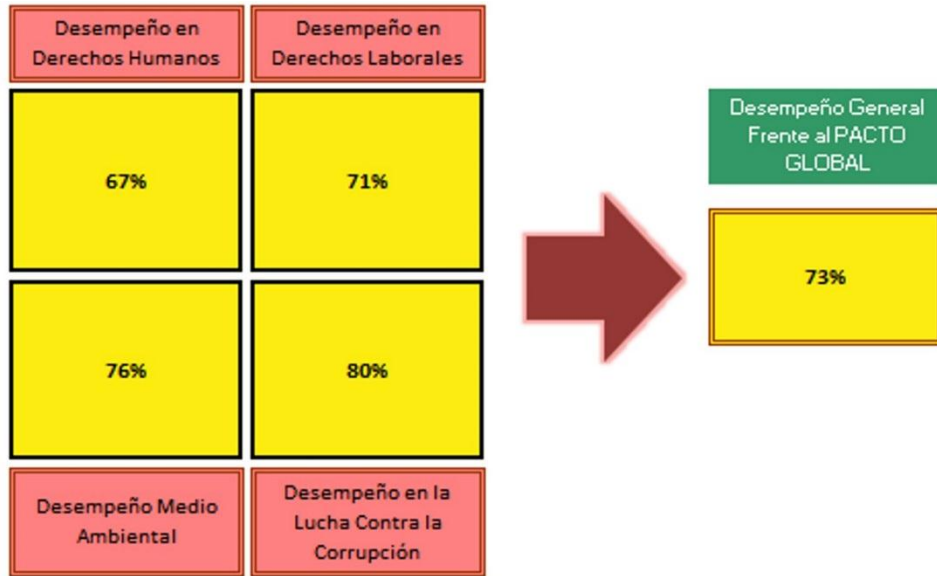


Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

Para los empresarios el desempeño general Frente al Pacto Global es del 73%, calificando el desempeño en derechos humanos el 67%, el desempeño en derechos laborales 71%, el desempeño medioambiental 76 %, desempeño en la lucha contra la corrupción es del 80%..



Figura 13. Consolidado de los principios del pacto global para la población de empresarial.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

Para el caso de los empresarios (sector productivo) es grato mostrar este resultado de indicadores por que muestra la percepción de este stakeholder en cuanto a la gestión y dirección institucional con relación a los 10 principios del pacto global, pues muestra tres principios con un porcentaje por encima de 80%, así:

Para el principio 1 el porcentaje es de 75% y el 2 es de 58% evaluando bien el desempeño en el área de los derechos humanos, aunque la evaluación del principio 2 es consecuente con el nivel de violencia que se vive en esta región sin que las medidas gubernamentales tomadas hasta la fecha no hayan sido efectivas.

Para el principio 3 el porcentaje es de 65%, para el 4 es de 85%, para el 5 es del 75% y para el 6 es del 58%, mostrando un buen desempeño en el área de los derechos laborales. Sin embargo el principio 6 muestra un porcentaje bajo teniendo en cuenta que el nivel de inclusión y generación de empleo en la región es bajo.



Para los principios 7 el porcentaje es de 70%, el 8 es de 78% y el 9 es de 81% mostrando una percepción de desempeño institucional en el área del medio ambiente favorable.

Por último el principio 10 muestra un porcentaje de 80% lo que posiciona la Institución con una buena imagen en el área de anticorrupción.

Figura 14. Consolidado de los principios del pacto global para la población empresarial.



Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Locl del Pacto Global en Colombia

Frente a esta evaluación es pertinente destacar que las partes interesadas del INTEP evalúan bien el desempeño en la lucha contra la corrupción en la gestión, validando el cumplimiento de toda la normatividad que exige la gestión pública a estas organizaciones y a la calidad y el buen manejo de los recursos financieros, económicos y sociales. También evaluaron bien el desempeño de los Derechos Humanos con un promedio de 69%.

Tabla 7. Resumen de respuesta a encuesta a las partes interesadas

| CATEGORIA/PARTES INTERESADAS               | DOCENTES | ADMINISTRATIVOS | ESTUDIANTES | EGRESADOS | EMPRESARIOS |
|--|----------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| DERECHOS HUMANOS                           | 59%      | 70%             | 79%         | 70%       | 67%         |
| DERECHOS LABORALES                         | 75%      | 54%             | 70%         | 71%       | 71%         |
| DESEMPEÑO MEDIOAMBIENTAL                   | 59%      | 63%             | 76%         | 69%       | 76%         |
| DESEMPEÑO EN LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION | 75%      | 70%             | 80%         | 80%       | 80%         |
| DESEMPEÑO GENERAL FRENTE AL PACTO GLOBAL   | 67%      | 61%             | 74%         | 71%       | 73%         |

De manera detallada, se presenta a continuación el resumen de datos arrojados por cada principio según el tipo de stakeholder seleccionado para esta investigación.

En términos generales se presentan un nivel de desempeño medio (del 50 al 80%) para todas las poblaciones. Es de destacar que área anticorrupcion fue bien evaluada por las partes interesadas o stakeholders del INTEP, estudiantes y egresados, es decir que tienen una buena percepción de la institucion en cuanto al manejo de los recursos, considerando que fue evaluada cuantitativamente con un 80%. Sin embargo es interesante observar que las otras tres áreas marcan una diferencia entre la visión de la población interna al de la población externa.

Figura 15. Promedios manejados en el INTEP

| Promedio General        |   | 2,8  |     | Promedio General (porcentajes) |     | 69%      |     |             |     |           |     |
|-------------------------|---|--|-----|--------------------------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|
| Puntaje                 | Interpretación  | Rango de Colores para el % de los Principios |     |                                |     |          |     |             |     |           |     |
| 4                       | SIEMPRE   | Porcentaje mayor al 80%                      |     |                                |     |          |     |             |     |           |     |
| 3                       | CASI SIEMPRE  | Porcentaje entre 50% y 80%                   |     |                                |     |          |     |             |     |           |     |
| 2                       | OCASIONALMENTE  | Porcentaje menor al 50%                      |     |                                |     |          |     |             |     |           |     |
| 1                       | CASI NUNCA  |  |     |                                |     |          |     |             |     |           |     |
| 0                       | NUNCA   |  |     |                                |     |          |     |             |     |           |     |
| Áreas                   |   | EMPRESAS                                     |     | ADMINISTRATIVOS                |     | DOCENTES |     | ESTUDIANTES |     | EGRESADOS |     |
| Principios              |   | Promedio                                     | %   | Promedio                       | %   | Promedio | %   | Promedio    | %   | Promedio  | %   |
| Derechos Humanos        | <i>Principio No. 1:</i> Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos a nivel internacional.                       | 3  | 75% | 3                              | 65% | 3        | 69% | 3           | 75% | 3         | 69% |
|                         | <i>Principio No. 2:</i> Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos.   | 2  | 58% | 3                              | 75% | 2        | 50% | 3           | 82% | 3         | 71% |
| Derechos Laborales      | <i>Principio No. 3:</i> Las empresas deben respetar la libertad de asociación sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva. | 3  | 65% | 2                              | 50% | 2        | 60% | 3           | 83% | 3         | 79% |
|                         | <i>Principio No. 4:</i> Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio.  | 3  | 85% | 3                              | 85% | 3        | 67% | 3           | 75% | 3         | 75% |
|                         | <i>Principio No. 5:</i> Las empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo.  | 3  | 75% | 1                              | 25% | 4        | 94% | 2           | 50% | 2         | 58% |
|                         | <i>Principio 6:</i> Promover la eliminación de la discriminación en materia de empleo y   | 4  | 58% | 2                              | 54% | 3        | 80% | 3           | 70% | 3         | 70% |
| Medio Ambiente          | <i>Principio 7:</i> Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales.  | 3  | 70% | 3                              | 70% | 2        | 50% | 3           | 81% | 3         | 69% |
|                         | <i>Principio 8:</i> Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad.  | 3  | 78% | 3                              | 69% | 2        | 60% | 3           | 71% | 3         | 71% |
| Anticorrupción          | <i>Principio 9:</i> Fomentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inocuas para el   | 3  | 81% | 2                              | 50% | 3        | 67% | 3           | 75% | 3         | 69% |
|                         | <i>Principio 10:</i> Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el  | 3  | 80% | 3                              | 70% | 3        | 75% | 3           | 80% | 3         | 80% |
| <b>PROMEDIO GENERAL</b> |   | 3  | 73% | 3                              | 61% | 2,7      | 67% | 3           | 74% | 2,8       | 71% |

Fuente. Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del Pacto Global. Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

La población interna se refiere a los docentes y administrativos. La población externa se refiere a los estudiantes, egresados y empresarios. Se ha agrupado la población de esta manera puesto que los docentes y administrativos son las poblaciones quienes tienen un vínculo contractual con la institución y establecen directamente relaciones laborales empleador- empleado. Siendo así, se observa que los principios 1,2,3 y 4 pertenecientes a las áreas de derechos humanos y derechos laborales son los más vulnerados en relación con las otras poblaciones. Cabe destacar que la comunidad administrativa muestra el principio 5 en estado deficiente.

En cuanto al área ambiental, la tendencia para la comunidad interna es la misma. Los administrativos y docentes, con más énfasis en estos últimos, se encuentran entre 50 y 70% para los principios “Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales, Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental y Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente”

## **7. PROPUESTA POLITICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA PARA EL INTEP**

De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas durante el desarrollo de esta investigación, se considera necesario plantear la siguiente propuesta.

### **7.1 PRESENTACIÓN**

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP declara en la misión “la autonomía y la responsabilidad social” como Principios y proyecta el área de extensión con enfoque de perspectivas sociales en su gestión. Así el INTEP, desde su misión, asume estos aspectos para influir en el desarrollo político, económico y social de la región. Análogamente, la visión adjudica la perspectiva del desarrollo sostenible como un reto en el camino hacia el futuro con grandes cambios sociales, consciente de su interiorización en la gestión de formular procesos de mejora continua que permitan evaluar sus impactos sociales. Desde este marco normativo, la Política de Responsabilidad Social en el Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP de Roldanillo Valle del Cauca proyecta una normatividad viable en esta comunidad académica.

La presente propuesta queda a disposición de la administración actual, liderada por el Rector Germán Colonia Alcalde, para su socialización, consenso y aprobación, dada la importancia de ir a la vanguardia de los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas en materia de derechos humanos, anticorrupción, laborales y ambientales como parte de la gestión administrativa del INTEP.

Si bien es cierto, las dependencias de Bienestar Universitario, talento humano, control interno, ambiental, entre otros así como el currículo vivido <sup>(3)</sup> y oculto <sup>(4)</sup> del alma mater recrea acciones y actividades tendientes a fomentar valores y generar ambientes éticos, la política de RSU se considera pertinente para esta Institución de Educación Superior, puesto que no hay una política clara que permita articular las acciones de dicha dependencias y la estructuración de un norte, tal que ,sumen las voluntades instiucionales tendientes a forlalecer lo estructurado hasta ahora y mejorar los aspectos necesarios para llevar a cabo un escenario de responsabilidad social universitaria mas fluida y expedita.

El éxito de la propuesta inicia con las voluntades y aceptación de la misma en el diario acontecer de la interrelación de seres humanos en el Intituto de Educación Técnica Profesional. Esta percepción asume la posibilidad de comprensión de sí mismo para la comprensión de los otros dentro de la Institución. Análogamente, se debe considerar que el INTEP es un sistema de interrelaciones que interactua con otros sistemas más o menos complejos. Así la comprensión de si y de otros mundos de manera consciente crea acciones de responsabilidad social puese que se piensa en el bien propio y en el del otro. De esta manera, se puede decir que la RSU no es un asunto del desarrollo de una política dentro de un currículo formal <sup>(5)</sup>, se trata de hacer lo vivido acorde a los lineamientos institucioneales. Razón por la cual, la propuesta plantea unas etapas y dentro de ellas la sensibilización o toma de conciencia es el punto de partida para la legitimización de la política en lo social, es decir de pasar del currículo formal al vivido.

Paritendo de esta premisa, esta propuesta de política de RSU para el INTEP plantea una estructuración basada en los 10 principios del pacto global y soportado en las

---

<sup>(3)</sup> Nota. El currículo vivido o real es la puesta en escena social todo lo acontecido por la planeación administrativa y normatividad institucional.

<sup>(4)</sup> Nota. El curriculo oculto se refiere a aquellas acciones sociales o costumbres esolares que ocurren dentro de un campo o sistema propias los individuos y pueden estar distantentes de lo escrito en los documentos formales y normatividades de la organización

<sup>(5)</sup> Nota. Se refiere a las políticas, normas, leyes, artículos, planes, modelo pedagógico que dan linemientos formales a lo acontecido en el acto educativo.

necesidades arrojadas en el diagnóstico de la presente investigación. A partir de ello la estructuración de la política de RSU INTEP asume los principios de la Autonomía, libertad, alteridad y pensamiento crítico con el desarrollo de unas estrategias y procedimientos necesarios para su legitimización.

## **7.2 DECLARACION DE LA POLITICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA.**

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle – INTEP en el desarrollo de sus actividades misionales como organización humana, se compromete a ser ejemplo ante la sociedad en el buen manejo de los recursos financieros, humanos y medioambientales para satisfacer las necesidades del conocimiento en el egresado que le permita participar como actor social en la comunidad global, a través de profesionales idóneos, altamente comprometidos con la RSU, aplicando estrategias mejoradoras, apoyados con la infraestructura adecuada, gestionando proyectos de impacto social y comunicando los resultados a las partes interesadas de la Institución.

## **7.3 OBJETIVOS DE LA POLITICA**

### **Objetivo General.**

Orientar las relaciones y la comunicación de la RSU a la comunidad a partir de la gestión, la docencia, la investigación y la extensión para contribuir a la solución de problemáticas sociales a nivel local, regional e internacional.

### **Objetivos Específicos.**

- Desarrollar las actividades cotidianas de la Institución con prácticas éticas, democráticas y ambientalmente sostenibles.

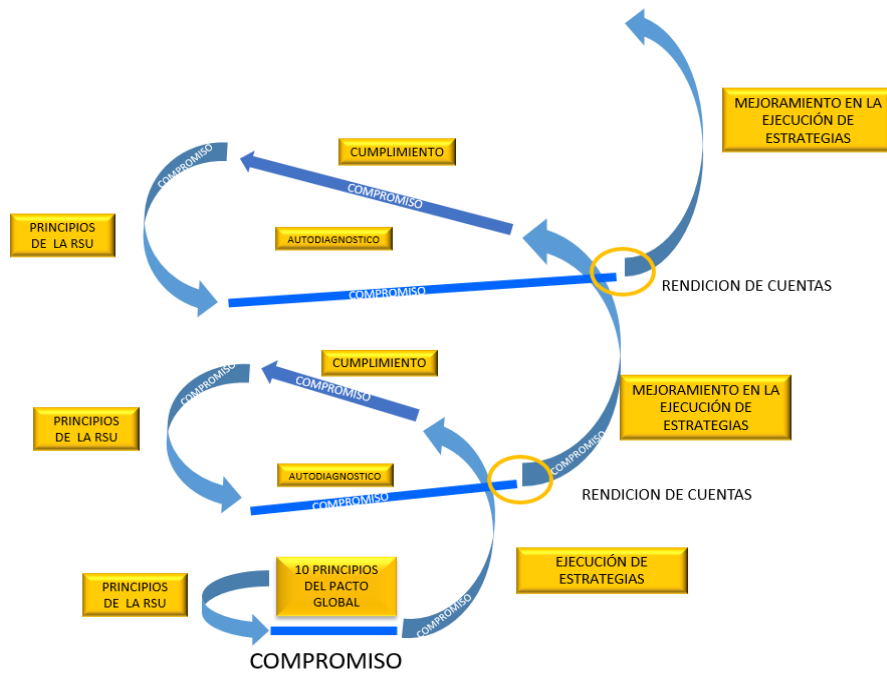
- Ofertar programas académicos tendientes a satisfacer las necesidades del egresado en su formación profesional y su entorno social en la comunidad global
- Incluir en la formación integral, contextos reales como estrategia de aprendizaje y generación de conocimiento pertinente a la realidad del entorno

#### **7.4 ESTRUCTURA DE LA POLITICA DE RSU INTEP**

La estructura de la política de responsabilidad social universitaria para el Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP se inspira en los 10 principios del pacto global y asume los principios de autonomía, libertad, alteridad y pensamiento crítico propositivo de manera transversal, tal que la ejecución de las estrategias de la política sean lo más cercano posible entre lo formal y lo real. La generación de cada elemento de la política de RSU INTEP en la acción requiere de los cuatro pasos a saber: Compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento y rendición de cuentas para el mejoramiento de las estrategias en forma de hélice y en tres dimensiones. (Ver figura 16). Es decir, en términos generales se inicia con el compromiso de las partes involucradas para asumir los 10 principios del pacto global y los principios de la RSU INTEP, para una ejecución de las estrategias y su cumplimiento tal que en la fase final de dicha ejecución puedan ser evaluadas mediante un autodiagnóstico y rendición de cuentas para continuar con el siguiente nivel. De esta manera, esta estructura permite ampliar nuevos horizontes formativos y el ascenso hacia nuevas fases mejoradas.



Figura 16. Esquema general de la política de RSU INTEP



Fuente: Elaboración propia a partir elementos tomados del pacto global y adaptados por los Autores. Martha A.J.P. y Felix G.M.

Esta estructura general de la política, se asume con los 10 principios del pacto global como apice de la política, los principios de la política de RSU INTEP, los pasos de la metodología propuesta por Francois Vallaey (Compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento, rendición de cuentas) y la interacción de cada integrante de la comunidad tanto interna como externa. Las estrategias propuestas están agrupadas en los 4 ejes del Pacto Global (Derechos humanos, derechos laborales, Medio ambiente y anticorrupción) Cada una de las estrategias fueron pensadas en las necesidades de la comunidad INTEP (docentes, administrativos, estudiantes y egresados) en sintonía con el sector productivo y la comunidad en general, en una dinámica constante de seguimiento, evaluación y control para el mejoramiento continuo. (Ver figura 17)

Figura 17. Detalle de la propuesta de la política de RSU INTEP.



Fuente: Elaboración propia a partir elementos tomados del pacto global y adaptados por los Autores Martha A.J.P. y Felix G.M.

## 7.5 PRINCIPIOS DE LA POLITICA DE RSU INTEP

**Pensamiento crítico propositivo.** El pensamiento crítico es indispensable pues permite el análisis y evaluación de la manera de representar y darle significación al mundo. El ser humano desde allí, genera acciones y se interrelaciona con el otro. La Responsabilidad social parte de las representaciones que cada individuo de la comunidad haga del mundo para interrelacionarse con el otro y plantear ideas, opiniones, argumentaciones que ayuden a la construcción de nuevas alterantivas a la solución de situaciones complejas y simples.

**Autonomía.** Poder de gobernarse. Podría definirse como la facultad del individuo para poder tomar decisiones de manera crítica y democrática pensando en el bien individual y colectivo. La Responsabilidad social es un asunto de autonomía por cuanto como individuo tengo la potestad de tomar decisiones para ejecutar acciones

de manera ética para el bien de la comunidad, tal que la sostenibilidad y sustentabilidad sean dadas en un contexto social.

**Libertad.** La Libertad es la facultad de la razón para reflexionar y actuar según la propia voluntad. La libertad es una facultad necesaria para la autonomía por cuanto se toman decisiones de acuerdo a la razón para actuar.

**Alteridad.** Facultad del individuo de conocerse y comprenderse a sí mismo para poder conocer y comprender a los demás. La alteridad es un argumento de la Responsabilidad social por cuanto el fin último de la responsabilidad social es ejecutar acciones pensando en lo comunitario desde lo individual.

## **7.6 ESTRATEGIAS**

A continuación se enuncian las estrategias a realizar en la política de RSU INTEP por área según los 10 principios del pacto global y necesidades institucionales

### **Derechos Humanos**

- ✓ Articular un Plan con vicerrectoría académica, bienestar social y talento humano para el desarrollo consciente de las potencialidades y debilidades como ser humano en contribución a lo social.
- ✓ Generar Campañas y actividades de sensibilización sobre RSU a toda la comunidad académica.
- ✓ Desarrollo de programas y proyectos tendientes a la protección social, contextualizando la sociedad norte vallecaucana y el impacto de los grupos al margen de la ley en la población vulnerada.

## **Derechos Laborales**

- ✓ Promover y apoyar la negociación colectiva en cuanto a estímulos laborales
- ✓ Establecer criterios claros para evitar la discriminación en materia de empleo y ocupación
- ✓ Establecer un plan de selección de personal docente y administrativo
- ✓ Mejorar el clima organizacional
- ✓ Establecer un plan de estímulos para estudiantes menores de 18 años, diferentes a las monitorias que garanticen la permanencia de ese estudiante en la institución por asuntos económicos.

## **Medio Ambiente**

- ✓ Promover y hacer uso de tecnologías limpias para el cuidado y protección del medio ambiente. La propuesta que se presenta como anexo es una adaptación de un trabajo dirigido de grado de los condidatos an Ingenieria, Fabian Camilo Cala y carlos Anibal Rodriguez<sup>6</sup> a las necesidades institucionales (Ver anexo D).
- ✓ Realizar campañas de recuperación de zonas afectadas por la acción del hombre que impacten el medio de desarrollo institucional y fuera de el.

## **Anticorrupción**

- ✓ Fomentar los valores morales, principios éticos y de responsabilidad social en el manejo eficaz, eficiente y efectivo de los recursos.
- ✓ Concebir el impacto social en el manejo de los recursos como eje de desarrollo

---

CALA, Fabian Camilo. RODIRGUEZ, Carlos Aniba. Diseño de Un sistema de suministro de energía eléctrica con tecnología solar fotovoltaica. Tesis de pregrado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander 2010. 219 p.

a nivel institucional, local y regional.

## **7.7 COMUNIDADES A IMPACTAR**

**Docentes e Investigadores y funcionarios Administrativos.** Personal que labora en el “INTEP” bien sea de planta o en contrato laboral de medio tiempo, tiempo completo, ocasional y hora cátedra en las áreas académicas de formación y / o investigación. Uno de los ámbitos más importantes en el desarrollo de una gestión socialmente responsable se relaciona con el reconocimiento y buena relación con los trabajadores (que para nuestro caso serán los Docentes y Funcionarios), como una de las fuentes de expresión relevantes al momento de elaborar estrategias e indicadores que permitan demostrar el comportamiento socialmente responsable de la organización laboral en su ámbito interno. Sin embargo, este aspecto se ve reflejado en la misión y visión de la Institución universitaria “INTEP” analizada en su visión institucional establece su aspiración a Propiciar la investigación y la potencialización de las competencias cognitivas, socio-afectivas y comunicativas en un clima organizacional que favorece el bienestar del talento humano, mediante el ofrecimiento de servicios de calidad.).

**Sector Productivo (Empleadores, Sector Empresarial y Proveedores).** Personas y organizaciones que contratan los servicios de los egresados y /o estudiantes en su proceso de formación, y por tanto tienen interés en la calidad académica de su formación suministrada por la institución Universitaria “Intep” Son personas y organizaciones que aportan trabajos, productos y servicios a la institución Universitaria “Intep” sin pertenecer a ella.

Un grupo de interés clave en la actualidad para las universidades Colombianas son los empleadores, tanto en términos de empleabilidad de sus egresados como en lo referido a los centros de prácticas de sus estudiantes y en general en todo lo relacionado con la vinculación con el medio; ésta constituye una de las áreas de

acreditación institucional actualmente vigentes de acuerdo a los procesos desarrollados en Colombia por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). La institución de educación Superior “INTEP” dentro de su misión y visión hace referencia a este grupo o stakeholders al referirse a que “El INTEP hace presencia en diversos escenarios de la comunidad a través de la extensión con proyección social, que posibilita la transferencia de tecnología y contribuye a la solución de los problemas que demanden los sectores productivos y de servicios.”

Además, desde el punto de vista de la responsabilidad social en la actualidad adquiere especial relevancia el que las organizaciones incorporen dentro de sus preocupaciones respecto de su comportamiento socialmente responsable el relacionarse con proveedores que también apliquen en sus procesos y acciones valores y criterios de responsabilidad social, especialmente en lo que se refiere a condiciones de trabajo de sus trabajadores, trabajo infantil, calidad de las materias primas, etc.

**Estudiantes y Egresados.** Personas (clientes) que se benefician de la actividad académica en el “INTEP” los cuales pueden tener diferentes responsabilidades dentro de la gestión universitaria. Son Personas que estudian o han obtenido su título académico en el “INTEP” y por tanto tienen interés en la buena reputación social de la institución.

## **7.8 PROCESO DE DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE RSU INTEP**

Para la legitimación de la política de responsabilidad social en el Instituto de educación, se propone tomar elementos de la metodología de los cuatro pasos de la responsabilidad social Universitaria.

**Primer Paso: El Compromiso.** Se refiere a la articulación de la R.S.U y los 10 principios del pacto global con el proyecto institucional, la misión, visión y los valores del INTEP. Exige un claro compromiso de la alta dirección y la implicación de toda la comunidad universitaria (docentes, estudiantes,

egresados, administrativos, autoridades (Consejos Directivo y Académico) para que el currículo formal entre en sinergia con el currículo vivido. En esta etapa se requiere de actividades de sensibilización a la comunidad sobre la importancia de la responsabilidad social y el impacto que genera en las partes interesadas o stakeholders una vez que se interioriza y se gestionan en actos sociales.

**Segundo Paso: El Autodiagnóstico.** Presenta las herramientas cuantitativas y cualitativas para el diagnóstico de la R.S.U del Intep bajo los 10 principios del pacto global desde los cuatro ámbitos claves de las universidades (ámbito de la gestión de la organización, ámbito de la formación educativa, ámbito del conocimiento y la investigación, ámbito de la participación social). Se asume este paso para realizar el autodiagnóstico y a la constante de la ejecución de la política de responsabilidad social en el INTEP. Este paso es vital para el mejoramiento de las estrategias ejecutadas.

**Tercer Paso: El Cumplimiento.** Tiene como objetivo contrastar los resultados del seguimiento y evaluación con la misión de la Institución Universitaria “INTEP” próximamente “UNIINTEP” y demás normatividades tendientes a desarrollar acciones al cumplimiento de la responsabilidad social. Así se planifican las áreas de mejora y ejecutar los proyectos de responsabilidad social universitaria bajo los 10 principios del pacto global, siempre con la más amplia participación de los miembros de la comunidad universitaria y los actores externos pertinentes.

**Cuarto Paso. La Rendición de Cuentas.** Se concibe como la comunicación de resultados a las partes interesadas con el ánimo de garantizar la transparencia en el manejo de los recursos, durante un periodo determinado. Ejercicio de inclusión del actor social para ejercer el derecho de interventoría a la función pública en aras de prevenir la corrupción.

## **7.9 DEPENDENCIAS INSTITUCIONALES INVOLUCRADAS EN EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA**

Las estrategias enunciadas anteriormente deben estar respaldadas en un trabajo articulado con las siguientes dependencias:

**Investigación e Innovación Educativa:** La investigación dinamiza la ciencia y permite dar herramientas científicas para la promoción de la Responsabilidad social. Tal es el caso de los estudios recientes realizado por Marti, Manuel en psicología y sociología para llevar a cabo con éxito la ejecución de la política de Responsabilidad social.

**Bienestar y Desarrollo Humano.** Esta dependencia tiene el equipo de psicólogas y sociólogas para la ejecución de las diferentes estrategias a desarrollarse en la política de RSU INTEP. Además su norte en el desarrollo humano es vital para el éxito de esta política.

**Extension y proyeccion social.** Esta dependencia lidera proyectos de inclusión social y a través de alianzas con entidades sociales como ONG´s, fundaciones de carácter social para articular proyectos con estudiantes y sector productivo, tendientes a satisfacer necesidades sociales y medioambientales que impacten a la comunidad.



## 8. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este trabajo se logró realizar el Diagnóstico de la aplicabilidad de las prácticas de RSU en el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle -INTEP- bajo el marco de los 10 principios del pacto global y determinar las necesidades de los grupos de interés más relevantes. La aplicación de la metodología de autoevaluación del pacto global es una herramienta viable de ser aplicada en empresas similares al INTEP. El procesamiento de la información, análisis y clasificación se facilita con el uso de la herramienta en Excel contenida en la metodología y así facilitar la interpretación de la información a través del semáforo evitando errores en el registro de los datos, obteniendo unos resultados que se aproximan a un diagnóstico más acertado.

A partir de un diagnóstico sobre el estado de la RS con el uso esta herramienta, las IES como el INTEP pueden visualizar las necesidades institucionales y gestar las estrategias adecuadas para el mejoramiento de las dinámicas institucionales acorde a los 10 principios del Pacto Goblal, cuyo interés es generar escenarios éticos y asertivos tal que establezcan un clima laboral adecuado.

Ahora bien, en vista de la carencia de una política de RSU en el INTEP, se observó la necesidad de plantear una política con estrategias puntuales acorde a las inquietudes de la comunidad del INTEP. La política de RSU utiliza el modelo de los cuatro pasos hacia la RSU de Francois Vallaeyes, para alcanzar el sello de calidad social de la Institución como valor agregado a la gestión. De esta manera, la experiencia investigativa nos indica que la herramienta abordada en esta investigación conduce a la toma de deciones administrativas para su acción. Es decir que esta investigación entrega al Instituto de educación Técnica Profesional la poítica de RSU y queda a disposición de los líderes institucionales para su

aprobación y legitimización. Igualmente, se orienta a la institución en la puesta en marcha de un diseño de un sistema de suministro de energía eléctrica con tecnología fotovoltaica de acuerdo a: La necesidad puntual de la dimensión ambiental arrojada por el diagnóstico realizado, el conocimiento de la construcción de una infraestructura en plan de desarrollo institucional por parte de los autores de este trabajo y la existencia de una política ambiental institucional.

De esta manera, se deduce que esta herramienta ha sido vital para el desarrollo de las propuestas estructuradas durante este trabajo. La herramienta y su aplicativo en excel facilitan la realización de una evaluación inicial y constante sobre el estado de la RSU, también es preponderante la destreza del personal para el análisis y aplicación de dicha información en escenarios administrativos y de gestión institucional.

## 12. RECOMENDACIONES

Se recomienda al INTEP la implementación de la política de responsabilidad social Universitaria, propuesta en este trabajo, logrando mantener el compromiso de todas las partes interesadas como estrategia de cumplimiento y el desarrollo de su gestión.

La propuesta de la política de RSU planteada para el INTEP, también se puede ejecutar o legitimar a través del sistema integrado de gestión de calidad, (Norma NTCGP1000:2009) implementado en la Institución desde el año 2010 y vigente por medio de la renovación de certificación expedida por ICONTEC, cada año. Este sistema, articula todas las actividades de las dependencias del INTEP con un conjunto de elementos (Recursos, Procedimientos, Documentos, Estructura organizacional y Estrategias) a través de procesos, para la gestión de dirigir, planear, efectuar seguimiento y control, y establecer planes de mejora continua con el fin único de prestar el servicio de educación superior con alta calidad en ciclos propedéuticos al cliente interno y externo.

De esta manera se busca una integración entre la Gestión administrativa, Docencia, Investigación y proyección social. Este espacio simbólico de relaciones contruidas por administrativos, docentes, estudiantes y comunidad en general en pro del aprendizaje y la enseñanza conlleva a la contextualización del conocimiento por parte del docente a través de la evaluación de los resultados de su práctica en una reflexión continua sobre su quehacer docente. A si mismo la administración generará espacios de retroalimentación mediante una evaluación constante de la practica docente y los demás elementos que construyen la experiencia formativa de los estudiantes. Así mismo, se debe evaluar la pertinencia del asunto formativo y

educativo, fortaleciendo la tradicional práctica empresarial o profesional. Todos estos aspectos permiten que la sociedad regional reconozca las dimensiones de calidad y pertinencia del INTEP como parte de ella, ejerciendo el papel de formadora de seres humanos en búsqueda de soluciones y proyecciones para mejor calidad de vida de las personas, impulsadora de su crecimiento, de su entorno y quien a su vez la retroalimenta con sus experiencias, sus oportunidades y sus proyecciones.

De la misma manera, se recomienda afiliarse o adherirse a una organización que promueva políticas de RSU o RSE con el fin de conocer y dar a conocer los avances en materia de manejo y cuidado de los recursos no renovables y contribuir a la reducción de los efectos del calentamiento global o crisis medioambiental que se vive hoy día.

Analogamente, se propone articular con la docencia, la investigación y los estudiantes, proyectos de investigación en el desarrollo de módulos solares para promover el uso de tecnologías limpias que contribuyan al cuidado del medio ambiente en sistemas sostenibles, dado que esta área aun esta en desarrollo.

Finalmente, se recomienda ampliar la política ambiental existente, insertando el uso de tecnologías limpias como es el caso de la implementación del sistema de energía fotovoltaica, en la construcción del edificacio administrativo programado para los periodos 2016 y 2018, generando una producción de energía del 30%. Luego de una evaluación de este sistema se puede considerar la necesisidad de aplicarlo en la granja Cedeadro y el bloque academico

## BIBLIOGRAFIA

- Aldeanueva, I. (2011). *Responsabilidad Social en la Universidad –Estudio de Caso y propuesta de despliegue*. (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Malaga, España
- Annan, Kofi. (2004) *Guía Práctica del Pacto Mundial en México*. Mexico: El Pacto mundial ONU. Recuperado de [http://www.centroregionalmal.org/web-pacto/esp/sites/default/files/Guia\\_Practica\\_PMM.pdf](http://www.centroregionalmal.org/web-pacto/esp/sites/default/files/Guia_Practica_PMM.pdf)
- Ausjal (2011). *Informe final del proceso de autoevaluación de la responsabilidad social universitaria en Ausjal*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Alejandria
- Benitez, Lorena. (2011). *Responsabilidad social universitaria*. Recuperado de [scrid.com/doc/306201709/Responsabilidad-Social-Universitaria-RSU](http://scrid.com/doc/306201709/Responsabilidad-Social-Universitaria-RSU)
- Beltrán, José, Iñigo-Bajo, E y Mata, A. (2014). La responsabilidad social universitaria, el reto de su construcción permanente”. Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/367>
- Cala, F y. Rodriguez, C (2010). *Un sistema de suministro de energía eléctrica con tecnología solar fotovoltaica*. (Tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
- Corporacion red local del pacto global en colombia. *Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 principios del pacto global*. Recuperado de [MANUAL%20HERRAMIENTA%20AUTO%20EVALUACION.pdf](http://www.manualherramientaautoevaluacion.com)
- Dominguez, J y Rama, C. (2016). *La responsabilidad social universitaria en la educación a distancia*. Recuperado de [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc\\_2012\\_\(rsu\).pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2012_(rsu).pdf)
- Donnelly, J, Gibson, J. y Ivancevich, J. (1999) *Fundamentos de dirección y administración de empresas*. México, Mexico: Mac Graw Hill.

French, H.W (1986) .*Los técnicos en ingeniería. Algunos problemas de nomenclatura y clasificación.* En: Estudios sobre la enseñanza de la ingeniería. No.7. UNESCO. Paris,

Gaete, R (2011). *Responsabilidad Social Universitaria: Una nueva mirada a la relación de la universidad con la sociedad desde la perspectiva de las partes interesadas un estudio de casa.* (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

Hirsch, A (2016). *Etica Profesional y profesores universitarios: una perspectiva comparativa Red de revistas científicas de america latina, el caribe, España y protugal.* Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/340/34012514005.pdf>

Instituto técnico nacional de comercio simon bolivar (2012). Acuerdo nº 300-03-02-02-2012. Por el cual se aprueba el proyecto educativo institucional. Santiago de Cali. Recuperado de <http://www.intenalco.edu.co/archivospublicos/PROYECTO%20EDUCATIVO%20INSTITUCIONAL%202012%20INTENALCO%20E.S..pdf>

Koontz, H y Wehrich, H (1999). *Administración una perspectiva global.* Mexico, Mexico: Mc Graw Hill.

Intep. (2008) Plan de desarrollo institucional. Oficina de Planeación.

Intep. (2008) Código del buen Gobierno. Oficina de Planeación.

Ministerio de educación nacional (2015) Revista global. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>

Ibid. (2013). *Lineamientos política de educación superior inclusiva.* Bogotá Colombia: ministerio de educación nacional.

Marti, M (2016). *Responsabilidad Social Universitaria: Estudio Iberoamericano sobre la influencia de la educación en la formación de profesionales responsables socialmente.* Recuperado de <http://www.cyta.com.ar/ta1003/v10n3a1.htm>

- Medina, Mariana. (2011). Política organizacional. Concepto y esquema. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/politica-organizacional-concepto-y-esquema-en-la-empresa/>
- Revista congreso internacional. (2016). Revista congreso internacional y estados  
Recuperado de  
[http://www.revistadelcongreso.info/index.cfm?keypage=9&doc=pag\\_contenido3&Id\\_nivel4=1467&Id\\_nivel3=810&Id\\_nivel2=551&Id\\_empresa\\_b=36&idn=2](http://www.revistadelcongreso.info/index.cfm?keypage=9&doc=pag_contenido3&Id_nivel4=1467&Id_nivel3=810&Id_nivel2=551&Id_empresa_b=36&idn=2)
- Uniter (2016) *Glosario: Responsabilidad Social Universitaria*. Recuperado de <http://www.uninter.edu.mx/rsu/doc/glosario/ResponsabilidadSocialUniversitaria.pdf>
- Universidad catolica de cordoba (2016). ¿Qué es AUSJAL y cómo funciona?.  
Recuperado de  
[http://www.ucc.edu.ar/portallucc/archivos/File/SEDEAI/Cooperacion\\_Internacional/info-AUSJAL.pdf](http://www.ucc.edu.ar/portallucc/archivos/File/SEDEAI/Cooperacion_Internacional/info-AUSJAL.pdf)
- Vallaey, Francois. (2016)¿Qué es responsabilidad social? Recuperado de [http://www.ucv.ve/uploads/media/Responsabilidad\\_Social\\_Universitaria\\_Francois\\_Vallaey.pdf](http://www.ucv.ve/uploads/media/Responsabilidad_Social_Universitaria_Francois_Vallaey.pdf)
- Vallaey, François; DE LA CRUZ, Cristina y SACIA, Pedro M (2009) *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. Mexico, Mexico: Banco Interamericano de Desarrollo,. [Citado 14, Enero, 2011].  
Recuperado de  
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35125786>
- Villar J. (2010). *Responsabilidad social universitaria: nuevos paradigmas para una educación liberadora y humanizadora de las personas y las sociedades*, Chile, Colombia: Universidad Católica de Temuco.
- Velazquez, R. (2009) *Hacia una nueva definición del concepto de política pública*.  
Recuperado de  
<http://www.ins.gov.co/investigacion/docs/Hacia%20una%20nueva%20definici%C3%B3n%20de%20pol%C3%ADtica%20p%C3%ABblica.pdf>

Wikipedia. Pacto global. (2016) Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Pacto\\_global](https://es.wikipedia.org/wiki/Pacto_global)

Zuluaga, Silvio y MEJIA.( 2009) *RSU: Responsabilidad Social Universitaria. Estudio de caso sobre Paz y Competitividad de la Universidad Autónoma de Manizales*. Colombia. Universidad Autónoma de Manizales. Recuperado de <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/369/1/RSU%20Responsabilidad%20social%20universitaria.%20Estudio%20de%20caso.pdf>



# ANEXOS

**Anexo A.** Preguntas de encuesta de los 10 principios del pacto. Comunidad Administrativa.



Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo

**INTEP**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL - INTEP**

Buenos días/tardes. Este instrumento pretende conocer la opinión del sector empresarial y/o personal administrativo sobre las acciones de responsabilidad social que realiza tu universidad. La información que proporcione es completamente anónima. ¡Gracias por tu colaboración!

**PARTE I.**

A. Sexo: Masculino  Femenino

B. Edad: \_\_\_\_\_

C. Estado civil: Soltero  Casado  Divorciado  Otro

D. Lugar de origen:

\_\_\_\_\_

E. Años viviendo en el municipio:

\_\_\_\_\_

F. Facultad/ DES de adscripción:

\_\_\_\_\_

G. Antigüedad en la UV:

\_\_\_\_\_

H. ¿Ha escuchado hablar del término Responsabilidad Social Universitaria (RSU)?

Si  No

PARTE II.

A continuación se presentan una serie de preguntas, el ejercicio consiste en marcar la opción que considere para cada una de ellas, según los criterios allí establecidos, tales como:

| OPCIÓN  | CALIFICACIÓN  |              |                   |                       |                     |                |
|---|---|--------------|-------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| NUNCA   | 0   |              |                   |                       |                     |                |
| CASI NUNCA  | 1   |              |                   |                       |                     |                |
| OCASIONALMENTE  | 2   |              |                   |                       |                     |                |
| CASI SIEMPRE  | 3   |              |                   |                       |                     |                |
| SIEMPRE   | 4   |              |                   |                       |                     |                |
| <b>REPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA</b>  |   | <b>NUNCA</b> | <b>CASI NUNCA</b> | <b>OCASIONALMENTE</b> | <b>CASI SIEMPRE</b> | <b>SIEMPRE</b> |
| <b>Principio No. 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos a nivel internacional.</b> |   |              |                   |                       |                     |                |
| <b>1</b>  | Conoce los derechos humanos y/o el código (Reglamento) interno de trabajo.  | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| <b>2</b>  | Periódicamente se aplican mecanismos para la difusión de los derechos humanos con el personal de la empresa, la comunidad, los proveedores y otras partes interesadas                           | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| <b>3</b>  | Se tienen establecidos mecanismos para evaluar si las decisiones que toma la empresa impactan, tanto positiva como negativamente, los derechos humanos de los trabajadores y partes interesadas | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| <b>4</b>  | Se tienen establecidos los medios en la empresa para la atención de los reclamos de violaciones los derechos humanos en la empresa  | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 5  | Se tienen establecidos mecanismos para mejorar el cumplimiento y respeto de los derechos humanos de los trabajadores y de las partes interesadas  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 2: Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos</b>   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | Se tiene establecidos mecanismos para determinar y vigilar que no se realicen en la empresa acciones de violación de los derechos humanos en forma directa  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7  | Se tiene establecidos mecanismos en la empresa para determinar y vigilar que no se compren o contraten bienes o servicios de proveedores que realizan acciones de violación de los derechos humanos (complicidad beneficiosa) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8  | Se tiene establecidos mecanismos en la empresa para determinar y vigilar que no se realizan acciones de violación de los derechos humanos en la comunidad en la que se pertenece (complicidad silenciosa)                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 3: Las empresas deben respetar la libertad de asociación sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva</b> |   |   |   |   |   |   |
| 9  | ¿Se cuentan con mecanismos en la empresa (políticas, programas, sistemas de administración, etc.) que protejan la libertad de asociación y sindical independientes a la legislación local?                                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10   | ¿Cuenta con los mecanismos para demostrar que los trabajadores cuentan con la libertad para formar y unirse al sindicato de su elección sin temor a ser intimidados o a sufrir represalias?                                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 11  | ¿Se reconocen a los sindicatos o representantes de los trabajadores para realizar con ellos la negociación colectiva de las condiciones y metas del trabajo?   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12  | ¿Se utilizan los convenios o contratos colectivos de trabajo como medio de información sobre los términos y condiciones laborales, así como para reforzar las relaciones entre los contratantes y empleados?   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13  | ¿Se tienen mecanismos para determinar la eficacia de las acciones establecidas en este principio?  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 4: Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio</b> |  |   |   |   |   |   |
| 14  | ¿Se cuenta en la empresa con mecanismos de información sobre políticas establecidas en contra del cualquier tipo de trabajo forzoso u obligatorio?   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15  | ¿Los empleados conocen los términos y condiciones del servicio para el que fue contratado, así mismo, es de su conocimiento la naturaleza voluntaria del trabajo y la libertad de abandonarlo, en apego a los procedimientos adecuados para este fin?                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16  | ¿Se cuentan con mecanismos para que cualquier trabajador denuncie condiciones de trabajo forzoso u obligatorio (ejemplo: amenazas de despido, solicitud de depósitos o garantías para realizar el trabajo, condiciones inadecuadas de trabajo que pongan en riesgo su integridad)? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17  | ¿Se cuentan con mecanismos para verificar que el salario otorgado se encuentra dentro de los límites establecidos en la regulación laboral?  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18  | ¿Se cuentan con mecanismos para vigilar las condiciones laborales, el análisis de la información obtenida y la implantación de acciones correctivas, preventivas o de mejora con el propósito de mejorar el cumplimiento de este principio?  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 5: Las empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil</b>                    |  |   |   |   |   |   |
| 19  | ¿Se tiene establecidos en la empresa mecanismos y políticas para que sólo se contraten niños que tengan la edad mínima para trabajar según las leyes y regulaciones nacionales?  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20  | ¿Si es el caso, se tienen establecidos mecanismos para que los niños trabajen solo las horas establecidas en las leyes y regulación nacional?  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21  | ¿Cuentan con programas o apoyos para que los niños continúen sus estudios, reciban capacitación o asesoramiento (incluyendo, si es necesario a los padres del menor)?  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 22 | ¿Cuentan con programas de capacitación y/o auditoría para los proveedores de la empresa con respecto a que estas apoyen que se elimine el trabajo infantil?             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23 | En los procesos de gestión del personal se tienen mecanismos que previenen la discriminación, la supervisan y le dan seguimiento, a fin de evitarla en todas sus formas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24 | En el proceso de selección y contratación del personal se evita la discriminación por edad, religión, raza, género, opinión política, nacionalidad, etc.                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 25  | En el proceso de administración de sueldos y promociones al personal se mantiene una política de igualdad de oportunidades considerando las competencias | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26  | En los programas de capacitación y desarrollo del personal se mantiene la igualdad de oportunidades considerando las competencias                        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27  | Existen mecanismos de revisión periódicos que aseguren la no discriminación del personal en cualquiera de sus formas                                     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28  | Se cuenta con indicadores que muestren la igualdad de oportunidades en aspectos de género, edad, etc.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 7: Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales</b> |  |   |   |   |   |   |
| 29  | Se cuenta con una política de prevención de impacto al medio ambiente.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30  | Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto al medio ambiente se encuentran sometidos al sistema de evaluación periódica correspondiente. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31  | Se adoptan medidas para prever el gasto excesivo de energía y agua en el desarrollo de sus actividades   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32  | Se tienen identificadas las áreas y procesos críticos en materia de impacto ambiental, se cuenta con medidas preventivas.                                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33  | Las medidas preventivas contemplan un sistema de indicadores para dar seguimiento periódico a su cumplimiento.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 8: Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental</b>                   |  |   |   |   |   |   |
| 34  | En los procesos y el manejo de productos existe una gestión responsable y ética con respecto a la salud, la seguridad y los aspectos ambientales.        | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35  | En los procesos se mantiene una política de reciclaje en los materiales que utiliza.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 36  | En el enfoque medioambiental se contempla la creación de conciencia ambiental entre su personal                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37  | Se cuentan con la descripción de los impactos medioambientales de sus principales productos o servicios                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38  | El control de emisión de gases y sustancias perjudiciales previenen el impacto al medio ambiente                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39  | Se garantiza el manejo limpio en las cadenas de abastecimiento   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40  | Se aplican medidas correctivas al detectar alguna no conformidad en sus procesos críticos de impacto ambiental                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41  | Se mantienen registros de accidentes y multas por la falta de cumplimiento a las leyes y normas existentes                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 9: Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente</b> |  |   |   |   |   |   |
| 42  | Se está al tanto de los adelantos en la tecnología en materia ambiental para implementarla según las posibilidades de la empresa | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 43   | Dentro de los planes a futuro se pretende cambiar los procesos o técnicas de manufactura hacia una tecnología más ecológicas. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44   | Se utilizan materiales biodegradables, y de reducidos niveles de toxicidad.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45   | Se reutilizan materiales: Separando, tratando y recuperando los desperdicios y materiales útiles.                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 10: Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno</b> |   |   |   |   |   |   |
| 46   | Se tienen identificados los procesos susceptibles de corrupción y cohecho   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47   | Los procesos cuentan con candados para evitar los sobornos y el cohecho   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48   | Existe una política que prevenga los actos de corrupción y se capacita al personal contra la corrupción y el soborno          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49   | Existen mecanismos de revisión internos que identifican los actos de corrupción y soborno del personal de manera periódica    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50   | Se adoptan las medidas necesarias para corregir los actos de corrupción identificados en las revisiones                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

¡Gracias por su colaboración!

**Anexo B.** Preguntas de encuesta de los 10 principios del pacto. Comunidad Docente



Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo  
**INTEP**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNICA PROFESIONAL - INTEP**

Buenos días/tardes. Este instrumento pretende conocer la opinión de Los docentes sobre las acciones de responsabilidad social que realiza tu universidad. La información que proporcione es completamente anónima. ¡Gracias por tu colaboración!

**PARTE I.**

A. Sexo: Masculino  1 Femenino  2

B. Edad: \_\_\_\_\_

C. Estado civil: Soltero  1 Casado  2 Divorciado  3 Otro  4

D. Lugar de origen:

\_\_\_\_\_

E. Años viviendo en el municipio:

\_\_\_\_\_

F. Facultad/ DES de adscripción:

\_\_\_\_\_

G. Antigüedad en la UV:

\_\_\_\_\_

H. ¿Ha escuchado hablar del término Responsabilidad Social Universitaria (RSU)?

Si  1 No  2



PARTE II.

A continuación se presentan una serie de preguntas, el ejercicio consiste en marcar la opción que considere para cada una de ellas, según los criterios allí establecidos, tales como:

| OPCIÓN         | CALIFICACIÓN |
|----------------|--------------|
| NUNCA          | 0            |
| CASI NUNCA     | 1            |
| OCASIONALMENTE | 2            |
| CASI SIEMPRE   | 3            |
| SIEMPRE        | 4            |

| <b>RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA</b>  |  | <b>NUNCA</b> | <b>CASI NUNCA</b> | <b>OCASIONALMENTE</b> | <b>CASI SIEMPRE</b> | <b>SIEMPRE</b> |
|--|--|--------------|-------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| <b><i>Principio No. 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos a nivel internacional.</i></b> |  |              |                   |                       |                     |                |
| 1  | Conoce los derechos humanos y/o el código interno de trabajo.  | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 2  | El instituto promueve la difusión de valores y temas de responsabilidad social   | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 3  | Mi institución es socialmente responsable con su personal.   | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 4  | Se tienen establecidos los medios para la atención de los reclamos y violaciones a los derechos humanos en la institución. | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| <b><i>Principio No. 2: Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos</i></b>                            |  |              |                   |                       |                     |                |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| 5  | Se tiene establecidos mecanismos para determinar y vigilar que no se realicen en la institucion acciones de violacion a los derechos humanos.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6  | Se fomentan las experiencias y conocimientos con otras facultades y/o universidades  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7  | Se tiene establecidos mecanismos para determinar y vigilar que no se realicen en la institucion acciones de violacion a los derechos humanos en la comunidad en la que se pertenece. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8  | La academia se reúne para promover entre el personal docente la responsabilidad social que se debe impartir en las distintas carreras de la institucion.                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 3: Las empresas deben respetar la libertad de asociación sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva</b> |  |   |   |   |   |   |
| 9  | Se toma en cuenta mi opinión y puedo participar en la vida institucional   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10   | Recibo información oportuna de las decisiones institucionales que me conciernen y afectan  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|    |  |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 11 | En mi facultad tenemos reuniones con diversos organismos para analizar los programas educativos con relación al desarrollo social                    | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12 | Existe una vinculación entre el instituto y actores sociales (gobierno, empresas)  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13 | En el instituto se impulsa la incorporación de resultados de investigaciones realizadas por los docentes y/o estudiantes a los programas educativos. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14 | Los estudiantes participan en proyectos de investigación   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15 | Los proyectos realizados se originan de un convenio entre universidad-comunidad beneficiaria   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16 | Los proyectos realizados pueden difundirse en revistas científicas, libros, etc  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17 | Los proyectos realizados tratan de medir situaciones y ser objetivos.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18 | La difusión de las buenas prácticas y errores de los proyectos realizados generan aprendizaje  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19  | Los proyectos realizados son reconocidos por el instituto y por otras instituciones   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20  | Los docentes que realizan investigación tienen disponibilidad de tiempo y recursos para la atención a estudiantes que lo requieran  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 4: Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio</b> |   |   |   |   |   |   |
| 21  | Me siento satisfecho con el ambiente laboral entre el personal.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22  | Mantengo una participación activa como voluntario con estudiantes y otros docentes en programas de mi comunidad   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23  | Se cuenta en la institución con mecanismos de información sobre políticas establecidas en contra de cualquier tipo de trabajo forzoso o obligatorio.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24  | El salario es acorde con el tiempo empleado en mi labor realizada.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25  | Se cuenta con mecanismos para que cualquier trabajador denuncie condiciones de trabajo forzoso u obligatorio (ejemplo: amenazas de despido, solicitud de depósitos o garantías para realizar el trabajo, condiciones inadecuadas de trabajo que pongan un riesgo su integridad) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26  | El instituto está cumpliendo con el sistema de seguridad social en el trabajo.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 5: Las empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil</b>                    |   |   |   |   |   |   |
| 27  | La institución cuenta con programas o apoyos para que los niños continúen sus estudios, reciban capacitación o asesoramiento.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28  | En la institución se hacen cumplir las recomendaciones sobre edades mínimas para laborar sobre la legislación laboral a nivel nacional. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29  | Se utilizan mecanismos adecuados y confiables para la verificación de la edad de los empleados.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30  | Los proyectos realizados se conjugan aspectos sobre la abolición del trabajo infantil.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 6: Promover la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación</b> |   |   |   |   |   |   |
| 31  | Se percibe equidad de género, raza, nivel socio económico, preferencia sexual y política  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32  | El instituto facilita o posibilita el desarrollo profesional y personal de los docentes. (subsídios económicos)                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33  | Existe coherencia entre las normas del instituto y lo que se practica en la facultad.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34  | En los programas de capacitacion y desarrollo del personal se mantiene la igualdad de oportunidades considerando las competencias.                | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35  | El instituto fomenta la capacitación para la investigación.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 7: Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales</b> |   |   |   |   |   |   |
| 36  | Observo que los estudiantes están informados acerca de las injusticias sociales y los riesgos ecológicos del mundo actual                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37  | Los proyectos y actividades que apuntan a mejorar el medio ambiente se encuentran sometidos al sistema de evaluacion periodica correspondiente.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38  | Se tienen identificadas las areas y procesos criticos en materia de impacto ambiental, se cuenta con medidas preventivas.                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39  | El instituto trata de satisfacer las necesidades de diversos grupos sociales, detectadas en investigaciones                                       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 8: Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental</b>                   |   |   |   |   |   |   |
| 40  | La facultad proyecta su responsabilidad con el medio ambiente   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41  | La vida universitaria fomenta los hábitos ecológicos adecuados  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42  | En los procesos y el manejo de productos existe una gestion responsable y etica con respecto a la salud, la seguridad y los aspectos ambientales. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43  | En los procesos se mantiene una politica de reciclaje en los materiales que utilizan.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44  | Mi facultad cultiva líneas de generación y aplicación del conocimiento relacionadas con el desarrollo social y la sustentabilidad ambiental | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 9: Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inofensivas para el medio ambiente</b> |   |   |   |   |   |   |
| 45  | Las secuencias educativas que imparto están actualizadas y responden a las necesidades sociales y ambientales.                              | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46  | Se esta al tanto en lo adelantos en tecnologia en materia ambiental para implementarlos según las posibilidades de la institucion.          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47  | Los contenidos temáticos de las secuencias educativas que imparto están relacionados con los problemas sociales y ambientales               | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| <b>Principio 10: Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno</b> |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| 48   | En el instituto se eligen a los consejos con democracia y transparencia  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49   | Existen mecanismos de revision que identifican los actos de corrupcion y soborno del personal de manera periodica. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50   | Conoce el código de ética y valores de la institucion.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Anexo C.** Preguntas de encuesta de los 10 principios del pacto. Comunidad Estudiantes y egresados



Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo

**INTEP**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNICA PROFESIONAL - INTEP**

Buenos días/tardes. Este instrumento pretende conocer la opinión de la comunidad estudiantil y egresados sobre las acciones de responsabilidad social que realiza tu universidad. La información que proporcione es completamente anónima. ¡Gracias por tu colaboración!

**PARTE I.**

A. Sexo: Masculino  1 Femenino  2

B. Edad: \_\_\_\_\_

C. Estado civil: Soltero  1 Casado  2 Divorciado  3 Otro  4

D. Lugar de origen:

\_\_\_\_\_

E. Años viviendo en el municipio:

\_\_\_\_\_

F. Facultad/ DES de adscripción:

\_\_\_\_\_

G. Antigüedad en la UV:

\_\_\_\_\_

H. ¿Ha escuchado hablar del término Responsabilidad Social Universitaria (RSU)?

Si  1 No  2

**PARTE II.**

A continuación se presentan una serie de preguntas, el ejercicio consiste en marcar la opción que considere para cada una de ellas, según los criterios allí establecidos, tales como:

| OPCIÓN         | CALIFICACIÓN |
|----------------|--------------|
| NUNCA          | 0            |
| CASI NUNCA     | 1            |
| OCASIONALMENTE | 2            |
| CASI SIEMPRE   | 3            |
| SIEMPRE        | 4            |

| <b>RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA</b>  |   | <b>NUNCA</b> | <b>CASI NUNCA</b> | <b>OCASIONALMENTE</b> | <b>CASI SIEMPRE</b> | <b>SIEMPRE</b> |
|--|---|--------------|-------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| <b><i>Principio No. 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos a nivel internacional.</i></b> |   |              |                   |                       |                     |                |
| 1  | Conoce los derechos humanos y/o el reglamento estudiantil.  | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 2  | Se cuenta con la infraestructura y el recurso humano preparado para recibir a estudiantes con capacidades diferentes. | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 3  | En la facultad se fomentan los valores de respeto, tolerancia y cordialidad.  | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 4  | La facultad promueve la difusión de valores y temas de responsabilidad social   | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| <b><i>Principio No. 2: Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos</i></b>                            |   |              |                   |                       |                     |                |
| 5  | Se percibe equidad de género, raza, nivel socioeconómico, preferencia sexual y política                               | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 6  | En la facultad existe libertad de expresión   | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |
| 7  | Considero que recibo una formación ética y socialmente responsable.   | 0            | 1                 | 2                     | 3                   | 4              |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| 8  | Se promueve en su formacion la lucha contra las injusticias sociales y economicas.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9  | Existe en mi facultad el acceso a la formacion academica de grupos marginados (poblacion indigena, reinsertados, estudiantes de escasos recursos, etc), a traves de becas u otros medios | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10   | En mi facultad se promueve la participacion en iniciativas de voluntariado (brigadas, campañas de salud)   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11   | Se tienen establecidos mecanismos para determinar y vigilar que no se realicen en la institucion acciones de violacion a los derechos humanos en forma directa.                          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 3: Las empresas deben respetar la libertad de asociación sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva</b> |  |   |   |   |   |   |
| 12   | La relacion que existe entre profesores y estudiantes denota respeto y comprension.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 13  | Existe coherencia entre las normas de la universidad y lo que se practica en la facultad   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14  | Se fomentan las buenas relaciones con otras facultades y/o universidades   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15  | La formacion que recibo de la facultad es integral, es decir, me proporciona conocimientos, habilidades y actitudes (el desarrollo personal y social). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16  | La institucion reconoce los consejos estudiantiles para sentar las bases de la negociacion colectiva   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17  | Los proyectos presentados son reconocidos por la universidad y por otras instituciones   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 4: Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio</b> |  |   |   |   |   |   |
| 18  | En mi trayectoria escolar he adquirido conocimientos sobre los problemas sociales de mi pais.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19  | Los contenidos de los programas educativos responden a las necesidades sociales actuales.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20  | Se cuenta en la institucion con mecanismos de informacion sobre politicas establecidas en contra de cualquier tipo de trabajo forzoso u obligatorio.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio No. 5: Las empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil</b>                    |  |   |   |   |   |   |



|   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 21  | La institucion desarrolla mecanismos adecuados y confiables para detectar el trabajo infantil dentro de sus practicas.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22  | Las secuencias educativas (materias) que curso fomentan y ponen en practica mecanismos para detectar el trabajo infantil.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23  | Se tiene establecidos en la institucion mecanismos y politicas para que solo se contraten niños que tengan la edad minima para trabajar según las leyes y reglamentaciones nacionales. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 6: Promover la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación</b> |  |   |   |   |   |   |
| 24  | Percibo que el ambiente estudiantil en la universidad es el adecuado.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25  | Evidencia dentro de la institucion igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en los puestos directivos  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26  | En la realizacion de las practicas empresariales se presenta algun tipo de discriminacion.   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27  | Recibo informacion oportuna de lo concerniente a mi trayectoria academica  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28  | Se toma en cuenta mi opinion y puedo participar en la vida institucional   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Principio 7: Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales</b> |   |   |   |   |   |   |
| 29  | He mejorado mis habitos del cuidado al medio ambiente desde que ingrese a la universidad  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30  | Mi formacion me permite participar activamente en defensa del medio ambiente  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31  | Los proyectos de investigacion o actividades susceptibles de causar impacto al medio ambiente se encuentran sometidos al sistema de evaluacion correspondiente. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32  | En mi trayectoria escolar he participado en investigaciones relacionadas con problemas sociales y/o ambientales   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 8: Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental</b>                   |   |   |   |   |   |   |
| 33  | En mi facultad se fomenta el cuidado al medio ambiente  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34  | Percibo que la universidad capacita a sus trabajadores para el cuidado del medio ambiente   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35  | La facultad promueve la interaccion entre expertos y estudiantes en temas de desarrollo social y ambiental  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 36   | Mi facultad organiza foros y actividades relacionados con los problemas sociales y ambientales  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37   | Mi facultad me ha permitido integrarme en grupos sociales o ambientales   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38   | Percibo que los egresados de mi facultad estan formados con valores de responsabilidad social.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 9: Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente</b>                      |   |   |   |   |   |   |
| 39   | En los proyectos de investigacion la selección de productos se hace con algun nivel de toxicidad hacia la salud y biodegradabilidad.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40   | Las estrategias de enseñanza-aprendizaje de mis facilitadores (profesores) contemplan problemas sociales.                             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41   | Mi facultad se vincula con diversos organismos de desarrollo social.  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42   | Se esta al tanto de los adelantos en la tecnologia en materia ambiental para implementarla según las posibilidades de la institucion. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Principio 10: Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno</b> |   |   |   |   |   |   |
| 43   | La eleccion de los directivos se lleva a cabo con democracia y transparencia  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 44 | Las decisiones de los directivos toman en cuenta las opiniones de la comunidad universitaria  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45 | Existen mecanismos de revision que identifiquen los actos de corrupcion y soborno dentro de la comunidad estudiantil de manera periodica. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46 | Se adoptan las medidas necesarias para corregir los actos de corrupcion identificados en las revisiones.                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47 | Existe representacion de los estudiantes en el consejo universitario  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Anexo D.** Propuesta de implementación de un sistema de energía solar.

**PROPUESTA DE IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE ENERGIA SOLAR PARA EL INTEP ADAPTADA DE LA TESIS “DISEÑO Y MONTAJE UN SISTEMA DE SUMINISTRO ENERGIA ELECTRICA CON TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA”.**

**1. RESUMEN DE LA PROPUESTA AMBIENTAL**

Esta propuesta se basa en el montaje e instalación de módulos solares para el ahorro y consumo de energía alternativa en el INTEP (INSTITUTO DE EDUCACION TECNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO-VALLE). Esta idea surgió del diagnóstico de la aplicabilidad de las prácticas de RSU (responsabilidad social universitaria) realizada en el INTEP bajo el marco de los diez principios del pacto global

Después de realizado el análisis del diagnóstico, se deduce que los ejes de mayor atención son en el desempeño de los Derechos Laborales y el Desempeño del Medio Ambiente. La inconformidad de a comunidad INTEP en la dimensión del derecho laboral es debido a la baja remuneración salarial de los funcionarios de planta administrativa y docente. Ante lo cual se se requiere un plan de remuneración e incentivos a la labor que realiza el recurso humano (Docentes y administrativos) en la institución. Los niveles salariales del INTEP, en comparación con otras instituciones de su mismo nivel, presenta sueldos con un nivel salarial en menor escala. Sin embargo, los entes gubernamentales (Ministerio de Educacion Nacional, Función Pública y Ministerio de Hacienda y crédito Público) tienen el poder decisorio para lograr un asenso en el nivel salarial y una propuesta de solución no estaría a nuestro alcance. En cuanto a la dimensión ambiental, el diagnóstico muestra datos estadísticos que evidencian un bajo desempeño medioambiental con un 68.10% en la gestión Institucional dentro del desempeño general frente al Pacto Global.

En este orden de ideas, es importante plantear una propuesta que contribuya a mejorar este desempeño e impactar positivamente a la comunidad, utilizando tecnologías limpias y un sistema de suministro de energía eléctrica con tecnología fotovoltaica la cual contribuirá a desarrollar la política de cuidado y manejo del medio ambiente y al desarrollo sostenible en el INTEP. Por lo anterior se decide adaptar el trabajo de tesis de Fabian Camilo Cala y Carlos Anibal Rodriguez titulada Diseño de Un sistema de suministro de energía eléctrica con tecnología solar fotovoltaica de la Universidad Industrial de Santander Bucaramanga a las necesidades Institucionales como valor agredo a pesar de que durante el desarrollo de esta tesis, se ha propuesto una política de Responsabilidad Social Universitaria. Esta propuesta adaptada se encuentra dentro del plan institucional ambiental y el plan de desarrollo de infraestructura física y tecnológica del INTEP (construcción edificio administrativo).

## **2. OBJETIVO DE LA PROPUESTA**

Diseñar y montar un sistema de energía eléctrica con tecnología solar fotovoltaica para el nuevo edificio administrativo del INTEP.

## **3. ELEMENTOS CONTEXTUALIZADORES DE LA PROPUESTA**

### **3.1 PLAN INSTITUCIONAL AMBIENTAL DEL INTEP**

En cumplimiento de su misión y visión y para dar respuesta a la política ambiental institucional, que consiste en “promover dentro de la comunidad académica un ambiente sano y adecuado, cumpliendo el deber social y civil de conservar, proteger el ambiente y los recursos naturales”, aprobada por el Consejo Directivo mediante el acuerdo No 014 de octubre de 2004 y de lo dispuesto en los Articulos 79 de la constitución Nacional (CN) y el Art 6 la ley 30 de 1992, el INTEP formula el plan institucional ambiental orientado a crear una cultura ambiental.

La formación integral que se fomenta en la institución y la responsabilidad humana como habitantes del planeta, plantea la obligación de apoyar la protección y

conservación del ambiente que se dejará como legado a la comunidad realizando actividades que minimicen el impacto, efectuando el trabajo cotidiano con conciencia ambiental y capacitándose en estas temáticas.

El plan institucional ambiental propone desarrollar los siguientes:

### **3.1.1 Programa de manejo de los residuos solidos**

Los proyectos que integran este programa son:

- ✓ Proyecto de capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos a la comunidad académica del INTEP.
- ✓ Proyecto separación en la fuente de los residuos sólidos en el área académica, administrativa y el área de prácticas (Cedeagro).
- ✓ Proyecto implementación de la cultura de reutilización del papel reciclado en la comunicación interna del INTEP

### **3.1.2 Programa Verde del área académica del INTEP.**

Este programa está constituido por los siguientes proyectos:

- ✓ Proyecto de creación de zonas Verdes.
- ✓ Proyecto de Seguridad Alimentaria para la comunidad administrativa, con extensión familiar.

### **3.1.3 Programa de sensibilización ecológica de los estudiantes de los diferentes programas académicos hacia la protección y conservación del ambiente.**

- ✓ Proyecto de conferencias de sensibilización ecológica en todos los primeros semestres de los programas de formación propedéutica del INTEP.

### **3.1.4 Programa de racionalidad en el uso de los servicios públicos.**

- ✓ Proyecto de ahorro de energía y agua por medio de campañas educativas.
- ✓ Proyecto de implementación de paneles solares pilotos.

## **3.2 PLAN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLÓGICA**

### **3.2.1 CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO EN EL INTEP CON UN SISTEMA DE SUMINISTRO ENERGIA ELECTRICA BASADO EN TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA.**

El Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP, ha venido desarrollando los planos arquitectónicos y de infraestructura para la construcción del módulo administrativo. Análogamente, se propone la racionalidad en el uso de los servicios públicos dentro de los programas del plan institucional ambiental INTEP y tiene como propósito ser pionera en el uso de las energías limpias.

Figura 1. Maqueta de la construcción del edificio administrativo y bloque académico



Fuente: Luciano Garcia

En pro de aportar al logro de los propósitos de esta IES, se plantea una propuesta para el montaje de módulos solares en el nuevo edificio administrativo que se construirá a partir de junio del 2016. Esta propuesta tiende a contribuir con la conservación de los recursos naturales y conservar el medio ambiente y así favorecer a la comunidad académica con la energía solar. Es una propuesta tendiente a reducir los costos el ahorro en servicios públicos y contribuir al logro de uno de los 10 principios que plantea el pacto global.

Así, este trabajo se presenta como una opción de aprovechar el potencial solar en el municipio de Roldanillo Valle del Cauca para suministrar el aforo de carga del edificio destinado al área administrativa. A partir de este escenario se propone un diseño de ingeniería básica de generación fotovoltaica; diseño basado en normas, criterios y parámetros explicativos a lo largo del documento.

#### **4. DISEÑO**

El objetivo del diseño es generar más de 10% de la potencia instalada en el edificio. En consecuencia la potencia de generación de diseño es de 10-20 Kw. En este punto se conoce cuáles son los paneles existentes en el mercado y las características necesarias de cada uno de ellos.

##### **4.1 ETAPAS DEL DISEÑO**

La propuesta se centra en el diseño de una estación de generación de energía eléctrica, para el edificio administrativo del INTEP. La meta del diseño es generar energía eléctrica a partir de la tecnología solar fotovoltaica, con conexión a la red. El diseño se dividirá en cuatro etapas, En las cuales se explican los criterios y parámetros de diseño:

- ✓ Caracterización de la carga.
- ✓ Potencial preliminar de generación.
- ✓ Diseño preliminar.
- ✓ Presupuesto e inversión inicial.

#### **4.1.1 Caracterización de la carga**

Se centra en el comportamiento del consumo de energía del edificio administrativo, en dos etapas diferentes:

- Potencia instalada.
- Aforo de carga (consumo semanal de energía).

La caracterización de la carga se realiza para cuantificar la expectativa de generación.

#### **4.1.2 Potencial preliminar de generación**

Se realizará un análisis de las horas pico sol promedio para cada mes del año, de un periodo de 3 años anteriores al inicio de la propuesta con documentos históricos (metereológicos) en la zona de Roldanillo Valle del Cauca y se calculará el ángulo de inclinación de los paneles solares para una mayor eficiencia.

#### **4.1.3 Diseño preliminar**

Comprende los criterios y parámetros de selección del módulo solar, inversor, banco de Baterías, protecciones y cables.

#### **4.1.4 Presupuesto e inversión inicial**

Se realizará el presupuesto, costo total y viabilidad del diseño, cuantificando la generación de energía en los años de vida de los elementos empleados para el diseño dados por el fabricante.

### **5. ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL DISEÑO**

- **Generador Solar:** Conjunto de paneles fotovoltaicos que captan energía luminosa y la transforman en corriente continua a baja tensión.
- **Acumulador:** Almacena la energía producida por el generador. Una vez almacenada existen dos opciones:



Sacar una línea de ½ para la instalación (utilizar lámpara y elementos de consumo eléctrico).

Transformar a través de un inversor la corriente continua en corriente alterna.

- **Regulador de carga:** Su función es evitar sobrecargas o descargas excesivas al acumulador, puesto que los daños podrían ser irreversibles. Debe asegurar que el sistema trabaje siempre en el punto de máxima eficacia.
- **Inversor (opcional):** Se encarga de transformar la corriente continua producida por el campo fotovoltaico en corriente alterna, la cual alimentará directamente a los usuarios.
- **Un sistema fotovoltaico** no tiene porque constar siempre de estos elementos, pudiendo prescindir de uno o más de éstos, teniendo en cuenta el tipo y tamaño de las cargas a alimentar, además de la naturaleza de los recursos energéticos en el lugar de instalación.

## **6. CARACTERIZACION DE LA CARGA**

La caracterización de la carga se realiza para cuantificar la expectativa de generación.

## **7. POTENCIA INSTALADA.**

Se hace el cálculo de la potencia instalada de acuerdo a las especificaciones dadas en el diseño de la repotenciación y las necesidades especiales de energía de cada espacio del edificio.

## **8. CUADRO DE CARGAS X NIVEL**

### **8.1 AFORO DE CARGA**

- Se realizó un aforo de carga semanal, dadas las características de uso del edificio.

- Todos los puntos de iluminación serán de 4 x 17 watts.

## 8.2 CARACTERIZACION DEL POTENCIAL DE GENERACION

Para caracterizar el potencial de generación de la terraza del edificio administrativo del INTEP, se debe recurrir a mediciones tomadas por organismos especializados en el tema.

En el municipio de Roldanillo Valle del Cauca no se cuenta con un grupo especializado en mediciones radiológicas entonces se acude al centro meteorológico nacional para realizar estas medidas correspondientes diariamente, para ver su alto potencial de radiación en el sitio de utilización de la energía solar.

### 8.2.1 Horas pico en Roldanillo Valle del Cauca

Para la tabulación de los resultados obtenidos por los equipos de medidas radiológicas solares se introducirán en el concepto de horas pico sol (HPS). La HPS es una unidad de medida que tomo la radiación solar. Se define como el tiempo en horas hipotéticas radiación solar diaria constante de 1000 w/m<sup>2</sup>. En la tabla se muestra los análisis sintetizados y promediados de las horas pico solar en Roldanillo Valle del cauca para todos los meses del año entre 2014 y el 2016.

Tabla 1 Medidas de radiación solar

| MEDIDAS DE RADIACION SOLAR |       |         |       |       |      |       |
|----------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|
| AÑO                        | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
| 2014                       | 6.47  | 6.58    | 6.44  | 6.99  | 6.42 | 6.33  |
| 2015                       | 7.14  | 7.26    | 7.35  | 7.56  | 7.43 | 7.25  |
| 2016                       | 7.27  | 7.43    | 7.00  |       |      |       |

(Continuación Tabla 1)

| MEDIDAS DE RADIACION SOLAR |       |        |            |         |           |           |
|----------------------------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| AÑO                        | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
| 2014                       | 6.49  | 6.82   | 6.90       | 6.71    | 6.88      | 6.90      |
| 2015                       | 7.66  | 7.81   | 7.01       | 7.54    | 7.3       | 7.20      |
| 2016                       |       |        |            |         |           |           |

## **9 PANELES SOLARES**

### **9.1 Inclinación y orientación de los módulos solares**

La instalación de este proyecto se va a realizar en el municipio de Roldanillo valle del cauca ubicada en el globo terrestre a una longitud de  $-76.15$  ( $76^{\circ}9'0''$  oeste) y una latitud de  $4.4$  ( $4^{\circ}24'00''$  norte) al noreste con esta ubicación los rayos solares no inciden de la misma manera y con la misma componente perpendicular a la misma hora y en la misma longitud pero a la latitud  $4^{\circ}$ . Línea ecuatorial.

Para obtener una mayor absorción de energía procedente del sol se debe inclinar los módulos de forma tal que incidan perpendicularmente la mayor cantidad de rayos solares a lo largo del año, en el ecuador esto se logra dejando el ángulo de inclinación de los módulos igual a cero grados ( $0^{\circ}$ ).

Para el municipio de Roldanillo valle del cauca el ángulo cenital de inclinación es de  $76^{\circ}.15$  ya que con este ángulo se captan la mayor radiación solar energía lumínica para convertirla en energía eléctrica.

### **9.2 Selección del panel solar**

En la terraza del edificio de administración se cuenta con un área de  $355,29$  m<sup>2</sup> . Se debe disponer de personal que este limpiando continuamente los módulos, para

garantizar la generación continua de las celdas y consecución como la eficiencia y durabilidad y soporte técnico de los módulos cristalinos. Por tanto se opta por elegir para el diseño de *módulos de silicio cristalino*. El proceso de selección del panel se basa en los criterios de economía, potencia máxima y área de utilización.

Ejemplo:

Referencia: kyocera kc65.

Ancho del panel: 0,75 m.

Largo del panel: 0,652m.

Filas: 2

Columnas: 4

Ancho del bloque: filas \* ancho del panel =  $2 * 0,75 = 1,502$  m

Largo del bloque: columnas \* largo del panel =  $4 * 0,65 = 2,608$  m

Alto del bloque: 0,186m

Ancho efectivo: 1,490m

Figura 1. Vista superior de los módulos solares.

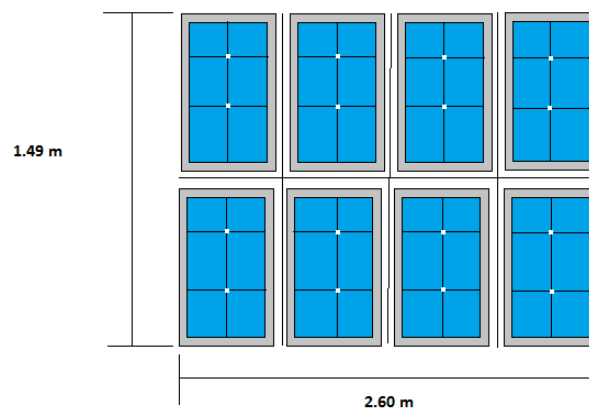
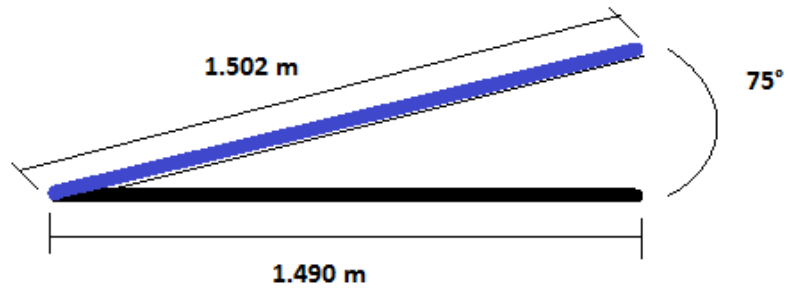


Figura 2. Vista lateral de los módulos solares.

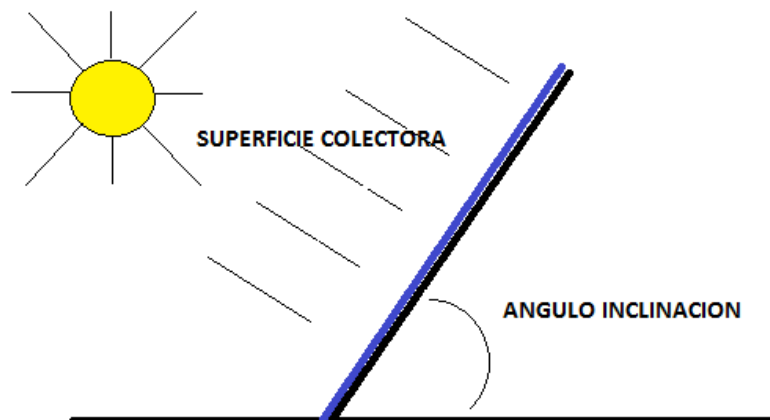


Calculo de la sombra

Sombra del sur a norte: alto del bloque \*  $\text{tg}(73,44) = 0,627\text{m}$

Sombra de oriente a occidente: alto del bloque \*  $\text{tg}(75) = 0.696\text{m}$

Figura 3 Angulo de inclinación.



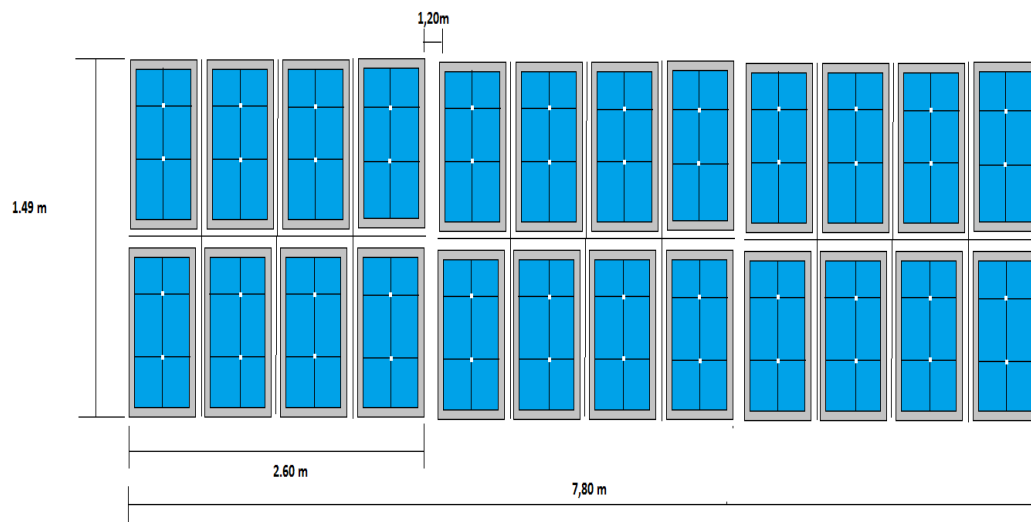
Cabe notar que cada panel tiene dos diseños debido a sus dimensiones rectangulares, parámetros de fila y columnas. Esto hace que exista una posible gran cantidad de diseños con un solo panel.

### - Croquis del diseño

En este paso se colocan todos los bloques posibles en la superficie, se debe dejar una distancia de separación entre estos por sombras o espacios suficientes para el tránsito o mantenimiento de 1,20 mts.

En este croquis se muestra como se realizará el montaje en la terraza del edificio administrativo INTEP con sus respectivas medidas.

Figura 4. Módulos solares en bloques



### - Tabla de costos y potencia

Al realizar los gráficos de todos los diseños, se sintetizan los resultados en la siguiente tabla, dado los siguientes parámetros.

Diseño: número de referencia del diseño.

Referencia: referencia del panel.

Número de bloques: cantidad de bloques posibles.

Número de paneles: cantidad de paneles del sistema (filas, columnas).

Potencia del panel: potencia pico del panel.

Potencia del sistema: potencia pico del sistema (# \* potencia del panel).

Costo del panel.

| Tabla 2. Costos de los módulos solares |             |               |               |                         |                          |              |             |
|--|-------------|---------------|---------------|-------------------------|--------------------------|--------------|-------------|
| DISEÑO                                 | REFERENCIA  | N° DE BLOQUES | N° DE PANELES | POTENCIA PICO DEL PANEL | AREA DE LA SUPERFICIE M2 | COSTO PALNEL | COSTO TOTAL |
| 1                                      | KYOCERA130  | 12            | 48            | 130                     | 388                      | 650.000      | 31.200.000  |
| 2                                      | KYOCERA 85  | 18            | 72            | 85                      | 388                      | 1.200.000    | 86.400.000  |
| 3                                      | AMPA-ASM80  | 26            | 104           | 80                      | 388                      | 1.000.000    | 104.000.000 |
| 4                                      | AMPA-ASM57  | 36            | 144           | 55                      | 388                      | 880.000      | 126.720.000 |
| 5                                      | AMPA-ASM150 | 32            | 128           | 150                     | 388                      | 1.850.000    | 236.800.000 |

Costo total del sistema

Costo/potencia pico: parámetro de criterio potencia pico del panel solar.

Esta tabla muestra los parámetros de selección del panel y el área de la superficie. El criterio de selección se basó en el balance entre la economía (costo/ WPico) y el factor de utilización del área. Se trabajó con el diseño del panel Kyocera, de la serie kc130.

## 10. SELECCIÓN DEL INVERSOR

Se encarga de transformar la corriente continua producida por el campo fotovoltaico con corriente alterna, la cual alimentará directamente a los usuarios. Un sistema fotovoltaico tiene que constar siempre de estos elementos, teniendo en cuenta el

tipo y tamaño de las cargas a alimentar, además de la naturaleza de los recursos energéticos en el lugar de instalación.

Se debe hacer una base de los inversores disponibles en el mercado mostrando las características técnicas importantes. La selección de este elemento debe adaptarse al proceso de selección del panel.

Para dimensionar el inversor tenemos que saber que potencia máxima vamos a consumir (no confundir con energía), por lo tanto necesitaremos un inversor de al menos una mayor potencia aquí recomendamos no quedar cortos y

|                          | DATOS TECNICOS DE SALIDA MONOFASICA |           |           |            |                 |   |    |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------------|---|----|
| MARCA REFERENCIA         | POTENCIA KW                         | TENSION V | CORRIENTE | EFICIENCIA | FACTOR POTENCIA | % | Hz |
| SolectricaPvi 3000       | 2,7                                 | 208       | 16        | 95%        | ≥99%            | 3 | 60 |
| solectricaPvi 4000       | 3,4                                 | 208       | 16.3      | 95%        | ≥99%            | 3 | 60 |
| Xantrex GT4.OK 208/240 v | 3,6                                 | 208       | 17        | 95%        | ≥99%            | 3 | 60 |
| Xantrex GT5.OK 208/240 v | 4,5                                 | 208       | 20        | 96%        | ≥95%            | 3 | 60 |
| Kacobblueplanet 360 1xi  | 3,6                                 | 208       | 15        | 96%        | ≥95%            | 3 | 60 |

sobredimensionarlo ampliamente.

Tabla 3. Selección de inversores.

| SELECCIÓN DE INVERSORES  |                          |             |               |                   |          |
|--------------------------|--------------------------|-------------|---------------|-------------------|----------|
|                          | DATOS TECNICO DE ENTRADA |             |               | DATOS COMERCIALES |          |
| MARCA REFERENCIA         | POTENCIA KW              | TENSION VDC | CORRIENTE ADC | PRECIO            | GARANTIA |
| SolectricaPvi 3000       | 2,84                     | 220-550     | 16            | 2.350.000         | 8 AÑOS   |
| solectricaPvi 4000       | 3,58                     | 200-550     | 20            | 6.487.000         | 10 AÑOS  |
| Xantrex GT4.OK 208/240 v | 3,8                      | 240-550     | 17            | 7.234.000         | 9 AÑOS   |
| Xantrex GT5.OK 208/240 v | 4,5                      | 240-550     | 20            | 4.000.000         | 6 AÑOS   |



|    |                         |     |         |    |           |         |
|----|-------------------------|-----|---------|----|-----------|---------|
| EI | Kacobblueplanet 360 1xi | 3,6 | 125-300 | 48 | 4.589.000 | 12 AÑOS |
|----|-------------------------|-----|---------|----|-----------|---------|

coeficiente de distorsión armónica de los inversores de conexión a la red debe ser menor al 3% para no incurrir en problemas de la calidad de energía. Los inversores trifásicos no se encuentran en el mercado colombiano.

El objetivo de este diseño es satisfacer al menos el 40% de la carga instalada. Se instalarán en total de 48 paneles de 130 watts son 4 bloques de 12 paneles con un total de potencia 6240 Kw.

Se instalarán tres inversores monofásicos solectrica Pvi 3000 208/240 voltios seleccionados para el diseño.

## 11. CONEXIÓN DE LOS MODULOS SOLARES

El acoplamiento de los paneles solares al inversor es un juego de conexiones ya que se pueden conectar los paneles en serie o en paralelo, para elevar la tensión adecuada de conexión al inversor. Al conectar los paneles en serie, la tensión es la suma de las tensiones y la corriente permanece constante. Los paneles se conectan en serie conectándolos luego en grupos del mismo tamaño. Ejemplo: los de 30w con los de 30w, los de 130w con los de 130w y así sucesivamente.

En cualquier caso la potencia es igual a la suma de potencias individuales de los paneles solares sin importar la conexión.

El diseño del panel Kyocera 130 de la serie KC tiene los siguientes parámetros eléctricos:

- Potencia pico.
- Max tensión del sistema.
- Tensión nominal umpp.
- Corriente nominal impp.
- Corriente de corto circuito.

A cada inversor se le conectara un bloque que contiene 12 módulos solares, y cada bloque se conectara en serie al inversor en 6 módulos para un total de 12 módulos x bloque.

Tensión entrada inversor=  $u_{pmm} \cdot \text{paneles por bloque} \cdot \text{bloques}$

Corriente a la entrada del inversor=  $i_{mpp}$

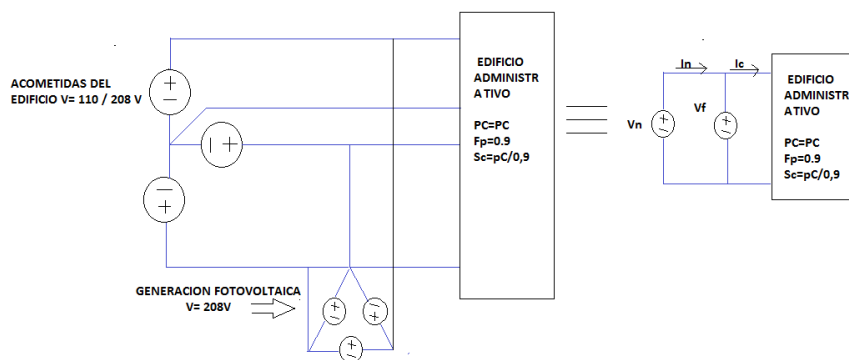
Potencia entrada del inversor=  $u_{mmp} \cdot i_{mpp}$

La decisión de conectar los paneles en serie es obtener la tensión mas elevada sin sobrepasar la tensión de entrada del inversor. Elevar la tensión trae beneficios como menores perdidas disminución de corrientes, etc.

## 12. EFECTOS EN LA RED DE LAS CONEXIONES DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO

Al conectar los paneles a la red por medio de los inversores se entrega una potencia al 99% activa. Por lo tanto es necesario analizar como se afecta la red en sus parámetros de potencia ya que una carga es activa y reactiva. El siguiente es una conexión trifásica a 4 conductores con factor de potencia de 0,9.

Figura 5. Modelo de conexión trifásica.



### 13. CÁLCULO DEL BANCO DE CONDENSADORES O BATERIAS

Figura 6. Batería solar.



Potencia instalada o potencia de entrada:  $P_{int} = 6240 \text{ kw}$

Factor de potencia: 0,9

Potencia de compensación:  $Q = \sqrt{S^2 - P_{int}^2} = \sqrt{(P_{int}/0,9)^2 - P_{int}^2}$

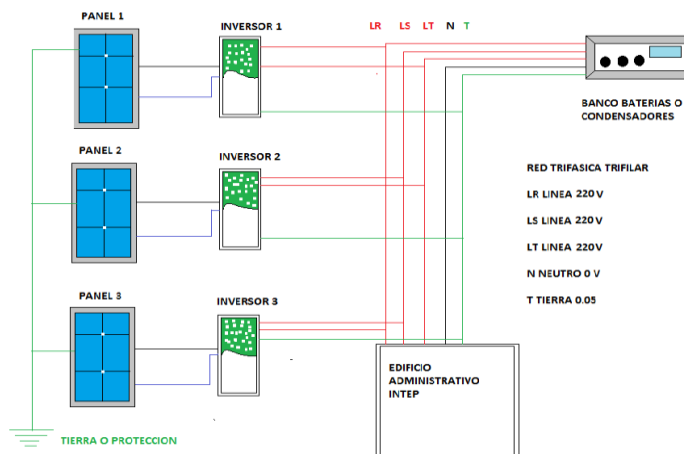
$$Q = \sqrt{(6240 / 0,9)^2 - (6240)^2}$$

$$Q = \sqrt{48066489 - 38937600}$$

$$Q = 3.021 \text{ KVA}$$

### 14. DISEÑO DE CONEXIONES

Figura 7. Diseño de conexiones.



## 14.1 Selección de conductores

Para la selección y cálculo de los conductores de energía se debe tener en cuenta las normas establecidas por la NTC2050 que es el manual código del colombiano sección 690-8 y 690-9.

Calculo de la corriente del circuito:

- Circuitos de la fuente fotovoltaica: es la suma de las corrientes nominal cortocircuitado en de los módulos en paralelo.
- Circuito de salida fotovoltaica: es la corriente nominal del cortocircuito de la fuente de alimentación fotovoltaica.
- Circuito de salida del inversor: es la corriente nominal de salida del inversor o de la unidad de acondicionamiento de energía.

## 14.2 Cálculo del conductor de la fuente fotovoltaica y salida fotovoltaica

La corriente por los conductores del circuito de la fuente fotovoltaica (módulos solares) y circuitos de entrada del inversor (que en este caso es el mismo de salida fotovoltaica) es la misma, por lo tanto solo se calculara la de un solo (fuente fotovoltaica) y el resultado se aplica para todos.

Corriente  $I=8,02$  Amper entonces según la norma NTC 2050, se debe ajustar a la capacidad de corriente de los conductores, la cual no debe ser inferior al 125% de la calculada.

La capacidad de corriente de los conductores es  $I=10$  Amper. Teniendo en cuenta que la regulación de tensión debe ser menor del 1.5% se selecciona el calibre del conductor.

$$\Delta v = v * 1.5\% = 220 * 1.5\% = 3,5 \text{ v se aproxima a 4 voltios.}$$

La fórmula con la que se obtiene la sección transversal del conductor se deduce del criterio de caída de tensión:

$$S = L * I / Y * \Delta V$$

Dónde:

L Es la longitud del conductor.

I capacidad de corriente del conductor.

$\Delta V$  caída de tensión

Y es la conductividad del cobre (70°C)= 46,82m/ $\Omega$  mm<sup>2</sup>.

Distancia máxima posible horizontal desde la salida de los modulos en la azotea hasta el buitrón 20mts.

Distancia vertical de bajada de los conductores desde la azotea hasta el primer piso 30mts.

Distancia desde el buitrón hasta el inversor 10mts.

Longitud del conductor del circuito fotovoltaico de salida 80mts.

### **14.3 Cálculo del conductor de salida del inversor**

La capacidad de corriente del conductor del inversor a la red.

$$I = P / V = 3640 / 208 = 17,5 \text{ Amper.}$$

La capacidad de corriente del conductor se debe corregir con un 125% de la calculada por lo tanto:

$$I = 1,25 * 17,5 = 21,875 \text{ Amper.}$$

Se selecciona el conductor calibre 8 y 10 AWG Cu debido a la tabla de restricción que nos muestra la norma NTC 2050 es el manual técnico eléctrico colombiano.

Dada las especificaciones dl fabricante del inversor, se aplica una protección contra sobre corrientes de 25Amper.

#### 14.4 Cálculo de ductos de los conductores.

Teniendo en cuenta las especificaciones de la NTC 2050 se seleccionan los ductos:

Tabla 5. Ducteria.

| DIAMETRO DE DUCTERIA NTC 2050                              |          |
|--|----------|
| SELECCIÓN  | DIAMETRO |
| Interconexion de paneles                                   | 1/2"     |
| Fuente de salida fotovoltaica                              | 1/2"     |
| Desde el circuito fotovoltaico de salida hasta el inversor | 1"       |
| Desde la salida del inversor hasta el barraje              | 1"       |

#### 14.5 Cálculo de protecciones

Para realizar estos cálculos de protección contra cortocircuitos se debe tener en cuenta lo establecido por la NTC2050 capítulos 690-9 y la sección 240 que dicen:

- Se instalaran interruptores de corriente automáticos de 15amper en los circuitos dela fuente fotovoltaica y en los de entrada al inversor.
- Se instalara una protección de 25amper a la salida del inversor.

## **15. COSTOS DEL PROYECTO**

Para realizar este análisis se estudian los elementos de la inversión. Una vez se reconocen se cuantifican y se proceden a estimar los ingresos generados por la implementación del proyecto.

Observamos que esto genera un ahorro de energía que se obtiene al dejar de comprar energía eléctrica a la empresa prestadora de servicios local (EPSA), y la ganancia representada en el aprendizaje que se obtenga por parte de docentes y estudiantes en el estudio de esta tecnología y lo otro que deja es el no pagar y generar su misma energía protegiendo el medio ambiente y contribuyendo con el mismo.

### **15.1 INVERSION INICIAL**

Los elementos principales para determinación de la inversión inicial son:

- Módulos solares fotovoltaicos.
- Soporte de los módulos.
- Baterías o banco de condensadores.
- Banca de inversores.
- Sistema de compensación de reactivos.
- Otros.

1- Módulos solares fotovoltaicos:

Esta inversión está determinada a la cantidad estipulada de módulos que se necesitan para satisfacer los requerimientos del proyecto y el precio de cada uno es de \$650.000 m/c ya que se utilizarán el kyocera130 marca kc130 de poli cristalino con una cantidad de 48 módulos con un total de \$31.200.000 m/c pesos.

2- Soporte de los módulos:

Los módulos solares se deben inclinar para obtener un máximo de rendimiento a la hora de la conversión de energía solar eléctrica. Por esto se requieren los soportes

para instalar los módulos y así formar los bloques. El costo unitario es de \$450.000 m/c y serán en aluminio esto en total 4 soportes lineales para un total de \$1.800.000 m/c pesos.

### 3- Banco de inversores:

Como la mayoría de equipos obtienen la energía de la red en corriente alterna y los módulos solares suministran la energía por medio de corriente continua, se hace necesaria la adquisición de un inversor de corriente que transforma la corriente de c.c a a.c. en Colombia no se consiguen inversores trifásicos y en el exterior si pero ellos manejan unas corrientes muy elevadas lo cual llevaría a un sobre dimensionamiento. La conexión adecuada es una bancada de tres inversores monofásicos de tensión entre líneas de 208 v, conectados de tal forma que simulen una conexión trifásica. El costo de cada inversor monofásico solectricaPvI 4000 con un costo de \$1.621.750 m/c. pesos, Para un total de 4 inversores con un coto de \$6.487.000m/c pesos.

### 4- Banco de baterías o condensadores:

Esta baca es necesaria ya que aquí es donde se almacenara la energía recolectada por los módulos solares para luego ser utilizada al realizar el cambio de red eléctrica de C.A a C.C. el costo de cada batería es de \$180.355 m/c pesos y se necesitan 8 para un costo total de \$1.442.840 m/c pesos.

### 5- Otros

Aquí va incluido lo que es protectores, mano de obra, conductores, ductos y medios de conexión y desconexión del sistema, mantenimientos.



Tabla 6. Inversión del proyecto.

| INVERSION INICIAL      |                         |
|------------------------|-------------------------|
| ELEMENTOS              | COSTO                   |
| MODULOS SOLARES        | \$ 31.200.000,00        |
| SOPORTE DE LOS MODULOS | \$ 1.800.000,00         |
| BANCA DE INVERSORES    | \$ 6.487.000,00         |
| BATERIAS CONDENSADORES | \$ 1.442.840,00         |
| OTROS                  | \$ 2.670.000,00         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>\$ 43.599.840,00</b> |

Proyección de ahorro de energía del intep. Consumo de los últimos cinco años en el edificio La Villa donde funciona la parte administrativa del INTEP.

| PERIODO         | CONSUMO           | INCREMENTO     | %             |
|-----------------|-------------------|----------------|---------------|
| 2011            | 12.520.410        | -              |               |
| 2012            | 12.088.070        | (432.340)      | (0,03)        |
| 2013            | 10.940.640        | (1.147.430)    | (0,09)        |
| 2014            | 11.918.200        | 977.560        | 0,09          |
| 2015            | 13.170.980        | 1.252.780      | 0,11          |
| <b>PROMEDIO</b> | <b>12.127.660</b> | <b>130.114</b> | <b>0,0163</b> |

Para realizar la proyección se utilizó la ecuación de tendencias teniendo como punto de partida los consumos de energía del edificio administrativo La Villa.

| PERIODO      | CONSUMOS ENERGIA ELECTRICA PROYECTADOS | AHORROS PANELES SOLARES ENERGIA FOTOVOLTAICA | CONSUMOS DE ENERGIA CON PANELES |
|--------------|--|--|---------------------------------|
|              |  | 70%  | 30%                             |
| 2016         | 12.467.041                             | 8.726.929                                    | 3.740.112                       |
| 2017         | 12.580.168                             | 8.806.118                                    | 3.774.050                       |
| 2018         | 12.693.295                             | 8.885.307                                    | 3.807.989                       |
| 2019         | 12.806.422                             | 8.964.495                                    | 3.841.927                       |
| 2020         | 12.919.549                             | 9.043.684                                    | 3.875.865                       |
| 2021         | 13.032.676                             | 9.122.873                                    | 3.909.803                       |
| 2022         | 13.145.803                             | 9.202.062                                    | 3.943.741                       |
| 2023         | 13.258.930                             | 9.281.251                                    | 3.977.679                       |
| 2024         | 13.372.057                             | 9.360.440                                    | 4.011.617                       |
| 2025         | 13.485.184                             | 9.439.629                                    | 4.045.555                       |
| <b>TOTAL</b> | <b>129.761.125</b>                     | <b>90.832.788</b>                            | <b>38.928.338</b>               |

Los mantenimientos de los módulos solares y la red instalada se harán cada 5 años ya que tiene una vida útil de 25 años garantizada x el fabricante. Los inversores también tendrán una vida garantizada de 10 años pero su vida útil es de 25 años según su fabricante.

## 15.2 ESTIMACION DE LOS INGRESOS

El sistema de suministro de energía con tecnología solar fotovoltaica se obtiene energía para satisfacer parte de las necesidades del edificio administrativo del INTEP, es decir la energía generada se verá reflejada en la factura de cobro de la empresa electrificadora la EPSA para determinar sus ingresos del proyecto se debe: cuantificar la energía eléctrica que se obtiene del sistema solar, conocer el precio del kilowatts /hora consumido. Por ultimo mirar la viabilidad del proyecto.