



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas Licenciatura en Administración

TESIS:

**“Innovación Social en la Gestión Sustentable de la
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo”**

Que, para obtener el título de Licenciado en Administración

Presenta:

Jorge Aguilar Cuadros

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Irma Cristina Espitia Moreno

MORELIA, MICHOACÁN, ENERO 2020



AGRADECIMIENTOS

Por este medio, deseo expresar mi agradecimiento y esfuerzo a las personas que me han apoyado en la realización de este trabajo de Tesis.

En primer lugar, a mis papas: Jorge Aguilar Arriaga, María de los Ángeles Cuadros Ortiz por los consejos, apoyo y motivación. A mis hermanos Jaqueline Aguilar Cuadros, Mario Aguilar Cuadros, Oswaldo Giovanni Aguilar Cuadros que me han apoyado y aconsejado a lo largo de los años en mis diferentes proyectos. A la Licenciada Mariana Ortega Caire por el tiempo y motivación para la conclusión de este Trabajo, así como también a mis compañeros Claudia Melissa Amador, Giovanni Israel Casares, Jorge Luis Rodríguez, Frida Castro y Roció Reyes.

También agradezco de manera especial a la Dra. Irma Cristina Espitia Moreno por la paciencia, atención, seguimiento y apoyo para el desarrollo de este trabajo.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 09 de octubre de 2019 el que suscribe **JORGE AGUILAR CUADROS**, alumno de la carrera de Licenciatura en Administración con matrícula 1425241J, adscrito a la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas (FCCA), manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección de la Dra. Irma Cristina Espitia Moreno, y cede los derechos del trabajo **titulado Innovación social en la gestión sustentable de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo** para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, graficas o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del mismo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: ja431810@gmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá citar la fuente y dar el crédito correspondiente.

ATENTAMENTE

JORGE AGUILAR CUADROS

ÍNDICE

Tabla de contenido

Siglas y abreviaturas.....	7
Glosario.....	8
Resumen	10
Abstract.....	11
Introducción	12
Parte I.- Fundamentos de investigación.....	13
Planteamiento del problema.	13
Pregunta de investigación.	14
Objetivo de la investigación.	14
Hipótesis.....	14
Justificación.	15
Limitaciones de la investigación.	16
Método.....	16
Parte II.- Marco teórico	17
Capítulo I.- Gestión sustentable.	17
1.1 Gestión Ambiental.....	18
1.2 Sustentabilidad Y Sostenibilidad.	19
1.3 Desarrollo Sustentable Y Sostenible.	19
1.4 Ecología.	22
Capítulo 2. Innovación.	25
2.1 Innovación Social	26
2.2 Innovación Social En México	27
2.3 PAI (Plan Ambiental Institucional).	28
Parte III.- Trabajo de Campo	33
Capítulo III.	33
3.1. Diseño de la Investigación.....	33
3.2. Construcción del instrumento	33
3.3. Seleccionar una muestra.	35
Capítulo 4.Prueba piloto	36
4.1. Confiabilidad.....	40
4.2. Resultados.	42

PARTE IV.- Propuesta de solución	63
Conclusiones	64
Recomendaciones	65
Referencias	66

Siglas y abreviaturas

PAI: Plan Ambiental Institucional

CMMAD: Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OIKOS: Casa

URBS: Construido

CIVITAS: Ciudadanía

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

DS: Desarrollo Sustentable

IES: Instituto de Educación Superior

PIB: Producto Interno Bruto

SEMARNAT: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Glosario

Innovación. - El economista Joseph Schumpeter, quien aportó el concepto de innovación a la literatura económica, definió la innovación como: “La introducción de un bien (producto) nuevo para los consumidores o de mayor calidad que los anteriores, la introducción de nuevos métodos de producción para un sector de la industria, la apertura de nuevos mercados, el uso de nuevas fuentes de aprovisionamiento, o la introducción de nuevas formas de competir que lleven una redefinición de la industria”.

Innovación Social. - Son las nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que cumplen simultáneamente las necesidades sociales (de manera más eficaz que otras alternativas) y crean nuevas relaciones sociales o colaboraciones.

Sustentabilidad. - Es un término ligado a la acción del hombre en relación a su entorno. Dentro de la disciplina ecológica, la sustentabilidad se refiere a los sistemas biológicos que pueden conservar la diversidad y la productividad a lo largo del tiempo.

Gestión Sustentable. - Es asegurar la disponibilidad de recursos, incluyendo acciones y organizaciones dentro de un sistema de gestión SGI que buscan asegurar el uso y abastecimiento continuo de recursos naturales a fin de cubrir las necesidades del presente, sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

Sostenibilidad. - La ONU lo define como es el que atiende las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender a sus necesidades y aspiraciones en el cuidado del medio ambiente y bienestar social.

Hábitat. - Lugar que presenta las condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal. Se trata, por lo tanto, del espacio en la cual una población biológica puede residir y reproducirse, de tal manera que asegure perpetuar su resistencia en el planeta.

Crowdfunding. - Se trata de una cooperación, llevada a cabo por un grupo de personas para conseguir dinero (u otros recursos), aunando esfuerzos e iniciativa de otras personas u organizaciones. También se le conoce como “Tercerización masiva” o “subcontratación voluntaria”.

Resumen

Ante una realidad caracterizada por los problemas sociales y ambientales no resueltos, es común observar el comportamiento de varias empresas en función de su contribución en la solución o tratamientos de estos problemas.

Muchas de estas iniciativas son ejemplos de innovaciones sociales que proponen productos nuevos, procesos y relaciones para beneficiar a los grupos más desfavorecidos en temas como la gestión sustentable, seguridad, salud, educación y ambiente entre otros. En este sentido esta investigación aborda el papel de la innovación social en el marco de la responsabilidad social dentro de la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para lo cual se realiza un recorrido teórico por el tema de la innovación, innovación social y responsabilidad social. Así mismo a través de lo que se puede considerar innovación social se plantean algunos ejemplos de empresas extranjeras que con un enfoque socialmente responsable se encaminan hacia la madurez para ser empresas socialmente éticas.

Palabras clave: Gestión sustentable, Innovación social, Responsabilidad social.

Abstract

Faced with a reality characterized by unresolved social and environmental problems, it is necessary to observe the behavior of several companies based on their contribution to the solution or treatment of these problems.

Many of these initiatives are examples of social innovations that propose new products and processes to benefit the most disadvantaged groups in topics such as sustainable management, safety, health, education and environment among others. In this sense, this documentary research addresses the role of social innovation within the framework of social responsibility within the Michoacán University of San Nicolas de Hidalgo, for which a theoretical journey is made on the theme of social innovation and social responsibility.

Likewise, through what can be considered social innovation, some examples of foreign companies are proposed that, with a socially responsible approach, are directed towards maturity to be socially ethical companies.

Keywords: Sustainable management, social innovation, and social responsibility.

Introducción

Esta investigación surge por el área de oportunidad de asegurar la disponibilidad de los recursos y sistemas biológicos que pueden conservar la diversidad y la productividad a lo largo del tiempo.

Sin trasladarnos a siglos atrás, los avances sociales, se reconocen como grandes innovaciones, las introducidas por máquinas de vapor, el ferrocarril o la electricidad. Las innovaciones sociales dentro de la gestión sustentable han ido abriendo paso a nuevas tecnologías y avances sostificados.

Para resolver la problemática de la forma en que se ha de aportar al proceso de la ciencia y la innovación tecnológica dentro de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su desarrollo sustentable se ha planteado como objetivo general el diseñar el proceso de gestión de la ciencia y la innovación tecnológica en el territorio de la misma Universidad como contribución a su desarrollo sustentable. Para su cumplimiento se ha empleado como método teórico el análisis y síntesis, el histórico lógico; como métodos empíricos se tienen de herramientas los procesamientos estadísticos, matemáticos y propiamente de prospectiva.

Parte I.- Fundamentos de investigación

Planteamiento del problema.

La idea de investigación surgió mediante la necesidad de conocer, explicar y fomentar una educación ambiental en la comunidad universitaria de la (UMSNH), sobre la gestión sustentable en el comportamiento de la comunidad de esta institución, ya que, actualmente es ineludible y bastante común el uso de materiales artificiales y altamente contaminantes para el planeta y que no dan paso a los recursos naturales.

Indagar si la comunidad universitaria tiene conocimiento del tema si saben en qué consiste y los beneficios que puedan tener y de qué manera darle un adecuado uso y adquirir una educación y cultura sustentable. La iniciativa de tomar este tema como investigación se basó en las necesidades de la comunidad universitaria, ya que, el beneficio es recíproco pues mientras más cuidemos y utilicemos recursos naturales sustentables nuestro ambiente será propicio para desarrollarnos sanamente en él.

En los espacios universitarios de México se presenta una riqueza biológica que no es valorada en toda su dimensión. La motivación de este estudio comienza en 2007 cuando la Universidad Michoacana implementó el Plan Ambiental con el objeto de desarrollar una gestión ambiental sustentable integrada a las funciones

sustantivas y adjetivas de la Universidad, tanto en los espacios universitarios como en el contexto estatal y nacional.

Pregunta de investigación.

A partir de generar la idea de investigación se genera el planteamiento del problema en forma de pregunta:

¿De qué manera de la innovación social que influye positivamente en la gestión sustentable de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo?

Objetivo de la investigación.

Identificar si la innovación social influye positivamente en la gestión sustentable de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo.

Hipótesis.

Hipótesis es una proposición enunciada para responder tentativamente a un problema (Pardinas, 1969), son conjeturas que deben ser factibles de someterse a prueba empírica, por lo tanto, son guías para una investigación (Gómez, 2006). Establece una relación entre dos o más variables (Rojas, 1985). Además se hace la prueba del procedimiento estadístico para determinar su verdad o falsedad (Guisande, 2006). Para este trabajo se presenta la siguiente:

La innovación social influye positivamente en la gestión sustentable de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo.

Variable Dependiente: Gestión sustentable.

Variable Independiente: Innovación social

Justificación.

Actualmente existe un gran desinterés e indiferencia con respecto a los temas del cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad sobre todo en los niños y jóvenes de México y es de suma importancia recordar a la sociedad en general las consideraciones que se deben tener para lograr una mejora dentro de este ámbito y preferiblemente un cambio ya que es un tema de impacto social y representa parte del futuro y desarrollo de la humanidad. Por todo esto, resulta conveniente llevar a cabo la investigación dentro de la UMSNH con base en el análisis de las teorías de gestión sustentable para exponer correcta y claramente la información y los conceptos necesarios para una mayor comprensión y profundidad del tema.

A través de este trabajo de investigación científica se pretende primordialmente identificar la manera en que la innovación social influye positivamente en la gestión sustentable de la UMSNH, no sin antes conocer y analizar los planes y programas sustentables que la Institución ofrece y la importancia y relevancia social que tiene dentro de dicha institución.

Esta investigación ayuda a la UMNSH a llevar un control eficiente de los recursos mejorando la eficacia de los planes ambientales establecidos por la institución y reduciendo la cantidad de residuos generados, así como mejorar la imagen de la sociedad estudiantil llevando a cabo la correcta aplicación, desarrollo y seguimiento del Plan Ambiental Institucional.

Limitaciones de la investigación.

Las deficiencias que se pudieron analizar son el desinterés, la indiferencia y el desconocimiento del alumnado de la Universidad acerca de los programas y planes sustentables con los que la Universidad cuenta.

Método.

El esquema del proceso de la investigación científica utilizado fue el siguiente: Idea y planteamiento del problema, marco teórico, hipótesis, trabajo de campo, recolección y procesamiento de datos, conclusiones (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Parte II.- Marco teórico

Capítulo I.- Gestión sustentable.

La crisis ambiental planetaria requiere tener un mayor control sobre las consecuencias tanto de los riesgos ambientales como de los impactos de las obras humanas. En tal sentido, una correcta gestión de un proyecto ambiental, es el punto clave para que el mismo promueva la sustentabilidad. El diseño y la aplicación de modelos de gestión capaces de fomentar y conciliar los grandes objetivos del desarrollo sustentable constituyen el desafío sustancial de los gobiernos y de los académicos que los asesoran, así como también de la población involucrada. En la actualidad, es ampliamente aceptado que los sistemas de planificación juegan un rol destacable para emprender la sustentabilidad (Duran, 2010).

Hay quienes sostienen que la gestión de la Sustentabilidad es de una naturaleza puramente comunicacional y comercial, este enfoque se refiere a las cuestiones que condicionan la aplicación de principios de sustentabilidad a la gestión organizacional, la actividad de las organizaciones competidoras, las presiones de los clientes y del entorno son quienes en muchos casos abren las puertas corporativas para que ingrese por primera vez la Sustentabilidad al seno de la organización. (Morales, 2003).

1.1 Gestión Ambiental.

Según Gómez, et al, (2013), la gestión ambiental consiste en conducir el sistema ambiental (y los factores que lo forman) y las actividades que les afectan, actuando sobre el comportamiento de los agentes implicados para conseguir una alta calidad ambiental. Se gestiona ambientalmente un territorio, un proceso, un elemento del medio, un sector económico, una empresa o institución, un problema ambiental, un afluente. Y todo ello bajo ciertos principios, con diferentes instrumentos y a distintos niveles. La gestión ambiental también opera sobre el concepto de potencialidad o aptitud del medio y su diagnóstico, en términos de coherencia entre la actividad responsable del impacto y el entorno en que se ubica.

El objetivo general de la gestión ambiental es que los niveles de calidad ambiental aumenten y para ello se deben tomar las medidas que sean necesarias, evitando y corrigiendo las actividades que provocan una degradación del entorno, recuperando y restaurando los espacios degradados y potenciando los recursos ambientales y la capacidad de respuesta del medio ambiente (Granero & Ferrando, 2004).

La gestión del ambiente urbano implica la articulación de los diferentes actores presentes en la ciudad, económicos, comunitarios y políticos, pues de ella depende la satisfacción de sus intereses y necesidades. El ambiente es el resultado de un conjunto de procesos sociales, culturales, políticos y económicos

que genera la sociedad en función del medio que habita, produce y consume, esta dinámica está condicionada por una racionalidad social, es decir, una idea de mundo que guía los intereses de la sociedad, basada en valores, saberes y comportamientos que legitiman los procesos de desarrollo y la relación entre el ser humano y su hábitat. (Morales, P. 2003).

1.2 Sustentabilidad Y Sostenibilidad.

La sustentabilidad o sostenibilidad es la habilidad de diversos sistemas de la Tierra incluyendo las economías y los sistemas culturales, de sobrevivir y adaptarse indefinidamente a las condiciones ambientales cambiantes. (Muñoz, M., & Cuesta, M. 2010). Por otra parte, (Kraemer, E. 2012)., se refiere a la sustentabilidad de como la “la Ética de la Tierra”, es el uso del medio ambiente para necesidades humanas solo hasta el punto en el que el largo plazo no se ponga en peligro la salud de ese medio ambiente.

1.3 Desarrollo Sustentable Y Sostenible.

El concepto de desarrollo sostenible o sostenido fue definido en 1987 durante el Desarrollo de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo o Comisión Bruntland, de la siguiente manera. “El desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”. Al respecto, la Comisión Bruntland anoto que: “es más fácil conseguir un desarrollo sostenible si se estabiliza el tamaño de la población a un nivel compatible con la capacidad de producción del ecosistema”. (Fuquene, 2007).

El desarrollo sustentable aborda no solo desde la economía a la ecología se debe de abordar ampliamente, a través de diversos modelos de desarrollo, de los planteamientos ambientalistas, de las corrientes intelectuales y de los movimientos sociales. El desarrollo sustentable y desarrollo sostenible quieren decir lo mismo y la definición casi universalmente aceptada es: “El desarrollo sostenible: es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades” (Alfaro, *et al*, 2014).

Para Blanco (2004) el desarrollo sostenible es un concepto vago y un tanto ambiguo y contradictorio. Por lo anterior, se ha derivado la propuesta de deslindar mejor, tanto conceptual como operativamente, el significado de la sustentabilidad del desarrollo, para no limitar el enfoque a una simple lista de principios. El desarrollo sustentable tiene como premisa el conocimiento más profundo de las interacciones entre el sistema económico y los sistemas biofísicos, que fundamentan las decisiones acordes a criterios de carácter ecológico y de viabilidad a largo plazo esto soporta con cuadros académicos y de investigación, así como de profesionales capacitados, que logren articular el quehacer de las universidades, centros de investigación, colegios profesionales y asociaciones empresariales con las necesidades de la reconversión de la industria, los servicios y las actividades primarias.

Desarrollo sustentable es el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la

productividad de las personas que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades futuras (Alfaro, et al, 2014).

Teoría de las tres dimensiones del desarrollo sostenible. El termino de desarrollo sostenible aparece por primera vez en forma oficial en 1987 en el informe brundtland (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1987) sobre el futuro del planeta y la relación entre el medio ambiente y el desarrollo, y se entiende como tal aquel que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades :para lograrlo las medidas a considerar deberán ser económicamente viables , respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas. (Amparo, G. et al. 2008). Es importante señalar el consenso que estos enfoques alcanzan hoy en la valoración del rol de las ciudades como; motores de crecimiento económico; como el escenario crítico del agravamiento y agudización de la pobreza, la exclusión social, la regresión distributiva; y por último en el rol de la ciudad en la concentración de los problemas ambientales. (Morales, P. 2003).

La definición que aparece en el reporte de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo titulado “Nuestro futuro común” (1987), es casi universalmente aceptada, y a partir de estas se han logrado muchas otras que el Grupo de Estudios Ambientales A.C World Resources Institute y la Universidad de

Guadalajara han incluido en la guía de Educación Ambiental sobre temas del desarrollo sustentable (Alfaro, et al, 2014).

1.4 Ecología.

Actualmente se vive en una época en la que el impacto humano sobre la naturaleza no tiene precedentes, esto se manifiesta de diversas maneras, incluyendo entre otras: la deforestación de los ecosistemas naturales a tasas que llegan a ser de unos 10 millones de hectáreas por año, considerando tan sólo las selvas tropicales; un pulso de extinción de poblaciones naturales de plantas y animales que podría ser de 16 millones cada año; una magnitud de gases de efecto invernadero, particularmente de bióxido de carbono, que nos ha llevado a pasar de una carga atmosférica de unas 250 partes por millón en la era pre-industrial, a cerca de 350 partes por millón en la actualidad, y con un riesgo inminente de calentamiento planetario que a su vez se correlaciona significativamente con lo que ahora vemos de retiro de glaciares y desprendimiento de masas de hielo polar a velocidades alarmante. (Pérez, L. 2007).

La gestión del ambiente urbano implica la articulación de los diferentes actores presentes en la ciudad, económicos, comunitarios y políticos, pues de ella depende la satisfacción de sus intereses y necesidades. Cada temática específica del ámbito urbano generaría un conjunto de actores interesados en intervenir, en este proceso el gobierno local, al relacionarse con los distintos actores convocados, modela un proyecto de ciudad que se traduce en los lineamientos

que caracterizan su gestión. Si bien es evidente que no existe un único enfoque sobre el concepto de sustentabilidad, probablemente, la problemática del desarrollo sustentable a nivel global, impondrá en el futuro, sus propias condiciones de producción y consumo locales. Pese a las dificultades de convencer a gobiernos sobre las implicancias de los problemas ambientales a largo plazo resulta imperioso y fundamental, instalar la necesidad de invertir recursos en investigar, analizar y actuar sobre los problemas y potencialidades del ambiente. (Sbarato, D. et.al. 2007).

En esta dinámica intersectorial e interinstitucional que desarrolla la Gestión pública, permite inducir un proceso a largo plazo donde confluyan los intereses de la Conservación y el desarrollo sustentable en áreas de relevancia ecológica. El nuevo estilo de progresiva participación de la sociedad, incrementará los niveles de vida y promoverá el mejoramiento de los servicios básicos, tales como: la educación, la salud, la vivienda y la alimentación. (Morales, 2003).

Uno de los medios por los cuales se ha buscado proteger el medio ambiente es el de la producción más limpia. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), definió dicho término como “la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, a los productos y a los servicios, para reducir los riesgos relevantes a los seres humanos y al medio ambiente” (Fuquene, 2007).

Termino impacto ambiental se refiere según (Gómez, et al, 2013) a la alteración que las actividades humanas introducen en el medio y a su interpretación en términos de salud y bienestar humano. La preocupación ambiental surge, en la época moderna, por el fuerte predominio de los impactos negativos magnificados por características indeseables, como: irreversibles, acumulativos, etc. En realidad, la preocupación por el medio ambiente y el desarrollo se inició desde la década de 1970, cuando se empezó a cuestionar y poner en tela de juicio la viabilidad del crecimiento como objetivo planetario. Maurice Strong, primer director ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), propuso el término “eco desarrolló”, como termino de compromiso que buscaba conciliar el aumento de la producción, que reclamaban los países de tercer mundo, con respecto a los ecosistemas (Alfaro, et al, 2014).

A grandes rasgos, el significado del concepto de crecimiento verde, según (Quilicuni, et al, 2014) corresponde a un crecimiento económico –crecimiento del PIB- con mejoras ambientales y sociales considerables sin disminución del capital natural. Sin embargo, no existe consenso sobre su sentido preciso y hay definiciones que varían desde la conciliación de la reducción de emisiones con el crecimiento económico hasta un plan integral para mejorar la eficiencia de los recursos y la sostenibilidad ambiental del sistema capitalista.

Debido a la incertidumbre es necesario aplicar en la gerencia ambiental el principio de precaución, el cual se ha convertido en el paradigma de las políticas

ambientales de muchas organizaciones y países. Este principio comprende cuatro aspectos básicos. (Alfaro, M., Limón, B., Martínez, G., & Tijerina, G. 2014). La Investigación en la universidad se ha mantenido un tanto distante y poco comprometida con los retos que implica el desarrollo sustentable (DS), amparándose más en el ámbito académico. En este sentido, la relación de las universidades ha sido marginal, plantea desafíos acordes a la evolución del rol de estas instituciones y a la complejidad de la problemática de los sistemas socio ambientales.

Capítulo 2. Innovación.

La innovación es el proceso mediante el cual el conocimiento nuevo o existente se convierte en valor para beneficio de los individuos, grupos o comunidades. Los principales componentes de un sistema de innovación son las organizaciones e instituciones, al igual que las relaciones vinculan. Estos tres elementos deberían formar un todo coherente que proporcione un entorno para el aprendizaje interactivo, que es central para la innovación. Las organizaciones son estructuras formales que se crean de manera consistente y tienen un proceso explícito. Algunas organizaciones importantes del sistema de innovación son empresas, universidades, organizaciones del capital de riesgo y agencias de creación de políticas, las instituciones son conjunto de hábitos comunes, normas, rutinas, practicas establecidas, reglas o leyes que regulan las relaciones entre los individuos, grupos y organizaciones (Arnold, 2005).

La Universidad de Stanford (Center for Social Innovation, 2009), se define la innovación social como una solución a determinados problemas de formas más efectiva, eficiente y sostenible, mediante la creación de valor social, cambiando los roles y las relaciones entre capital privado, soporte público y la filantropía, con miras sobre la sociedad en su conjunto y no en individuos privados, con esto se aclara que la innovación social no significa innovación con un enfoque social, ni hacer más cosas sociales de forma innovadora, sino que en esencia se busca la reconstitución de toda la sociedad: que sea innovadora, creándose y recreándose a través de la participación de sus integrantes, para ellos mismos (Amparo, et al., 2008).

La innovación está relacionada con la creación de valor a partir del conocimiento. Puede significar el suministro de un nuevo bien o servicio al mercado o el hallazgo de nuevas formas para fabricar productos, organizar la producción o desarrollar un mercado y junto con un buen gobierno y un aumento en la educación de la población, sobre todo de aquellas que históricamente no han tenido acceso o es deficiente (Gefabert A.2013).

2.1 Innovación Social

La innovación social es, por tanto, un proceso permanente que se nutre en diferentes etapas. La primera es la identificación de nuevas, no logradas o inadecuadas necesidades sociales no cubiertas; la segunda es el desarrollo de estas necesidades sociales; la tercera etapa del proceso es la evaluación de la efectividad de las nuevas soluciones y, finalmente, la última etapa implica el

escalamiento de los productos creados y su masificación a los demás ciudadanos y la comunidad, en donde se convierte en una gran herramienta de dialogo entre dicha comunidad. El diseño social que se genera en las comunidades está orientado a buscar soluciones a los problemas sociales y económicos, contribuye a crear nuevos valores para guiar la administración pública utilizando herramientas de trabajo colaborativo, experimentación y creación de prototipos, que se validan con la comunidad, para cuando son aprobados poderlos escalar involucrando a más gente y a más ciudadanos. Es importante mencionar que la innovación social tiene como plataforma base el uso de la tecnología y de las herramientas colaborativas que se generan de manera abierta en Internet. Uno de los caminos desarrollados en este tipo de proyectos de innovación social son las aplicaciones web que ayudan a la transparencia (Herrera, 2013).

2.2 Innovación Social En México

La innovación social empieza a encontrar eco en nuestra sociedad. Uno de los caminos en dónde se ha logrado avanzar es en la búsqueda de soluciones para problemas de información o de diálogo con las entidades gubernamentales, otras soluciones son el diseño de proyectos de apoyo social por parte de algunas empresas privadas, las cuales, a través del crowdfunding, buscan socializar las iniciativas y conseguir apoyos económicos. GreenMomentum, un Do Tank mexicano, creador de una exitosa plataforma social para el desarrollo empresarial de la tecnología verde, ha creado con el apoyo de USAID una nueva plataforma social denominada apps4change, que persigue tres objetivos específicos: el primero, la democratización de la transparencia; el segundo, empoderar a la

ciudadanía para la toma de las decisiones; y el tercero, mejorar la competitividad en nuestro país. apps4change creará un ecosistema en donde a través de procesos de innovación social, se invitará a las organizaciones sociales y ciudadanos a participar en la creación y diseño de aplicaciones web que definan soluciones para mejorar el diálogo y la información entre las entidades gubernamentales, sus bases de datos y la ciudadanía. Los ejes de trabajo son los siguientes: temas de transparencia, conceptos de regulación del mercado, temas laborales, acceso a financiamiento para las Pymes y el mejoramiento de las leyes comerciales. Esta plataforma contará con cuatro etapas de desarrollo: la primera es la generación y recepción de ideas; en la segunda fase estaremos diseñando prototipos y piloteando la aplicabilidad de los modelos; en tercer lugar, definiremos la viabilidad y la sostenibilidad para en la cuarta etapa poder escalar la aplicación a través del modelo de crowdfunding con el apoyo de socios tecnológicos y gubernamentales. Esta es la primera iniciativa de su tipo en México y está programada a desarrollarse como proyecto piloto en los próximos tres años, su lanzamiento será en septiembre de este año (Herrera, 2013).

2.3 PAI (Plan Ambiental Institucional).

En los espacios universitarios de México se presenta una riqueza biológica que no es valorada en toda su dimensión. En 2007 la Universidad Michoacana implementó el Plan Ambiental con el objeto de desarrollar una gestión ambiental sustentable integrada a las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad, tanto en los espacios universitarios como en el contexto estatal y nacional. La

riqueza biológica presente en la ciudad universitaria no fue tomada en cuenta en la definición de sus áreas estratégicas. El Plan Ambiental Institucional responde a las demandas del contexto actual en que vivimos, de cambios y transformaciones frente a la crisis ambiental, reconocida como una crisis civilizatoria, la magnitud del impacto ambiental en todos los niveles y sus efectos en la calidad de vida de las personas, no admite negligencia, obliga a las Instituciones de Educación Superior (IES), a desarrollar acciones, mismas que se expresan al nivel global, nacional, regional y local, con la finalidad de hacer una universidad sustentable y reducir los gastos, se ha implementado el Plan Ambiental Institucional, dentro de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así lo informó el biólogo Federico Hernández Valencia, encargado de este plan.

A través del programa Visor Universitario, que es conducido por Georgina Morales, y transmitido por la página web del periódico Cambio de Michoacán, el profesor e investigador de biología señaló que este plan estará dedicado a la política ambiental de la institución y se encarga de que la máxima casa de estudios sea sustentable. Esto implica el ahorro de energía, de agua, el manejo de las áreas verdes, manejo de materiales peligrosos que surgen de las prácticas de laboratorio o bien por los institutos de investigación enfatizó es formar estudiantes bajo esta perspectiva de sustentabilidad, de manera que ellos en su vida de formación no dañen el medio ambiente. Actualmente se está elaborando un documento que se pretende sea presentado ante el Consejo Universitario para que esta medida ambiental se vuelva una coordinación, a nivel de secretarías y que de esta manera se deje sólo de dar sugerencias y se aplique la ley, expresó

Federico Hernández, a su vez indicó que durante el 2013 se trabajó con la incorporación de la dimensión ambiental dentro de la curricular, en donde también se implementaron dos cursos de actualización académicos para manejar la sustentabilidad. Federico Hernández dijo que se trabaja también en el manejo de residuos peligrosos y diagnósticos para ver qué sustancias se están generando y utilizando dentro de la UMSNH.

Es de destacar que la única facultad que cuenta con un almacén de residuos biológicos temporal es Medicina, y el resto de las dependencias carece de él. El biólogo Federico expresó que la Universidad cuenta con un gasto que oscila de los 24 a 28 millones de pesos en gastos de luz y otros servicios, por lo que este plan ayudaría no sólo a reducir gastos, sino a conservar el medio ambiente. Por lo que es importante comenzar a involucrar a los jóvenes estudiantes y profesores en materia ambiental, con la creación de foros y diplomados (Hernández, Laos. E. 2010).

El realizar planes ambientales institucionales se crea una conciencia ambientalista, se enseña lo referente a Gestión e Ingeniería Ambiental, se convence al individuo para tener un compromiso con su entorno; así los resultados que se esperan son una Institución que cumple ambientalmente con las normas mexicanas y un individuo comprometido con México, que cuando ejerza su actividad productiva, cualquiera que esta sea, la haga con plena conciencia ambientalista sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

En la actualidad toda empresa debe incluir entre sus actividades la protección ambiental si quiere tener credibilidad pública, pues ya no es posible que se diseñen y construyan proyectos sin evaluar su impacto ambiental sobre el entorno, la obligación de cuidar y proteger implica ahora que la empresa es responsable de los "productos" vendidos porque actualmente las empresas deben defender públicamente sus propuestas de trabajo y sus "productos", y a veces se pierde terreno por falta de una adecuada sensibilidad en sus proyectos con respecto al impacto sobre los humanos, la flora y la fauna. En la mayoría de las empresas donde se involucran seres vivos como parte del producto final, se tiene la creencia que dadas las características de sus objetivos y metas tienen comprado el pase ambiental, es decir sus procesos y actividades no hacen daño al ambiente por lo que están libres de compromisos ambientales que las industrias tienen; pero, cualquier actividad causa un impacto en el ambiente y si este no se cuida, puede causar daño irreparable al ecosistema.

Por otro lado, la forma más honesta y adecuada para enseñar es el ejemplo, la Institución misma debe comprometerse en la misma medida que espera que el alumno y futuro profesionista se comprometa, al asumir compromisos ambientales debe establecer su política ambiental, sus sistemas de administración ambiental, etc., es decir se debe hacer gestión ambiental dentro de la Institución. Usualmente se cree que las Instituciones educativas no son riesgosas para el ambiente y que no hay problemas de seguridad e higiene, sin embargo, dada la labor que practican, en la mayoría de las ocasiones cuentan con laboratorios y talleres en donde se usan sustancias peligrosas, en cantidades relativamente bajas, o

practican labores en las cuales deben ponerse en evidencia la seguridad del alumnado y de los trabajadores (docentes y/o no-docentes); por esto es que deben vigilarse más profundamente, y “enseñar con el ejemplo”.

La educación ambiental no debe ser solo discursos o cátedras muy bien organizadas, deben ser practicadas día a día, momento a momento en las instituciones educativas, de esa forma concretamos dos objetivos el primero aprender sobre el cuidado del ambiente, la seguridad y la higiene, y el segundo contar con egresados convencidos de su papel en la sociedad, de la importancia de conservar el entorno y capacitados para realizar estas labores como algo inherente a sus costumbres o disciplinas cotidianas. Esta propuesta pretende precisamente eso, hacer de cada institución educativa un ejemplo para los educandos y para la sociedad, salvaguardar la integridad de la comunidad institucional y de los alrededores e integrar a los conocimientos enseñados las practicas del buen manejo de ambiente, seguridad e higiene a través de aprendizajes significativos, el “enseñar a hacer” y el “aprender haciendo”

Parte III.- Trabajo de Campo

CAPITULO III

3.1. Diseño de la Investigación.

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. La investigación efectuada correlaciona la innovación social con la gestión sustentable, siendo estas las variables del estudio.

Para concebir o elegir un diseño apropiado por el método de investigación cuantitativa, se puede realizar de tres formas: experimental, no experimental o múltiple, el diseño es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación (Hernández, *et al*, 2010). Se eligió el diseño transversal correlacional-causal, porque se describen relaciones entre dos o más categorías, que se estudia en este momento la función de la relación causa-efecto.

3.2. Construcción del instrumento

Puede entenderse como el dispositivo o conector que permite captar los datos que se obtendrán para, después de analizarlos, decidir si se acepta o rechaza la

hipótesis de investigación. Esta captación de datos sólo es válida si el o los instrumentos se aplican con las condiciones de la técnica respectiva.

Se utilizó la escala de Likert, que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante las cuales se pide la reacción de los sujetos.

Se suele emplear para medir actitudes.

Hi:” A mayor innovación social, mayor eficiencia en la gestión sustentable de la UMSNH”

Variable	“Gestión sustentable”	“Innovación social”
Definiciones conceptuales:	“Conjunto de actividades humanas encaminadas a procurar el ordenamiento del medio ambiente y contribuir al establecimiento de un modelo de desarrollo sustentable en sus dimensiones económica, ecológica y social”.	“Solución a determinados problemas de forma más efectiva, eficiente, y sostenible mediante la creación de valor social, cambiando los roles y las relaciones entre capital privado, soporte público y la filantropía con miras sobre la sociedad en su conjunto y no en individuos privados”.
Definiciones operacionales	“Acciones normativas, acciones administrativas,	“Desarrollo de nuevas ideas, implementación de

	acciones operativas".	nuevas ideas".
--	-----------------------	----------------

3.3. Seleccionar una muestra.

Hernández, et al, (2010), exponen que la muestra es el subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de ésta, la esencia del muestreo cuantitativo es con el objetivo central de seleccionar casos representativos para la generalización de características e hipótesis con la finalidad de construir y/o probar teorías que expliquen a la población o fenómeno mediante una técnica adecuada.

La muestra la constituyen empleados docentes y administrativos de la UMSNH y los alumnos matriculados en el año 2016. Los cuales ascendieron a un total de 60,000 personas.

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

Margen: 5%

Nivel de confianza: 95%

Población: 60,000

Tamaño de muestra: 382

Ajuste de la muestra: 352.

Capítulo 4.- Prueba piloto

La prueba piloto se realizó exitosamente en las instalaciones de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, el día viernes 10 de junio del presente año a partir de las 10:00 am, con un número de cinco encuestas que se les practicaron a empleados manuales, empleados administrativos, docentes y alumnos. Los cuales colaboraron amablemente, siguiendo las instrucciones llevándose no más de 5 minutos en cada encuesta.

Una vez efectuada la prueba, se ajustó el Instrumento a 15 elementos y se llevó a cabo el trabajo de campo a 352 personas del objeto de estudio.

Instrumento de medición aprobado



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas



Buen día, solicitamos de tu ayuda para responder algunas preguntas para realizar un trabajo de investigación, no llevaran mucho tiempo. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas. Te pedimos que contestes este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

Lee las instrucciones cuidadosamente:

Marca la opción que consideres importante.

Se te pide que utilices bolígrafo tinta negra o azul.

Elige solo una respuesta en cada pregunta.

¡Gracias!

1. Género: 1.- Masculino () 2.- Femenino ()

2. Edad: 1.- 18-25 () 2.- 26-33 () 3.- 34-41 () 4.- 42-49 () 5.- 50 o más ()

3. Escolaridad: 1.- Primaria () 2.- Secundaria () 3.- Bachillerato () 4.- Licenciatura () 5.- Otros

4. Ocupación: 1.-Empleado manual () 2.-Empleado administrativo () 3.-Docente () 4.-Estudiante () 5.- Otro ()

Items	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Neutral (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
5.- Considera que las acciones normativas del Plan Ambiental Institucional (PAI) contiene altos niveles de calidad ambiental.					
6.- Considero que las acciones normativas del PAI influyen en la resolución de problemas entre la universidad y los miembros de su comunidad.					
7.- Las acciones administrativas de los responsables de ejercer los programas del PAI ayudan a evitar la degradación de las					

áreas universitarias.					
8.- Consideras que las acciones administrativas ayudan a la gestión de conflictos ambientales en la universidad.					
9.- Las acciones administrativas de la institución convocan a la comunidad universitaria para que se involucren.					
10.- Las acciones administrativas del PAI promueven proyectos como reciclar pilas, aceite, papel, botellas pet y reforestar etc., en la UMSNH.					
11.- Consideras que las acciones operativas del PAI potencian los espacios recreativos.					
12.- Las acciones operativas promueven el desarrollo de nuestra universidad.					
13.- Considera que el desarrollo de proyectos debe satisfacer las necesidades de protección ambiental en la comunidad universitaria.					
14.- Consideras que el desarrollo de nuevos proyectos facilita la participación y creatividad de la universidad					
15.- El desarrollo de nuevos proyectos influye a que exista una comunidad universitaria más colaboradora en su bienestar ambiental.					
16.- El desarrollo de nuevas ideas en los proyectos, beneficia a la sociedad moreliana.					

17.- La implementación de nuevos proyectos conduce a una nueva relación o colaboración en la comunidad universitaria.					
18.- La implementación de nuevos proyectos mantiene procesos de la interacción de la comunidad universitaria.					
19.- La implementación de nuevos programas ambientales ayuda a mejorar la capacidad de la gestión sustentable.					

Folio _ _ _

4.1. Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales. La confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, las cuales se comentarán brevemente después de revisar los conceptos de validez y objetividad.

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan procedimientos y fórmulas que producen coeficientes de fiabilidad. La mayoría de éstos pueden oscilar entre cero y uno, donde un coeficiente de cero significa nula confiabilidad y uno representa un máximo de confiabilidad (fiabilidad total, perfecta). Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la medición. El presente trabajo presenta una confiabilidad de .819

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	352	100.0
Excluidos ^a	0	.0
Total	352	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.819	15

4.2. Resultados.

A continuación, se presentan las siguientes tablas y resultados de la aplicación de las encuestas:

Tabla 1. Estadísticos generales

	N		Media	Mediana	Moda	Desv. típ.
	Válidos	Perdidos				
Genero	352	0	1.5710	2.0000	2.00	.49563
Edad	352	0	1.3693	1.0000	1.00	.83374
Escolaridad	352	0	3.8210	4.0000	4.00	.58403
Ocupación	352	0	3.6818	4.0000	4.00	.77783
Considera que las acciones normativas del Plan Ambiental Institucional (PAI) contiene altos niveles de calidad ambiental.	352	0	3.5313	4.0000	3.00	.81938
Considero que las acciones normativas del PAI influyen en la resolución de problemas entre la universidad y los miembros de su comunidad.	352	0	3.5455	4.0000	4.00	.84609
Las acciones administrativas de los responsables de ejercer los programas del PAI ayudan a evitar la degradación de las áreas universitarias.	352	0	3.7017	4.0000	4.00	.80539
Consideras que las acciones administrativas ayudan a la gestión de conflictos ambientales en la universidad.	352	0	3.5739	4.0000	4.00	.93382
Las acciones administrativas de la institución convocan a la comunidad universitaria para que se involucren.	352	0	3.4972	4.0000	4.00	.97548

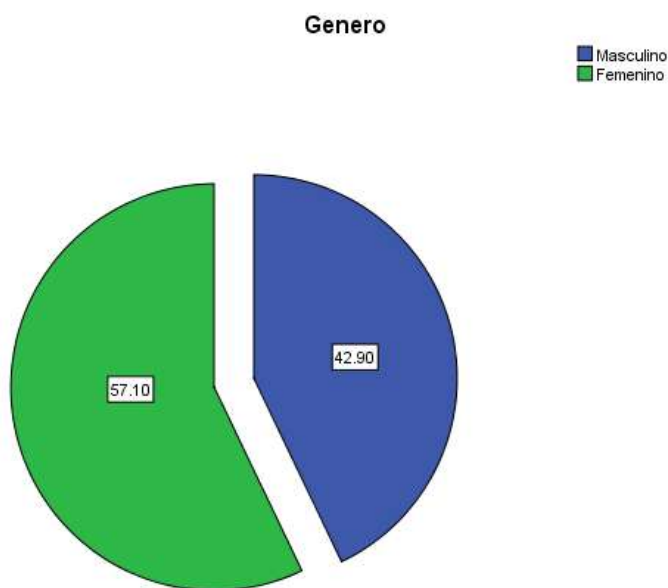
Las acciones administrativas del PAI promueven proyectos como reciclar pilas, aceite, papel, botellas pet y reforestar etc., en la UMSNH.	352	0	3.7045	4.0000	4.00	1.03124
Consideras que las acciones operativas del PAI potencian los espacios recreativos.	352	0	3.5227	4.0000	4.00	.92113
Las acciones operativas promueven el desarrollo de nuestra universidad.	352	0	3.6165	4.0000	4.00	.88228
Considera que el desarrollo de proyectos debe satisfacer las necesidades de protección ambiental en la comunidad universitaria.	352	0	4.0824	4.0000	4.00	.85504
Consideras que el desarrollo de nuevos proyectos facilita la participación y creatividad de la universidad	352	0	4.0398	4.0000	4.00	.79787
El desarrollo de nuevos proyectos influye a que exista una comunidad universitaria más colaboradora en su bienestar ambiental.	352	0	4.0795	4.0000	4.00	.81260
El desarrollo de nuevas ideas en los proyectos, beneficia a la sociedad moreliana.	352	0	4.0028	4.0000	4.00	.86231
La implementación de nuevos proyectos conduce a una nueva relación o colaboración en la comunidad universitaria.	352	0	3.9489	4.0000	4.00	.85582
La implementación de nuevos proyectos mantiene procesos de la interacción de la comunidad universitaria.	352	0	3.8807	4.0000	4.00	.87541

La implementación de nuevos programas ambientales ayuda a mejorar la capacidad de la gestión sustentable.	352	0	4.0000	4.0000	4.00	.87054
---	-----	---	--------	--------	------	--------

A continuación, se presentan los resultados por ítem.

Tabla 2. Genero

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	151	42.9	42.9	42.9
	Femenino	201	57.1	57.1	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

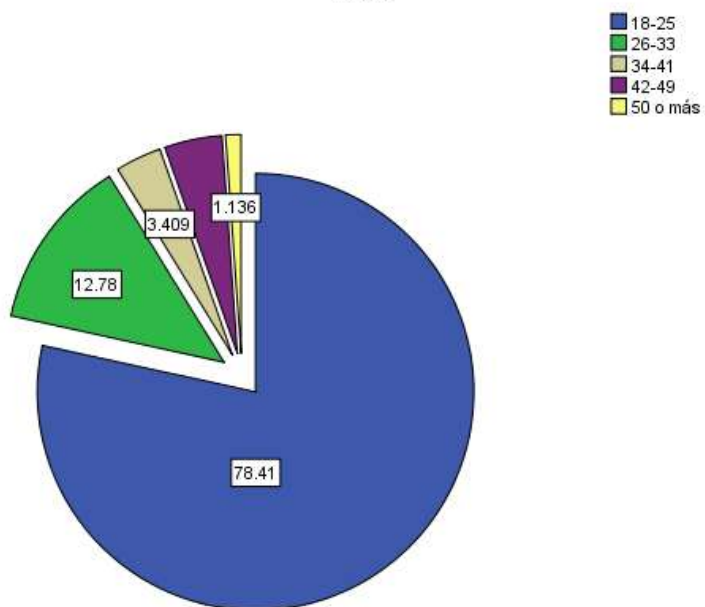


Análisis: En el género se puede observar que el número más alto de encuestados corresponde al sexo femenino con un 57.10% y el género masculino con el 42.90%.

Tabla 3. Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18-25	276	78.4	78.4	78.4
	26-33	45	12.8	12.8	91.2
	34-41	12	3.4	3.4	94.6
	42-49	15	4.3	4.3	98.9
	50 o más	4	1.1	1.1	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Edad

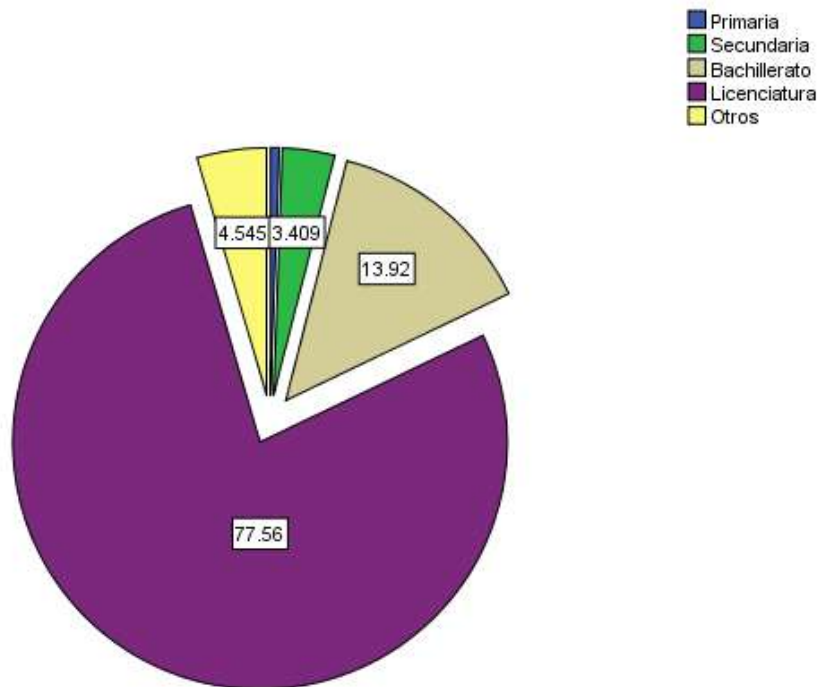


Análisis: En la edad se observa que la mayoría de los encuestados tiene entre 18-25 correspondiente al 78.41%, el 12.78% a 26-33, el 3.409% a 34-41, el 1.136% a 42-49.

Tabla 4. Escolaridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	2	.6	.6	.6
	Secundaria	12	3.4	3.4	4.0
	Bachillerato	49	13.9	13.9	17.9
	Licenciatura	273	77.6	77.6	95.5
	Otros	16	4.5	4.5	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Escolaridad

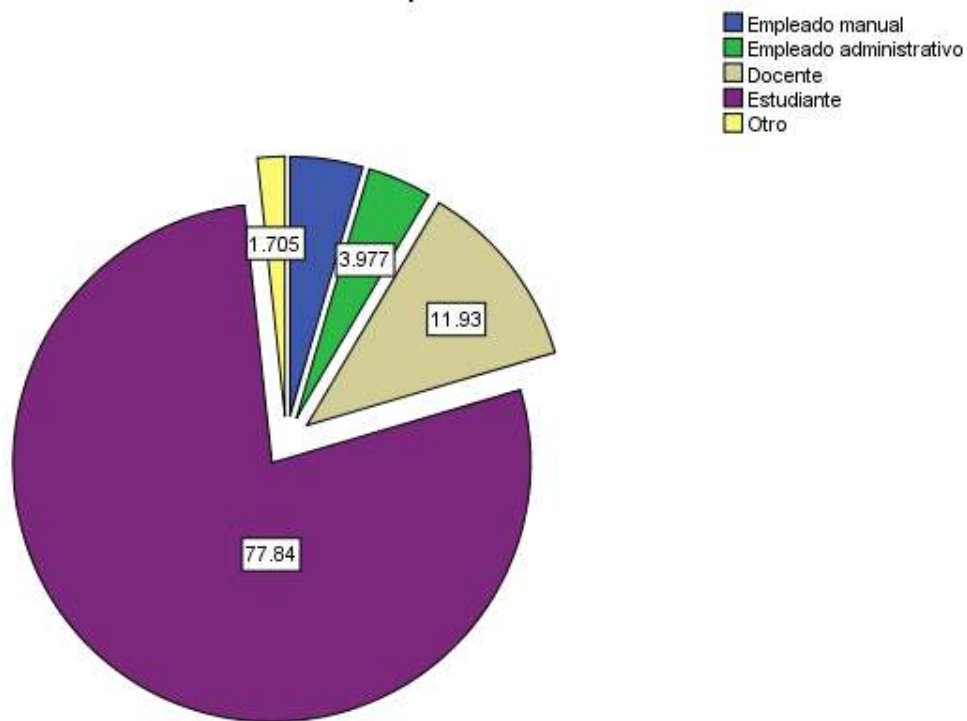


Análisis: En la escolaridad se detecta que la mayoría de los encuestados su nivel de escolaridad es licenciatura con 77.56%, seguido de bachillerato con 13.92%, otros con 4.554% y 3.409% con secundaria.

Tabla 5. Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Empleado manual	16	4.5	4.5	4.5
	Empleado administrativo	14	4.0	4.0	8.5
	Docente	42	11.9	11.9	20.5
	Estudiante	274	77.8	77.8	98.3
	Otro	6	1.7	1.7	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Ocupación

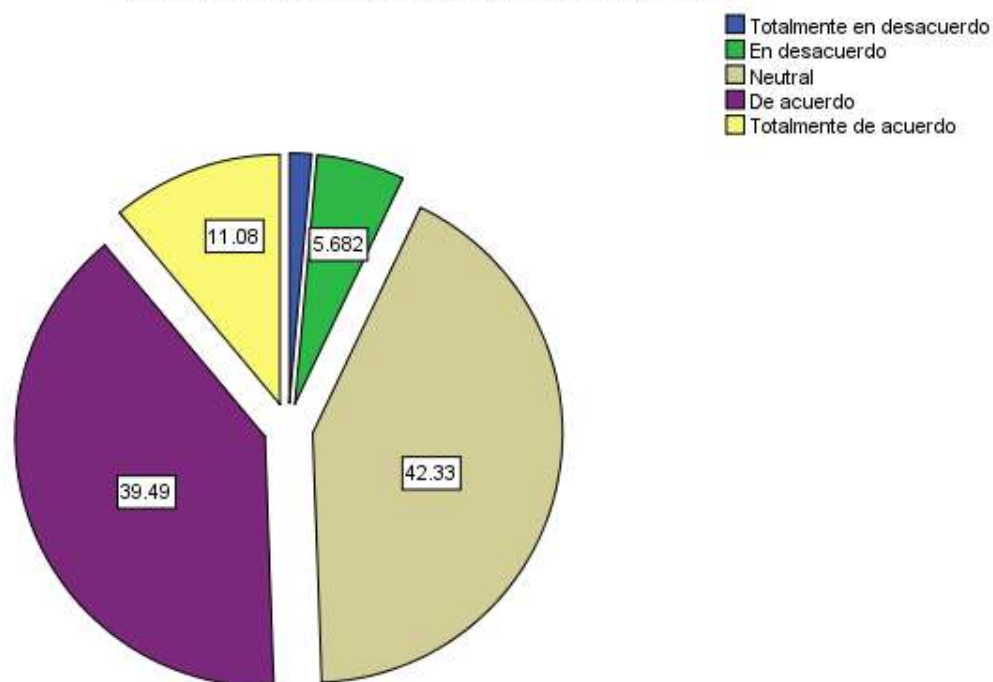


Análisis: En la ocupación se puede analizar que la mayoría de los encuestados su ocupación es estudiante con el 77.84%, docente con 11.93%, empleado administrativo con 3.977% y empleado manual con 1.705%.

Tabla 6. Considera que las acciones normativas del Plan Ambiental Institucional (PAI) contiene altos niveles de calidad ambiental.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	5	1.4	1.4	1.4
En desacuerdo	20	5.7	5.7	7.1
Neutral	149	42.3	42.3	49.4
De acuerdo	139	39.5	39.5	88.9
Totalmente de acuerdo	39	11.1	11.1	100.0
Total	352	100.0	100.0	

Considera que las acciones normativas del Plan Ambiental Institucional (PAI) contiene altos niveles de calidad ambiental.

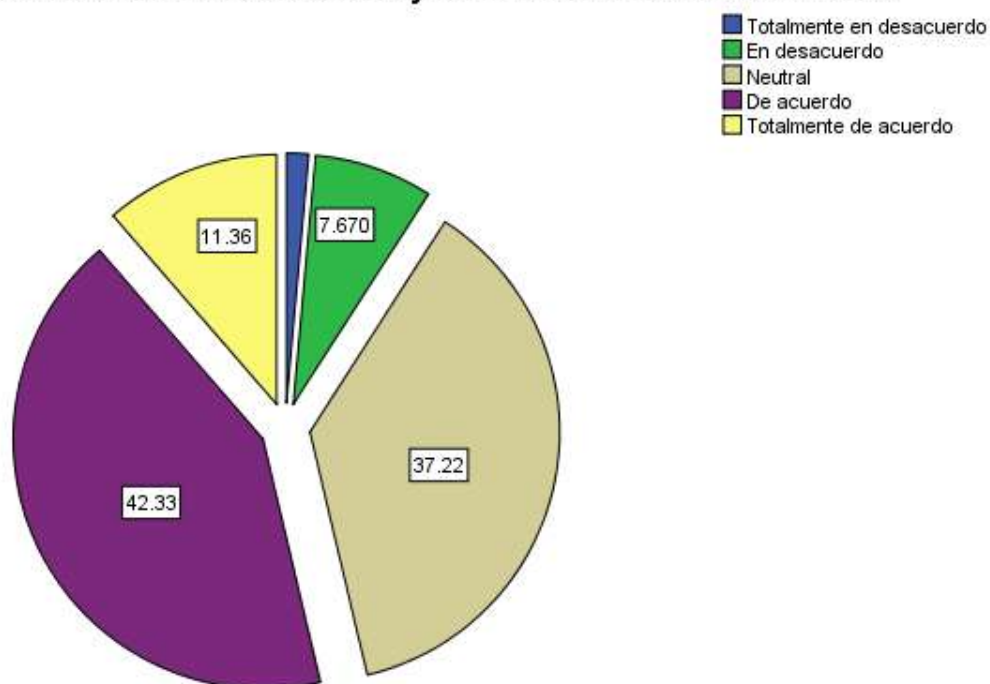


Análisis: El 42.33% consideran neutral la afirmación, el 39.49% de acuerdo, 11.08% totalmente de acuerdo y 5.682% en desacuerdo. Dicho resultado considera medianamente positivas las acciones normativas.

Tabla 7. Considero que las acciones normativas del PAI influyen en la resolución de problemas entre la universidad y los miembros de su comunidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	5	1.4	1.4	1.4
En desacuerdo	27	7.7	7.7	9.1
Neutral	131	37.2	37.2	46.3
De acuerdo	149	42.3	42.3	88.6
Totalmente de acuerdo	40	11.4	11.4	100.0
Total	352	100.0	100.0	

Considero que las acciones normativas del PAI influyen en la resolución de problemas entre la universidad y los miembros de su comunidad.

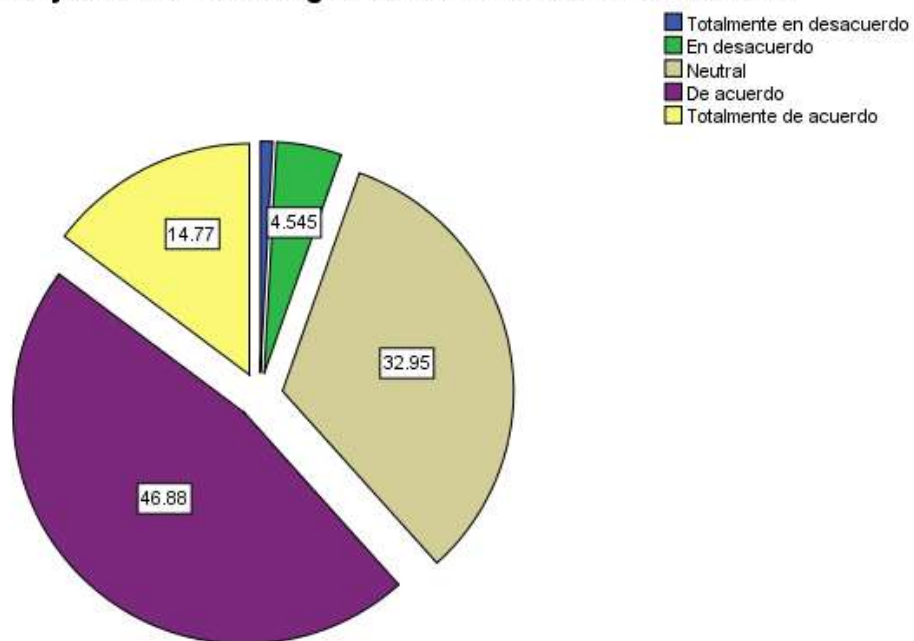


Análisis: El 42.33% consideran estar de acuerdo con la afirmación, el 37.22% neutral, 11.36% totalmente de acuerdo y 7.670% en desacuerdo. El resultado da una influencia positiva del PAI en la resolución de problemas entre la universidad y los miembros de su comunidad.

Tabla 8. Las acciones administrativas de los responsables de ejercer los programas del PAI ayudan a evitar la degradación de las áreas universitarias.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	3	.9	.9	.9
En desacuerdo	16	4.5	4.5	5.4
Neutral	116	33.0	33.0	38.4
De acuerdo	165	46.9	46.9	85.2
Totalmente de acuerdo	52	14.8	14.8	100.0
Total	352	100.0	100.0	

Las acciones administrativas de los responsables de ejercer los programas del PAI ayudan a evitar la degradación de las áreas universitarias.

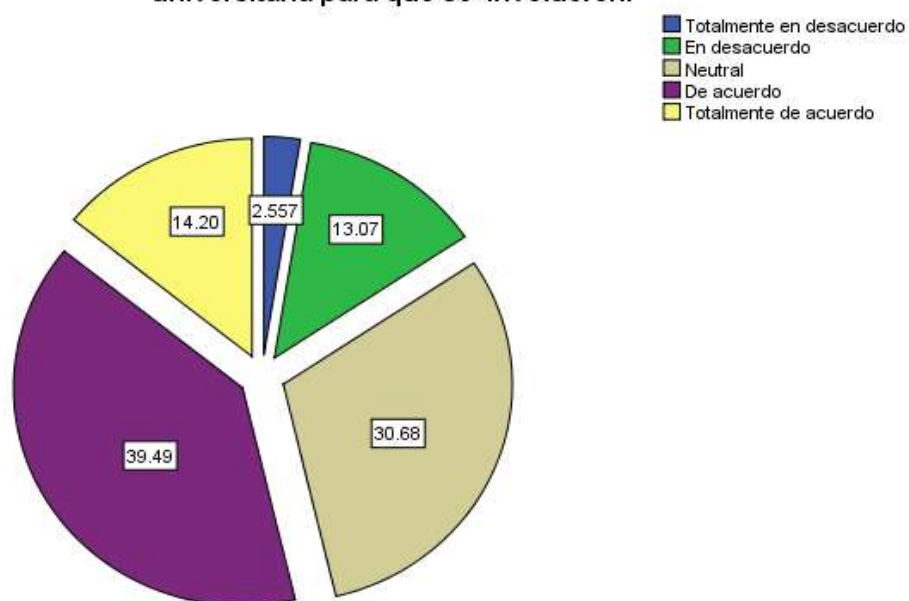


Análisis: El 46.88% opinan estar de acuerdo con la afirmación, el 32.95% neutral, 14.77% totalmente de acuerdo y 4.545% en desacuerdo. El resultado demuestra que las acciones administrativas de los responsables de ejercer los programas del PAI tienen un efecto positivo en evitar la degradación de las áreas universitarias

Tabla 9. Consideras que las acciones administrativas ayudan a la gestión de conflictos ambientales en la universidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	4	1.1	1.1	1.1
En desacuerdo	44	12.5	12.5	13.6
Neutral	104	29.5	29.5	43.2
De acuerdo	146	41.5	41.5	84.7
Totalmente de acuerdo	54	15.3	15.3	100.0
Total	352	100.0	100.0	

Las acciones administrativas de la institución convocan a la comunidad universitaria para que se involucren.

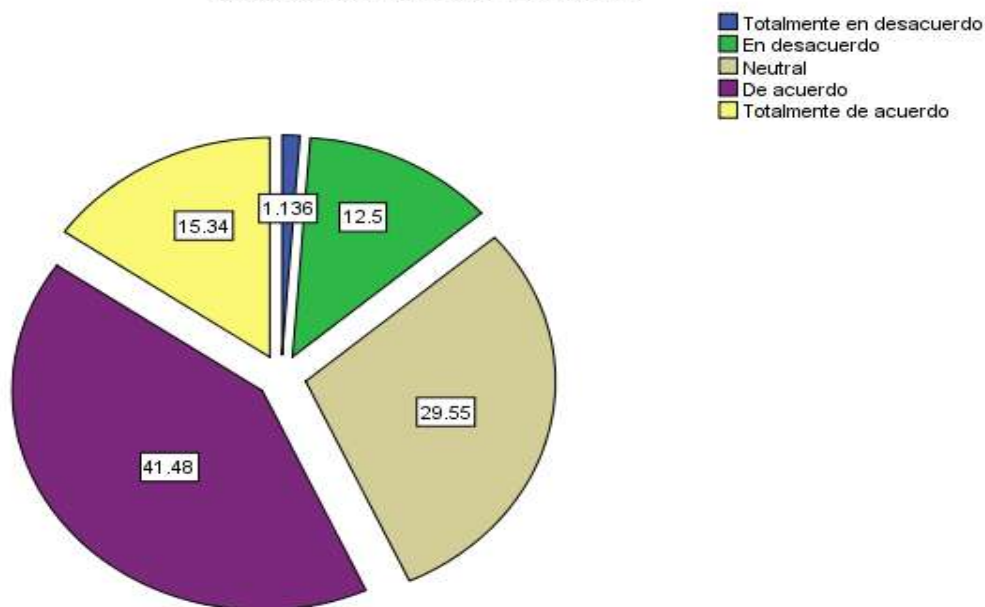


Análisis: El 39.49% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, el 30.68% neutral, 14.20% totalmente de acuerdo, 13.07% en desacuerdo y 2.557% totalmente en desacuerdo. La gestión de conflictos ambientales en la universidad resultó un hallazgo de mayor influencia.

Tabla 10. Las acciones administrativas de la institución convocan a la comunidad universitaria para que se involucren.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	9	2.6	2.6	2.6
En desacuerdo	46	13.1	13.1	15.6
Neutral	108	30.7	30.7	46.3
De acuerdo	139	39.5	39.5	85.8
Totalmente de acuerdo	50	14.2	14.2	100.0
Total	352	100.0	100.0	

Consideras que las acciones administrativas ayudan a la gestión de conflictos ambientales en la universidad.

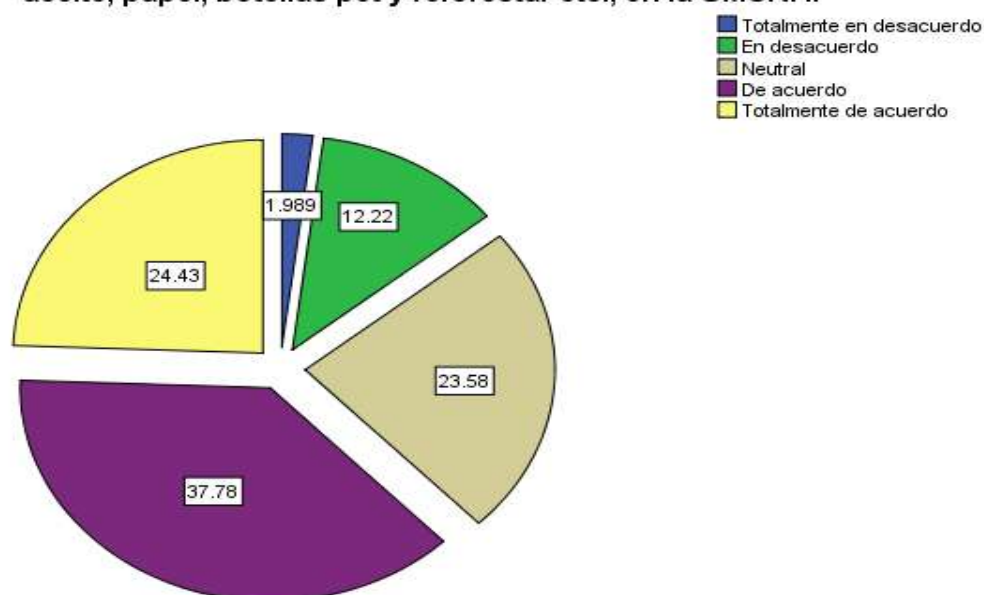


Análisis: El 41.48% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, el 29.55% neutral, 15.34% totalmente de acuerdo, 12.5% en desacuerdo y 1.136% totalmente en desacuerdo. El resultado es positivo y nos revela que las autoridades universitarias si están involucrando a su comunidad para que se involucren en acciones ambientales.

Tabla 11. Las acciones administrativas del PAI promueven proyectos como reciclar pilas, aceite, papel, botellas pet y reforestar etc., en la UMSNH.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	7	2.0	2.0	2.0
En desacuerdo	43	12.2	12.2	14.2
Neutral	83	23.6	23.6	37.8
De acuerdo	133	37.8	37.8	75.6
Totalmente de acuerdo	86	24.4	24.4	100.0
Total	352	100.0	100.0	

Las acciones administrativas del PAI promueven proyectos como reciclar pilas, aceite, papel, botellas pet y reforestar etc., en la UMSNH.

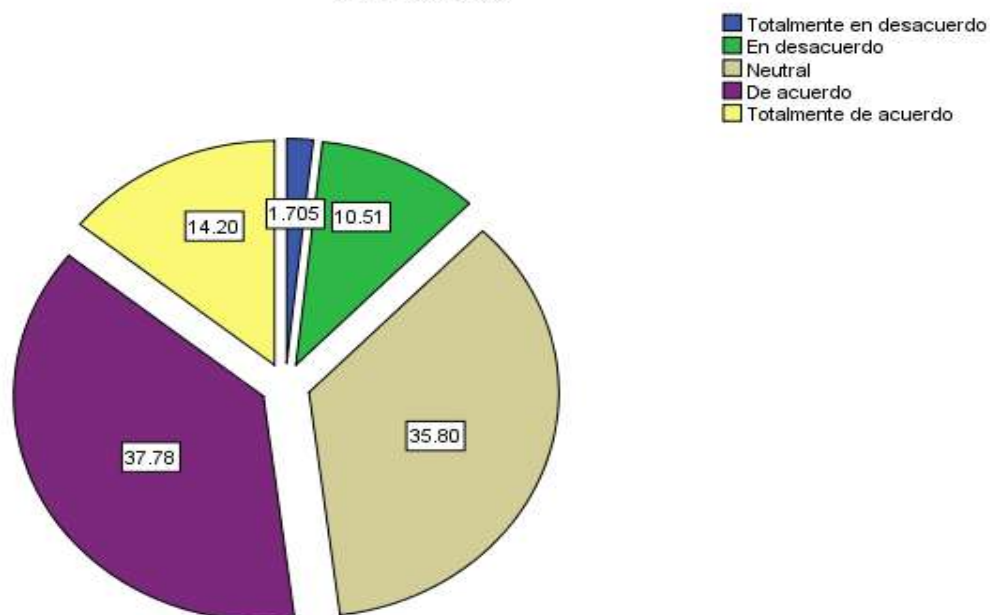


Análisis: El 37.38% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 24.43 % total mente de acuerdo, el 23.58% neutral, 12.22% en desacuerdo y 1.989% totalmente en desacuerdo. Los resultados demuestran que tiene una influencia más positiva en involucrar a la comunidad universitaria en realizar acciones como reciclar pilas, aceite, papel, botellas pet y reforestar.

Tabla 12. Consideras que las acciones operativas del PAI potencian los espacios recreativos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	6	1.7	1.7	1.7
	En desacuerdo	37	10.5	10.5	12.2
	Neutral	126	35.8	35.8	48.0
	De acuerdo	133	37.8	37.8	85.8
	Totalmente de acuerdo	50	14.2	14.2	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Consideras que las acciones operativas del PAI potencian los espacios recreativos.

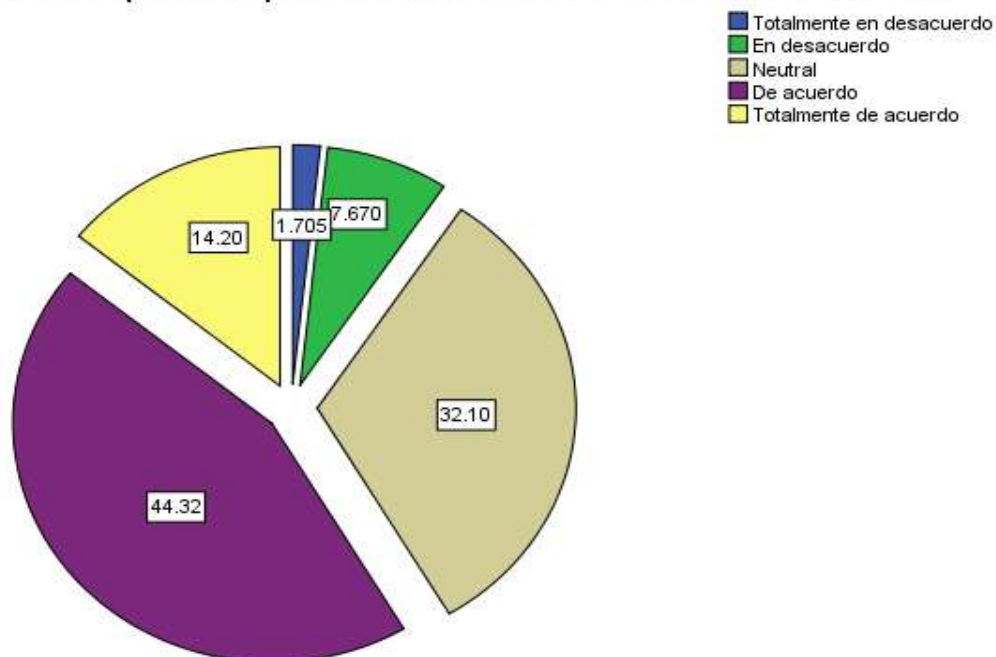


Análisis: El 37.78% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 35.80 %neutral, el 14.20% totalmente de acuerdo, el 10.5% en desacuerdo y 1.705% totalmente en desacuerdo. Más del 70 % de los encuestados considera a los espacios recreativos universitarios medianamente de acuerdo con la gestión operativa.

Tabla 13. Las acciones operativas promueven el desarrollo de nuestra universidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	6	1.7	1.7	1.7
	En desacuerdo	27	7.7	7.7	9.4
	Neutral	113	32.1	32.1	41.5
	De acuerdo	156	44.3	44.3	85.8
	Totalmente de acuerdo	50	14.2	14.2	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Las acciones operativas promueven el desarrollo de nuestra universidad.

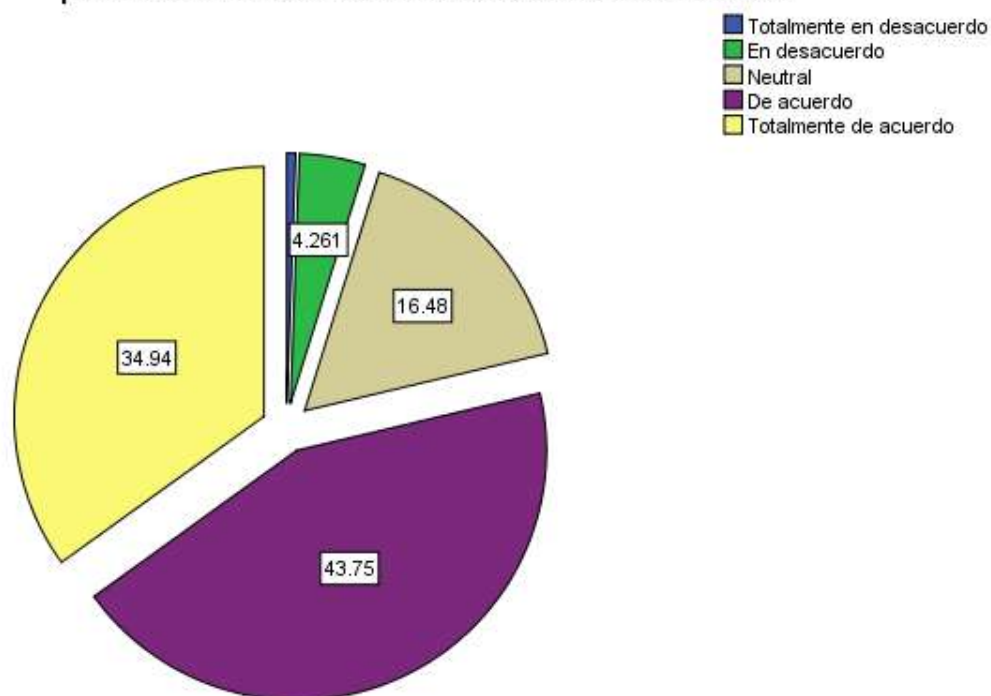


Análisis: Como se observa el 44.32% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 32.10 %neutral, el 14.20% totalmente de acuerdo, el 7.670% en desacuerdo y 1.705% totalmente en desacuerdo. El desarrollo sustentable de la universidad resultó tener un efecto positivo en cuanto su operatividad.

Tabla 14. Considera que el desarrollo de proyectos debe satisfacer las necesidades de protección ambiental en la comunidad universitaria.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	2	.6	.6	.6
	En desacuerdo	15	4.3	4.3	4.8
	Neutral	58	16.5	16.5	21.3
	De acuerdo	154	43.8	43.8	65.1
	Totalmente de acuerdo	123	34.9	34.9	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Considera que el desarrollo de proyectos deben satisfacer las necesidades de protección ambiental en la comunidad universitaria.

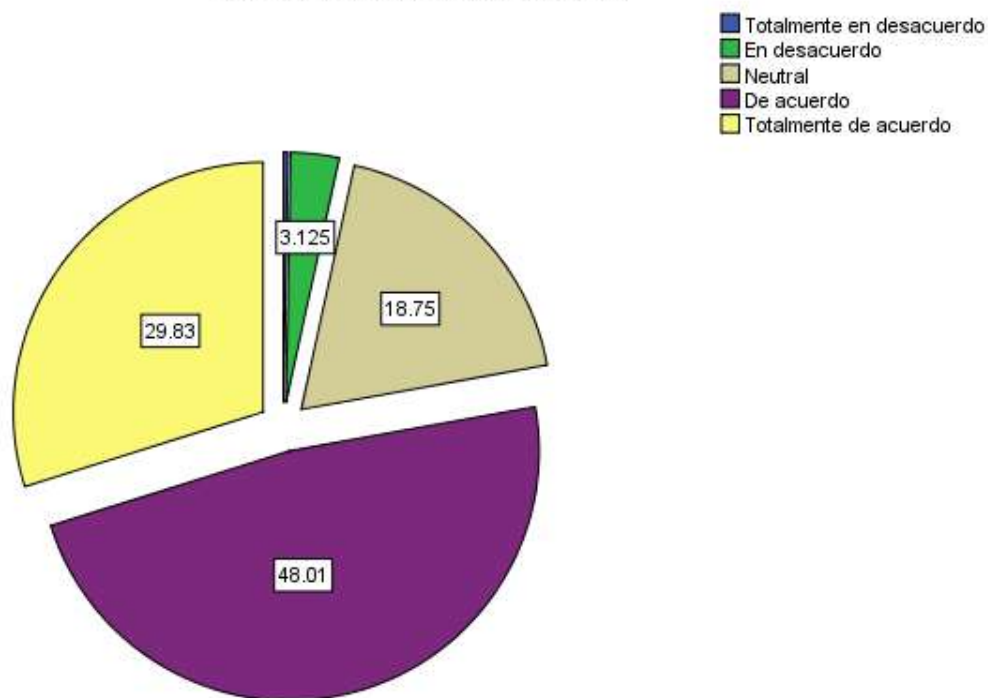


Análisis: Como se observa el 43.75% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 34.94% totalmente de acuerdo, 16.48% neutral, el 4.261% en desacuerdo. Se observa que el desarrollo de proyectos es importante para satisfacer las necesidades de protección ambiental en la comunidad universitaria

Tabla 15. Consideras que el desarrollo de nuevos proyectos facilita la participación y creatividad de la universidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	1	.3	.3	.3
	En desacuerdo	11	3.1	3.1	3.4
	Neutral	66	18.8	18.8	22.2
	De acuerdo	169	48.0	48.0	70.2
	Totalmente de acuerdo	105	29.8	29.8	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

Consideras que el desarrollo de nuevos proyectos facilita la participación y creatividad de la universidad

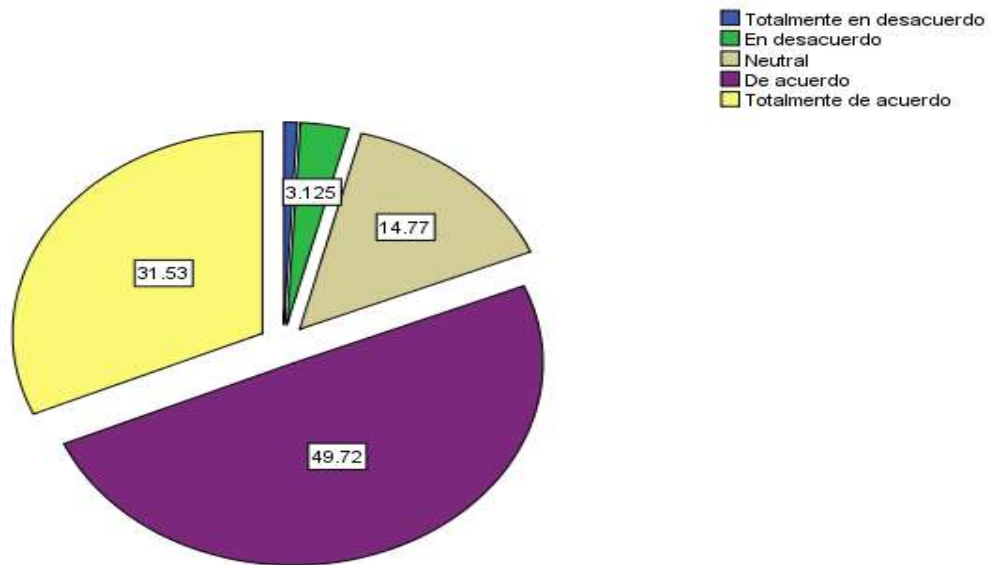


Análisis: Como se observa el 48.01% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 29.83% totalmente de acuerdo, 18.75% neutral, el 3.125% en desacuerdo, lo cual establece una relación positiva el desarrollo de nuevos proyectos para la participación y creatividad de la universidad

Tabla 16. El desarrollo de nuevos proyectos influye a que exista una comunidad universitaria más colaboradora en su bienestar ambiental.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	3	.9	.9	.9
En desacuerdo	11	3.1	3.1	4.0
Neutral	52	14.8	14.8	18.8
De acuerdo	175	49.7	49.7	68.5
Totalmente de acuerdo	111	31.5	31.5	100.0
Total	352	100.0	100.0	

El desarrollo de nuevos proyectos influye a que exista una comunidad universitaria más colaboradora en su bienestar ambiental.

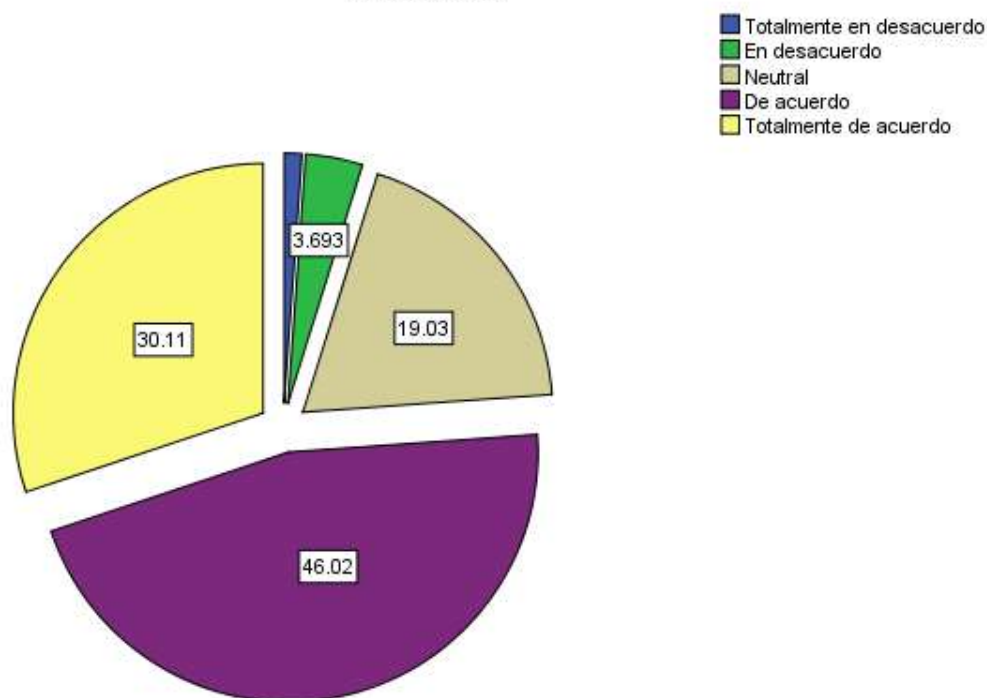


Análisis: Como se observa el 49.72% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 31.53% totalmente de acuerdo, 14.77% neutral, el 3.125% en desacuerdo. El resultado demuestra que es muy importante el desarrollo de nuevos proyectos para que exista una comunidad universitaria más colaboradora en su bienestar ambiental

Tabla 17. El desarrollo de nuevas ideas en los proyectos, beneficia a la sociedad moreliana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	4	1.1	1.1	1.1
	En desacuerdo	13	3.7	3.7	4.8
	Neutral	67	19.0	19.0	23.9
	De acuerdo	162	46.0	46.0	69.9
	Totalmente de acuerdo	106	30.1	30.1	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

El desarrollo de nuevas ideas en los proyectos, beneficia a la sociedad moreliana.

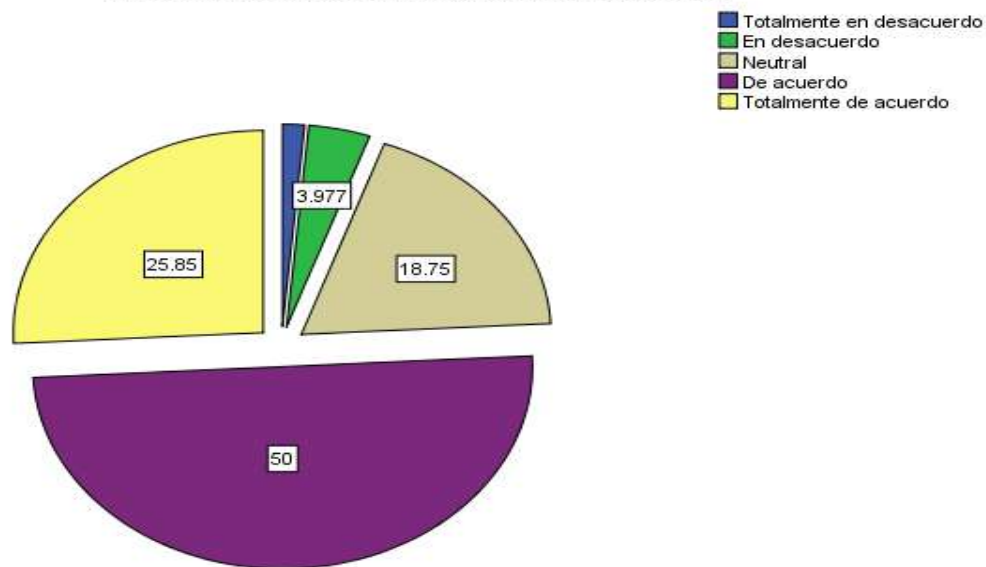


Análisis: Como se observa el 46.02% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 30.11% totalmente de acuerdo, 19.03% neutral, el 3.693% en desacuerdo. El resultado demuestra que el desarrollo de nuevas ideas en los proyectos, beneficia a la sociedad moreliana y es el que tiene resultados positivos.

Tabla 18. La implementación de nuevos proyectos conduce a una nueva relación o colaboración en la comunidad universitaria.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	5	1.4	1.4	1.4
En desacuerdo	14	4.0	4.0	5.4
Neutral	66	18.8	18.8	24.1
De acuerdo	176	50.0	50.0	74.1
Totalmente de acuerdo	91	25.9	25.9	100.0
Total	352	100.0	100.0	

La implementación de nuevos proyectos conduce a una nueva relación o colaboración en la comunidad universitaria.

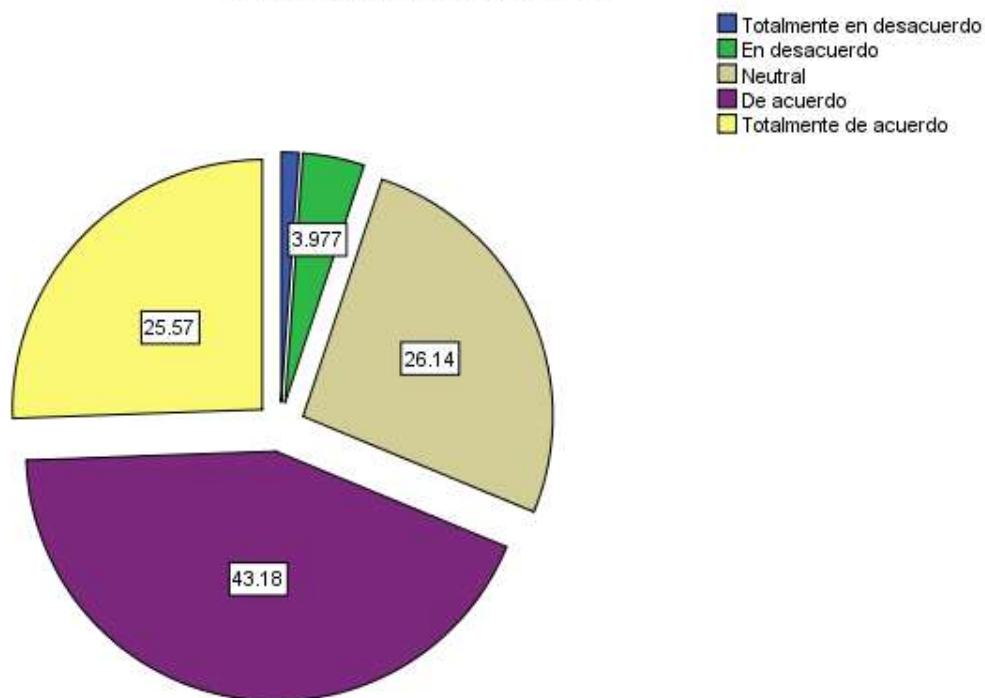


Análisis: Como se analiza el 50% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 25.85% totalmente de acuerdo, 18.75% neutral, el 3.977% en desacuerdo. No resulta positiva la implementación de nuevos proyectos o colaboración en la comunidad universitaria

Tabla 19. La implementación de nuevos proyectos mantiene procesos de la interacción de la comunidad universitaria.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	4	1.1	1.1	1.1
	En desacuerdo	14	4.0	4.0	5.1
	Neutral	92	26.1	26.1	31.3
	De acuerdo	152	43.2	43.2	74.4
	Totalmente de acuerdo	90	25.6	25.6	100.0
	Total	352	100.0	100.0	

La implementación de nuevos proyectos mantiene procesos de la interacción de la comunidad universitaria.

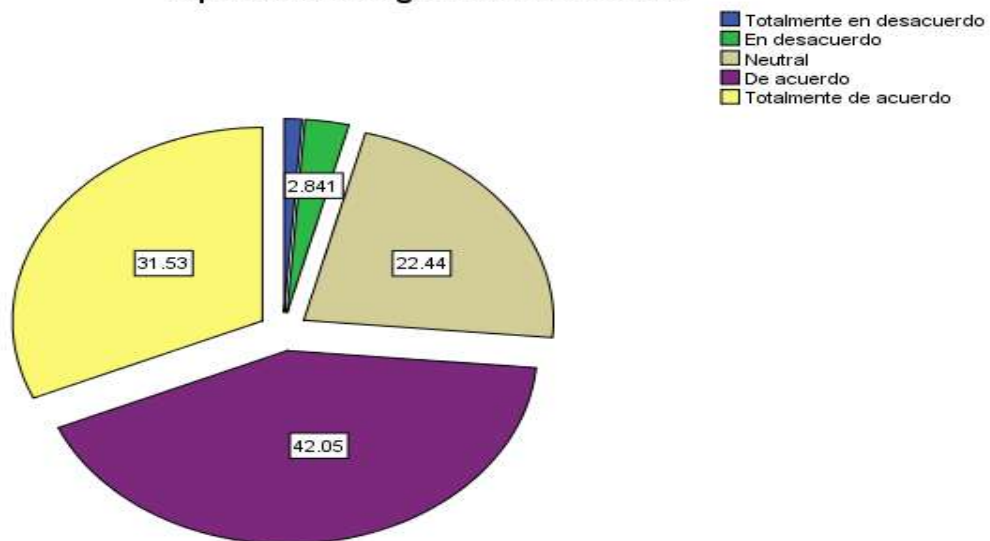


Análisis: Como se analiza el 43.18% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 26.14% neutral, 25.57% totalmente de acuerdo, el 3.977% en desacuerdo. No resulta muy positiva la implementación de nuevos proyectos con la comunidad universitaria

Tabla 20. La implementación de nuevos programas ambientales ayuda a mejorar la capacidad de la gestión sustentable.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente en desacuerdo	4	1.1	1.1	1.1
En desacuerdo	10	2.8	2.8	4.0
Neutral	79	22.4	22.4	26.4
De acuerdo	148	42.0	42.0	68.5
Totalmente de acuerdo	111	31.5	31.5	100.0
Total	352	100.0	100.0	

La implementación de nuevos programas ambientales ayuda a mejorar la capacidad de la gestión sustentable.



Análisis: Como se analiza el 42.05% de los encuestados opinan estar de acuerdo con la afirmación, 31.53% totalmente de acuerdo, 22.44% neutral, el 2.841% en desacuerdo. Resulta muy importante la implementación de nuevos programas ambientales ayuda a mejorar la capacidad de la gestión sustentable

PARTE IV.- Propuesta de solución

Llevar un control eficiente de los recursos, consiguiendo un ahorro en los programas sustentables como el consumo de energía y materias primas, así como reduciendo la cantidad de residuos generados dentro de la Universidad.

Encontrar soluciones que creen valor social para que toda persona que desconozca de la innovación social fluyente dentro de la gestión sustentable pueda ser ambiciosos, estratégicos y colaborativos en la búsqueda para que la sociedad mejore sus contribuciones de vida, mediante la movilización de los recursos necesarios.

Mejorar a la sociedad mediante sistemas de innovación social que puedan interactuar mediante diversos actores que desarrollen un conjunto de recursos y conocimientos, Sin embargo, el futuro de la innovación social está en las universidades, sociedad civil, centros de investigación, gobierno, emprendedores y empresas capaces de construir organizaciones sostenibles.

Generar micro tendencias que nos puedan ayudar a impulsar la economía, además de asegurar nuestro futuro y generar empleo por medio de las propuestas “verdes” dentro del sector ambiental.

Conclusiones

El tema de investigación ¿La innovación social en la gestión sustentable de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo?, se llevó acabo exitosamente en las instalaciones de Ciudad Universitaria en la Ciudad de Morelia Michoacán los días 13 y 14 de junio del 2016, De igual forma para contribuir con esta investigación cuya meta es presentar datos e información a la sociedad de esta fundamental interrogante. Fue difícil aterrizar el tema pues actualmente existen investigaciones muy parecidas y determinar las variables llevó cierto tiempo de estudio, ya que, es una investigación de interés social en la comunidad universitaria, pero a pesar de esto existen muchas personas que desconocen el tema y tampoco tenían conocimiento sobre el Plan Ambiental Institucional.

Los resultados obtenidos fueron favorables, puesto que, si la comunidad universitaria desconocía el tema, demostraron interés en conocerlo más afondo y participar con el equipo en la investigación, excediendo positivamente a la resolución del instrumento de medición y obteniendo resultados exitosos y sin complicaciones.

Se determina que existe una fuerte relación en los proyectos de Innovación social para el desarrollo exitoso de la gestión ambiental en la comunidad universitaria y con influencia positiva sobre los trabajos que tienen impacto con la sociedad.

Recomendaciones

Las medidas de protección ambiental deben orientar la actividad humana, con el propósito de hacer compartibles las estrategias de desarrollo económico y social, con las de preservación ambiental.

Debido a la escasez de recursos y los numerosos problemas ambientales, es necesario hacer una priorización de los esfuerzos de solución hacia los problemas de deterioro ambiental de mayor gravedad, como lo hecho en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Este tipo de proyectos debe tener como objetivo principal el incentivar a la comunidad para modificar sus conductas depredadoras del medio ambiente.

Deben implementarse evaluaciones de impacto ambiental en todos aquellos proyectos que involucren un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Algunas otras recomendaciones para cuidar el medio ambiente son las siguientes:

Reducir la cantidad de residuos que generas, para tus bebidas en la escuela o utiliza contenedores que se puedan usar muchas veces.

Reutilizar todos los artículos o productos antes de deshacerte de ellos. Por ejemplo, usa hojas de papel por ambos lados; transforma las latas en lapiceros, joyeros o macetas.

Con la materia orgánica puede producirse composta, la cual sirve como abono natural de hortalizas y árboles o para enriquecer el suelo.

Referencias

- Alfaro, M., Limón, B., Martínez, G., & Tijerina, G. (2014). Ambiente y sustentabilidad, por una educación ambiental. México: Grupo Editorial Patria.
- Amparo, G. et al. (2008). Ciudades ambientalmente sostenibles. Colombia: Editorial Universidad del Rosario.
- Antecedentes y marco conceptual del desarrollo sustentable. En Desarrollo sustentable en el contexto actual (pp.7-48). México: Editorial IPN.011)
- Arnold B. (2015). El sistema de la innovación. México: Conocimiento de un recurso sustentable.
- Blanco, M. (2004). Gestión ambiental: camino al desarrollo sostenible. España: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- De la Rosa, M. (2011). La contabilidad y la responsabilidad social medioambiental. En Competitividad, innovación y sustentabilidad de los negocios en México (pp. 223). México: Editorial Gasca.
- Díaz, V. (2006). Metodología de la investigación científica y bioestadística para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud. Chile: Ril editores.
- Durán, D. (agosto, 16, 2010). La gestión sustentable de proyectos ambientales. mayo, 03, 2016, de Ecoportal.net Sitio web: https://www.ecoportal.net/temas-especiales/desarrollo-sustentable/la_gestion_sustentable_de_proyectos_ambientales/
- Escobar, J. (2008, marzo, 10). El desarrollo sustentable en México (1980-2007). revista.unam.mx, vol. 9, 6pp.
- Espitia, I., & Pedraza, H. (2010). El comportamiento del consumidor y el manejo sustentable de envases. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Estrella, M. & González, A. (2014). Desarrollo sustentable, un nuevo mañana. México: Grupo editorial Patria.
- Fuquene, C. (2007). Producción limpia, contaminación y gestión ambiental... España: Editorial Pontificia.

- Gefabert A. (2013). Teorías de la ecología. México: Naturaleza entre organismos y su medio ambiente.
- Goleman, D. (2009). Inteligencia ecológica. España: Editorial Kairós.
- Gómez, D., & Gómez, M. (2013). Evaluación de Impacto Ambiental. España: Ediciones Mundiprensa.
- Gómez, M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Argentina: Editorial Brujas.
- Granero, J. & Ferrando, M. (2004). Cómo implantar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001: 2004. España: FC Editorial.
- Guevara Pérez, Edilberto. (8, enero-junio, 2012). Estrategias de gestión para la sustentabilidad ambiental. Carabobo, Venezuela: Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias.
- Guisande, C. et al. (2006). Tratamiento de datos. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Hernández, Fernández & Baptista (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill
- Herrera, M. (2013, agosto 7). Democratización de la innovación: Innovación social. Forbes México, 1, 1.
- Kraemer, E. (2012). La innovación y la agenda de desarrollo. México: Estrategia de la innovación.
- Langner, A. (2015, noviembre, 20). La corrupción es el desacelerador del desarrollo sostenible: PNUMA. El economista, p.1.
- Leff, E. (1998). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México, DF.: Siglo XXI editores.
- Martínez, N., Samaniego, H., Carrillo, J., López, E., & Blanco, J. (2014). Reflexiones sobre sociedad y desarrollo en México. México: Editorial Tiempo económico.
- Morales, P. (2003). Cultura y territorialidad: Aportes etnológicos para la gestión ambiental comunitaria. México: Ediciones Abya –Yala
- Muñoz, M., & Cuesta, M. (2010). Dimensión medioambiental de la RSC. España: Edit. Gesbiblo.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Education for Sustainable Development Sourcebook. 75352 París 07 SP, Francia: place de Fontenoy.
- Pardinas, F. (1969). Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. México: Siglo veintiuno editores.
- Pérez, L. (2007). Los derechos de la sustentabilidad: desarrollo, consumo y ambiente. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Colihue.
- Puukka, J. (2010). Educación superior en el desarrollo regional. Chile: Informe del Banco Mundial.
- Quilicuni, C. & Peixoto, J. (2014). Los desafíos del crecimiento sustentable con inclusión en América Latina. Argentina: Editorial Teseo.
- Responsabilidad Social y Sustentabilidad. (14 de abril 2016). La responsabilidad ambiental empresarial debe comulgar con el ejemplo. RSS, 1, 1.
<http://www.responsabilidadsocial.mx/articulos/107-articulos/opinion/1148-la-responsabilidad-ambiental-empresarial-debe-comulgar-con-el-ejemplo.html>
- Ripa Juliá. (2006). Gestión sostenible. ECODES, <http://ecodes.org/archivo/proyectos/archivo-ecodes/pages/articulos/articuloedae.html?idarticulo=134>
- Rojas, R. (1985). Investigación social: teoría y praxis. México: Editorial Plaza y Valdés.
- Sbarato, D., Ortega, J. y Sbarato, V. (2007). Planificación y gestión de los estudios de impacto ambiental 3. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.