



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

**Programa de Gestión Ambiental del Supremo Tribunal de
Justicia del Estado de Michoacán.**

TESIS

**Que, para obtener el título de Licenciado en Administración,
presenta:**

RODRIGO NÁJERA LUVIANO

Directora de tesis

DOCTORA EN CIENCIAS: IRMA CRISTINA ESPITIA MORENO

Morelia Michoacán. Enero de 2015



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a dios por la vida que me ha dado, por la oportunidad que he tenido de seguir estudiando a pesar de las barreras que a lo largo del tiempo se interponen.

A mis padres Manuel Nájera Cabrera y Flavia Luviano Rosales por el apoyo incondicional, económico y sobre todo moral que me han brindado desde el momento que tome la decisión de seguir una carrera profesional.

A mis hermanos Agustín Nájera Luviano, Martin Nájera Luviano, José Manuel Nájera Luviano, Margarita Nájera Luviano, Francisco Nájera Luviano y Fredy Nájera Luviano, a todos y cada uno de ellos en especial les doy gracias por sus ejemplos, sus consejos, sus regaños y por todos los momentos agradables y no tan agradables que he pasado con cada uno de ellos. “Hermanos los quiero mucho”.

A mis maestros que me formaron a través de toda mi carrera profesional, de todos fui aprendiendo mucho.

A la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por darme la oportunidad de formarme una carrera profesional, y ahora quiero que me permitan servir a la nación que para ello somos formados.

Y por último a mi esposa Ana Sandra Ruiz Campa y a mi hija Hannah Yoshira Nájera Ruiz que son el motor que me impulsan a seguir luchando y preparándome día a día para poder ofrecerles un patrimonio seguro. Las amo.

INDICE

INDICE.....	3
RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
GLOSARIO.....	7
INTRODUCCION.....	9
ANTECEDENTES	12
Planteamiento del problema.	14
Pregunta de investigación.....	15
Objetivo.....	16
Hipótesis.....	16
MARCO TEÓRICO.....	17
Ecología.	17
Lineamientos de Educación Ambiental para las IES.....	21
Sustentabilidad.....	23
Poder Judicial del Estado de Michoacán.	25
Programa de Gestión Ambiental.....	26
Aspectos de sensibilización y difusión.	29
Manejo de residuos sólidos.....	31
Programa de Administración Sostenible (PAS).	34
Administración sustentable.	35
Líneas de acción del PAS	35
Manual de sistemas de manejo ambiental	38
Análisis del Ciclo de Vida (ACV).	38
Compras verdes.....	40

Beneficios de las compras verdes	41
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.	42
Trabajo de campo.....	46
Encuestas y observación	46
Universo de estudio	46
Validez y confiabilidad del instrumento de medición.....	48
RESULTADOS.	50
CONCLUSIONES.	67
PROPUESTAS	69
REFERENCIAS.....	70

RESUMEN

Este trabajo presenta un tratado sobre los factores del comportamiento que influyen en los empleados del Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán para determinar las Líneas Prioritarias de Acción (LPA) a ejecutar en el desarrollo e implementación de su Programa de Gestión Ambiental, con el objetivo de incorporar a todas sus actividades modelos más acordes con una gestión sustentable, fomentando en su comunidad el sentido de responsabilidad por la conservación y mejora del medio ambiente.

La investigación tienen el propósito de determinar las LPA para la conformación de un Programa de Gestión Ambiental que contenga estrategias en materia de sustentabilidad ambiental, relacionadas con el manejo de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y establecer las bases para las siguientes acciones en materia de investigación. Para su consecución se siguió el proceso de investigación de mercados. Entre los principales hallazgos se encontró que, la difusión, educación y sensibilidad tienen una fuerte influencia para su ejecución.

Palabras clave: Programa de Gestión, Compras verdes, Sustentabilidad.

ABSTRACT.

This paper presents a treatise on behavioral factors that influence employees of the Court of the State of Michoacán to determine the Priority Lines of Action (PLA) to execute in the development and implementation of its Environmental Management Program, aimed incorporate all their models more consistent with sustainable management activities, fostering in their community's sense of responsibility for the preservation and improvement of the environment.

The research aim to determine the LPA for the creation of an Environmental Management Programmed which contains strategies for environmental sustainability, related to the management of Municipal Solid Waste (MSW) and lay the groundwork for the following actions in research . For achieving the marketing research process was followed. Among the main findings was found that, dissemination, education and sensitivity have a strong influence for execution.

Keywords: Program Management, Green Shopping, Sustainability.

GLOSARIO.

ACV: Análisis del Ciclo de Vida del producto.

CONAE: Comisión Nacional para el Ahorro eficiente de Energía

Ecosistema: Unidad básica donde los organismos vivos interactúan entre sí y con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Embalaje: es una caja o envoltura con que se protegen las mercancías para su transporte y/o almacenamiento.

Empaque: actividades de diseño y producción del recipiente, o envoltura, necesarios para transportar un producto.

Generación de basura: Cuando mezclamos dos o más residuos distintos en su origen, naturaleza y características, lo que dificulta o imposibilita su reutilización o reciclaje. Esto puede representar un riesgo para el ambiente y nuestra salud.

Orgánicos. Generados en la preparación, consumo, almacenamiento y comercialización de alimentos de origen animal y vegetal; en la poda y derribo de arbolado o de la jardinería, así como los esquilmos agrícolas, y en general, todos los susceptibles de un tratamiento orgánico para la producción de composta o algún otro aprovechamiento amigable con el medio ambiente.

PET: Polietileno Tereftalato,

PGA: Programa de Gestión Ambiental puesto en marcha por el Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán

Reciclar: Dar tratamiento a los residuos a través de procesos que permiten restituirles valor, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas, sin perjuicio para los ecosistemas.

RECICLON: es llamado así por poder judicial al reciclado de equipo de telefonía y equipo de cómputo.

Residuos de manejo especial. Materiales de construcción, residuos electrónicos o derivados de procesos de transformación y reciclaje.

Residuos peligrosos. Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Residuos sólidos urbanos: Los generamos en nuestras casas y lugares de trabajo.

Sanitarios. Relacionados con el cuidado y el aseo de las personas y de los animales, así como del aseo doméstico, y en general, todos los residuos no susceptibles de separación y valorización y que requieren ser confinados a un relleno sanitario.

SEMARNAT: Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Separados. Relacionados con la naturaleza de los materiales que los constituyen y que pueden ser susceptibles de valorización, tales como envases, empaques, embalajes, piezas de madera, papel, vidrio, metal, plástico, entre otros.

STJEM: Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán.

INTRODUCCION.

El objetivo principal de esta investigación es dar a conocer el impacto que representa en el medio ambiente el utilizar materiales de uso cotidiano que no son sustentables, ¿Cuál es el costo - beneficio que conlleva usar productos sustentables con los de costumbre?, y ¿Cual el precio comparando con el impacto ambiental que esto ocasiona?

El uso desmedido de los artículos de uso cotidiano, la deforestación que existe en todas partes del mundo, la excesiva contaminación por las fábricas y los automóviles que a diario emiten gases y humo contaminante, químicos que contaminan el agua de los subsuelos han hecho que el ecosistema se vaya desgastando cada vez más al grado que poco a poco y a través del tiempo ocasionen al planeta calentamiento global, el agotamiento del agua de consumo diario, degradación de suelos, deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales, deforestación, pérdida de la biodiversidad, contaminación de aguas interiores y marinas, a causa de la devastación del medio ambiente y sobre todo el uso de la mano del hombre en la tierra.

Pero sin duda algo que no vamos a permitir es que siga el uso desmedido de los artículos de uso diario, las compras impulsivas o sin justificación. Tenemos que hacer consciencia de que todo producto que compramos tuvo un proceso que acarrea o que trae consigo problemas ambientales y que una vez acabado el uso final del producto el destino de este

lleva otro proceso de descomposición y que también afecta el medio ambiente; tenemos que hacer algo inmediatamente para evitar o minimizar los riesgos que conlleva todo lo que el hombre hace en contra de la naturaleza. Por ello es necesaria una educación enfocada a la administración sustentable de los recursos que el hombre usa para satisfacer sus necesidades de uso diario, y así mismo contribuir con un país donde la ecología forme parte de nuestra cultura diaria. Para ello el autor a lo largo de este tema tiene varias propuestas para disminuir el impacto ambiental, mediante lineamientos para establecer criterios para disminuir las compras de productos de uso cotidiano que no cumplen con características ecológicas y sustentables en las dependencias públicas, pero se necesita la colaboración de toda la población que la compone; es decir todos los que trabajan de manera directa e indirecta en el Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán.

Daniel Goleman (2009) menciona: “Si bien es cierto que la composición y los efectos de los objetos que compramos y utilizamos todos los días son, en mayor parte, el resultado de decisiones tomadas hace largo tiempo, siguen determinando hoy en día las prácticas que se emplean en el diseño de los productos que se fabrican y en la química industrial, y acaban en nuestros hogares, escuelas, hospitales y lugares de trabajo”.

Dada la investigación enfocada a este tema es necesario conocer el avance que las autoridades tienen hasta el momento sobre el Programa de Gestión

Ambiental y de ahí partir con lo que hace falta por implementar como son las compras de productos sustentables.

De ahí, que nuestro estudio se enfocará, de acuerdo a las características que en particular prevalecen a analizar la influencia de los factores que influyen en el implementar el Programa de Gestión Ambiental del Supremo Tribunal de Justicia de Michoacán. Se plantea la problemática, objetivo e hipótesis de investigación, posteriormente se desarrolla un marco teórico sobre las teorías del comportamiento del consumidor. A continuación se realiza un trabajo de campo en donde se obtiene un universo de estudio, la determinación de la muestra, el diseño de un instrumento, así como su viabilidad y factibilidad, se hace el análisis e interpretación de la información obtenida del trabajo de campo, se presentan las conclusiones del trabajo de campo, así como las conclusiones generales.

Posteriormente, se emitirán recomendaciones que permiten mejorar el desarrollo de la Industria de agua purificada en el Estado, para contribuir en la mejora de los aspectos deficientes y reforzar los positivos, de tal manera que se llegue al logro de sus objetivos.

ANTECEDENTES

Los primeros antecedentes de la política ambiental en México fueron en los años cuarenta, con la promulgación de la Ley de Conservación de Suelo y Agua. Tres décadas más tarde, al inicio de los años setenta, se promulgó la Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.

En 1972, se dio la primera respuesta directa de organización administrativa del gobierno federal para enfrentar los problemas ambientales del desarrollo desde un enfoque eminentemente sanitario, al instituirse la Subsecretaría para el mejoramiento del ambiente en la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

A lo largo de cuatro décadas (1940-1980), la estrategia de desarrollo nacional se centró en el impulso a la industrialización a través de la sustitución de importaciones. El medio fundamental fue la intervención directa del estado en la economía, que incluía la protección de un mercado interno.

La industrialización subordinó el desarrollo de las demás actividades económicas, particularmente las del sector primario, generó un modelo de explotación intensiva y extensiva de los recursos naturales, así como un desarrollo urbano industrial que no previó sus efectos ambientales, ni reguló adecuadamente sus resultados en términos de manejo de residuos, emisión de contaminantes a la atmósfera o descargas en los cuerpos de agua.

En 1987, el desarrollo sustentable fue presentado formalmente por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, como una alternativa al desarrollo socioeconómico tradicional, causante de graves daños ambientales al planeta. Ocho años después, en 1995, fundamos en México, Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. y se estableció como uno sus objetivos principales, promover alternativas de producción en las comunidades de nuestro país, que garantizarán su sustento económico y que protegerán su capital natural.

A la fecha, se han puesto en marcha decenas de proyectos productivos amigables con el medio ambiente, que han beneficiado a muchas familias y a su entorno ecológico.

A lo largo de los años la sociedad va creciendo y teniendo nuevas necesidades, o generando nuevas necesidades, esto ha hecho que las personas y/o empresas busquen la manera de satisfacer éstas, minimizando los costos de producción y dejando a un lado los riesgos que provocan al planeta todo el proceso desde la producción hasta la comercialización, distribución y venta, incluso después de haber consumido el producto: lo ideal deberá ser que cada empresa se haga responsable del destino final de su producto, del envase y embalaje, desechos de residuos químicos, etc.

Planteamiento del problema.

En este contexto se pretende determinar con exactitud las variables que influyen en la implementación del Programa de Gestión Ambiental (PGA) del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán, ya que no existen criterios para determinar las compras de productos de uso cotidiano en las dependencias públicas con características de sustentabilidad para disminuir el impacto ambiental.

En las dependencias públicas especialmente en el Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán no hay reglas que permitan las compras de productos ecológicos y sustentables, por ello se pretende minimizar el impacto ambiental que esto ocasiona, dando propuestas para implementar el Programa de Gestión Ambiental.

En la actualidad las personas mayores de 18 años en adelante, o que tienen un nivel de estudio de licenciatura o mayor ya tienen conocimiento del grave problema por el cual está pasando nuestro ecosistema, “el planeta tierra”, ya que sabemos que comprar agua embotellada y no depositar el PET en los contenedores adecuados o mínimo en el bote de basura estamos contribuyendo con la contaminación del planeta; la mayoría de las personas sabemos que tenemos que apagar el monitor de la computadora mientras no se esté utilizando para ahorrar energía, ya sabemos también que tenemos que economizar el agua para las futuras generaciones, sabemos que tenemos que

reciclar el papel para evitar la tala inmoderada de árboles y evitar perder nuestros bosques. Por esto no es necesario solo darle mayor importancia a la difusión de los problemas que ocasionamos porque ya lo sabemos, sino más bien dar la difusión de cómo podemos disminuir estos problemas ambientales, por esto se considera que se tiene que:

1. Dar a conocer cómo podemos ahorrar agua.
2. Saber cómo ahorrar energía eléctrica.
3. Saber cómo reciclar el papel, cartón, PET, etc
4. Saber qué tipo de productos se tiene que comprar que cumpla con las características ecológicas y sustentables.
5. Pero sobre todo y algo que es muy importante se tiene que modificar la cultura ambiental; es decir tenemos que cambiar actitudes respecto de la participación ecológica.
6. Esto se tiene que adaptar como una moda a la cual sino formas parte de un grupo social al que se compromete a cuidar el medio ambiente, no perteneces a este club social.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las variables que determinan la implementación del Programa de Gestión Ambiental del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán?

Objetivo.

Identificar las variables que determinan la implementación del Programa de Gestión Ambiental del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán.

Hipótesis

Las hipótesis “son las guías para una investigación o estudio. Indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. De hecho, son respuestas provisionales o tentativas a las preguntas de investigación”. Hernández (2006).

En el siguiente trabajo de investigación se formuló la siguiente hipótesis:

La difusión, educación y sensibilidad del personal que trabaja en el Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán, determinará la correcta aplicación del Programa de Gestión Ambiental.

MARCO TEÓRICO.

Ecología.

La ecología es una ciencia que estudia las relaciones existentes entre los seres vivos y el medio en el que viven. (Saldaña, 2003). Se podría decir que en la ecología se encuentra la relación del hombre y su medio, sin embargo los recursos del planeta son finitos y es preciso reducir su consumo, sin embargo no se ha logrado detener ni el proceso de agotamiento y malversación de los recursos terrestres, ni el de la contaminación del medio ambiente.

Cambio climático

El carácter unitario y global del clima fue percibido ya a principios del siglo pasado. Se intuía que atmósfera y océano tenían un papel muy importante en la temperatura media del planeta y que parte de la energía que llegaba del Sol era, de alguna forma, retenida por la atmósfera.

No mucho más tarde (1861) se atribuyó al vapor de agua y al dióxido de carbono (CO₂) esta absorción parcial, e incluso algunos científicos llegaron a aventurar que pequeños cambios en la proporción de estos gases podían tener efectos climáticos considerables. Este es un fenómeno que en los últimos años ocupa la atención mundial, y se denomina comúnmente efecto invernadero. La analogía se debe a que agua y dióxido de carbono (también otros gases como metano, óxido nitroso...) actúan como el vidrio en un invernadero: la radiación solar atraviesa la atmósfera y llega hasta la superficie donde se transforma en

calor, que es remitido nuevamente a través de ella como radiación infrarroja; una parte de esta radiación es absorbida por los gases de efecto invernadero (GEI). La energía retenida hace que la temperatura media de la superficie del globo sea de unos 15°C en lugar de los -18°C que corresponden a la radiación que sale del planeta.

Hay pruebas de que en épocas pasadas las variaciones en la cantidad de irradiación solar y en la composición de la atmósfera dieron lugar a unas condiciones ambientales muy diferentes a las de hoy. Así hace 100 millones de años, cuando existían los dinosaurios, la cantidad de CO₂ era de 4 a 8 veces mayor y la temperatura media 10 o 15°C superior a la actual, mientras durante la última glaciación, hace 10.000 años, la temperatura media bajo a 9 o 10°C, en correspondencia con un contenido en CO₂ de unos 2/3 del que conocemos ahora.

Ciertamente el clima evoluciona, la cuestión es con qué rapidez y con qué margen de adaptación para los seres vivos. En poco más de un siglo la actividad humana ha aumentado la cantidad de CO₂ atmosférico en un 25% y doblado la concentración de metano; el reforzamiento consiguiente del efecto invernadero necesariamente dará lugar a un aumento de la temperatura, que se calcula de 1°C cada 30 años, mientras que desde la última glaciación su ritmo de cambio ha sido de 1°C cada 500 años.

¿Qué transformaciones del clima pueden esperarse en adelante? Depende de la cantidad de emisiones de GI en los próximos años, de que fracción de estos permanezca en la atmósfera y de los fenómenos de reforzamiento o amortiguamiento del cambio que pongan en marcha las modificaciones del clima ya en curso.

La mitad aproximadamente de este dióxido de carbono se transfiere al océano, al suelo y a la vegetación donde queda almacenado, pero esta proporción puede ser alterada en ambos sentidos: la estimulación del crecimiento de las plantas retiraría mas CO₂, pero el aumento de temperatura podría acelerar la descomposición de los desechos biológicos liberando carbono en suelos secos y metano en arrozales y zonas pantanosas; sobre el proceso de acumulación en los océanos las incertidumbres son todavía mayores. A pesar de tantas cuestiones pendientes, se estima que la concentración de CO₂ atmosférico se doblara hacia el año 2030.

Las consecuencias no serán uniformes geográficamente; de nuevo van a pagar justos por pecadores. El ciclo hidrológico se verá alterado por la mayor evaporación del agua (que a su vez refuerza el calentamiento), se prevé un aumento de las lluvias en las latitudes altas durante el invierno, e intensificación de las sequías del 5% de frecuencia actual a un 50% para el 2050; las zonas con mayor riesgo son el interior de los continentes y precisamente las que más la sufren hoy día: Sahel, Norte frica, Sudeste de Asia, India, Centroamérica y Mediterráneo. Con gran probabilidad, el nivel del mar se elevara debido a la

expansión térmica del agua y la fusión de los glaciares de montaña. Se calcula un incremento de 10 a 30 cm para el 2030 y hasta 1 metro para el 2050. Una subida semejante significaría la contaminación de acuíferos, la recesión de costas y tierras húmedas, hasta el 15% de la tierra fértil de Egipto y el 14% de la de Bangladesh serian inundadas con la subida máxima prevista. Se teme un retroceso de los bosques en el interior de los continentes, sustituidos por ecosistemas más degenerados.

El calentamiento esperado excede con mucho la capacidad de migración de comunidades naturales, resultando una destrucción sin reemplazo y un empobrecimiento de los ecosistemas, perdida de especies y en definitiva perdida de la capacidad de la Tierra para soportar vida. Quizá la agricultura industrializada pueda responder a la nueva situación con suficiente rapidez (aunque en EE.UU. la ola de calor del año 1988 significo un descenso del 30% en la cosecha de grano), pero la agricultura de los países en desarrollo no tiene medios para una adaptación semejante.

¿Por qué se ha llegado a esta situación y en un tiempo tan breve? La quema de combustibles fósiles arroja a la atmósfera una media de 3 Kg. de carbono por persona y día; esta media combina los 15 Kg. diarios de un norteamericano o los 4,5 Kg. de un español con el escaso 1,4 Kg. emitido por un habitante de un país no desarrollado. Los combustibles fósiles se queman casi exclusivamente para producir energía que, en el primer mundo es consumido 7 veces más por habitante que en el Tercer Mundo.

El modelo económico y productivo dominante identifica bienestar con expansión y esta con consumo de energía creciente (desde principios de siglo se ha multiplicado por 30). El 75% de la energía que se utiliza procede de combustibles fósiles: petróleo (32%), carbón (26%) y gas natural (17%), que producen unas 6 Gt anuales de CO₂. Sin haberlo planeado nos hemos topado con los límites del sistema económico actual, bastante antes del anunciado agotamiento de los recursos.

Lineamientos de Educación Ambiental para las IES.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2010) expone que, “en el momento actual nos encontramos ante un repunte de acciones ambientales, situación que nos permite sentar las bases para un desarrollo acelerado de estrategias institucionales que vinculen de manera orgánica a la educación con la perspectiva sustentable de desarrollo”.

Por otra parte, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2006) en cuanto a la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, establece la misión de establecer políticas públicas para la sustentabilidad, tanto en el plano nacional como local, que favorezcan la construcción de una cultura ambiental, el incremento en la calidad de vida de

la población, el fortalecimiento de la ciudadanía y de las múltiples identidades culturales del país, y la protección de los ecosistemas y su biodiversidad. Asimismo, el Plan Ambiental Institucional (PAI) de la UMSNH suscribe un plan de manejo sustentable que pretende generar una conciencia de asumir la responsabilidad que le corresponde para aplicar la sustentabilidad en su funcionamiento y tiene como objetivos:

Objetivos Primera Etapa

Difusión.

Implementar estrategias de coordinación interinstitucional para promover dentro de la universidad el desarrollo humano sustentable y la mejora de medio ambiente, comprender que la universidad, por un lado tiene que dar respuesta a la lógica de los procesos internacionales y nacionales, al mismo tiempo que dar cuenta de la realidad local.

Sensibilización.

Proporcionar las herramientas para el entendimiento y comprensión del entorno natural, los problemas ambientales y sociales, que existen a nivel global, regional y local.

Ahorro de Energía y Recursos.

Promover e impulsar procesos de formación, capacitación, actualización y profesionalización en material ambiental dentro del espacio universitario, el

ahorro de energía y recursos, estableciendo metas basadas en indicadores de sustentabilidad (UMSNH, 2010).

Sustentabilidad.

El proceso de desarrollo implica actuar sobre la naturaleza de la que depende la vida de las sociedades. Sin embargo, el deterioro ambiental que se ha venido produciendo pone en riesgo la posibilidad de sustentar a largo plazo este proceso. La indiferencia hacia la naturaleza ha llegado a ser de tal magnitud que hay evidencias claras de las alteraciones al ecosistema planetario. (ANUIES, 2010).

La sustentabilidad 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 (Miller, 2007). Por otra parte, Kolstad (2001), la refiere cómo “la Ética de la Tierra”, es el uso del medio ambiente para necesidades humanas sólo hasta el punto en el que en el largo plazo no se ponga en peligro la salud de ese medio ambiente. Los pasos a la sostenibilidad incluyen el capital natural, su degradación, soluciones, compromisos y la importancia de los individuos.

Debe incorporar aspectos sociales, ambientales y económicos para ampliar en su conjunto, un modelo de desarrollo. Los indicadores de la categoría social se dividen a su vez en: aspectos laborales, derechos humanos, sociedad y

responsabilidad sobre productos (Gili, et al, 2005). Los indicadores del apartado económico, establecen por ejemplo, importes satisfechos por la empresa en conceptos de recogida y tratamiento de los residuos generados por los productos de la empresa al final de su vida útil. En cuanto a los indicadores ambientales, se deberán introducir en el ámbito agregado, así como para comprender su incidencia en el acontecer económico (Azqueta, 2002).

El eje 4 del Plan Nacional de Desarrollo actual, incluye la conciliación de la protección del medio ambiente (la mitigación del cambio climático, la reforestación de bosques y selvas, la conservación y uso del agua y del suelo, la preservación de la biodiversidad, el ordenamiento ecológico y la gestión ambiental) con la competitividad de los sectores productivos y con el desarrollo social. Estos temas pueden atenderse desde tres grandes líneas de acción: aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, protección del medio ambiente, y educación y conocimiento para la sustentabilidad ambiental (PND, 2007).

Poder Judicial del Estado de Michoacán.

El poder Judicial una institución pública, integrada por servidores públicos de excelencia, libres, rectos, profesionales y en constante formación; cuyo objetivo principal es el de brindar un servicio de administración e impartición de justicia confiable, transparente y oportuno, a la sociedad michoacana.

Actualmente en el poder judicial del Estado de Michoacán hay una población de 2164 personas en su totalidad, incluyendo magistrados, jueces, secretarios, personal de confianza, jefes de puestos, empleados, personal de limpieza y personal de seguridad. Está ubicado sobre la calzada la Huerta #400, en la colonia nueva Valladolid, Morelia Michoacán.

Está integrado por 9 salas penales, 9 salas civiles, con sus respectivos secretarios de acuerdos, y aproximadamente entre 12 y 15 personal más en cada una de estas salas, 8 jueces civiles, 8 jueces penales, 4 juzgados menores en materia civil, 4 juzgados menores en materia penal, y hay oficinas administrativas tales como: secretaria de administración, secretaria de enlaces de la presidencia, secretaria técnica de la presidencia, coordinación de comunicación social, dirección de la planeación, departamento de recursos humanos, departamento de pagaduría, departamento de nóminas, departamento de servicios generales, departamento de correspondencia, departamento de adquisiciones y almacén, departamento de control

patrimonial, bodega de objetos del delito , jefatura del parque vehicular, departamento de presupuestos, dirección de contabilidad y pagaduría, jefatura de responsabilidad social, centro de mediación y conciliación, centro de convivencia, biblioteca del poder judicial, dirección del fondo auxiliar.

Programa de Gestión Ambiental

El Programa de gestión ambiental del Poder Judicial de Michoacán consciente de que los recursos del medio ambiente son finitos y que la protección de la diversidad de la Tierra es un deber ineludible hacia la gran comunidad de vida y hacia las generaciones futuras Impulsa el Programa de Gestión Ambiental en 2010 con diversas actividades

Objetivo

Minimizar el impacto negativo al medio ambiente, a través del fomento y realización de acciones sobre el uso eficiente y racional de los recursos naturales, el consumo responsable de materiales de trabajo y el manejo adecuado de deshechos.

Acciones específicas

1. Separación y recolección de residuos sólidos

En cada área de trabajo de la institución existen botes para separar plásticos, metal y orgánicos, mismos que son retirados cada día y se entregan

semanalmente al centro de acopio de la Universidad Michoacana, para su disposición final.

2. Reciclaje de papel

Cada oficina tiene contenedores donde se desecha el papel, el cual se recolecta una vez por semana y se entrega cada seis meses para su reciclaje. En promedio, cada seis meses se entregan alrededor de 14 toneladas de papel para ser reciclado.

3. Reciclaje de pilas

El personal del Poder Judicial y el público usuario deposita sus pilas sin carga en los contenedores generales destinados específicamente para ello. Anualmente, se colecta y entrega a puntos de acopio un promedio de 70 kilogramos de pilas, evitando así que sus componentes tóxicos dañen el medio ambiente.

4. Reciclaje de cartuchos de tinta y tóner

El Poder Judicial ha sido reconocido por Hewlett-Packard México como colaborador permanente del Programa de Recolección de Suministros de Impresión HP Planet Partners.

5. Reciclón de electrónicos

El Departamento de Informática realiza sustituciones periódicas de equipo de telefonía y cómputo de las áreas administrativas y jurisdiccionales. La

disposición final de los artículos catalogados como obsoletos es garantizada por la empresa Recicla Electrónicos México. En 2012, alrededor de 3,000 artículos de cómputo y telefonía fueron reciclados.

6. Reutilización de equipo de cómputo

Derivado de la sustitución de equipo en las diversas áreas de la institución, alrededor de 250 equipos de cómputo reparables y funcionales han sido donados en 2012, beneficiando a diversas instituciones educativas públicas del estado.

7. Firma de la Carta de la Tierra

Con la firma de la Carta, el Poder Judicial se compromete a utilizarla como guía y marco ético para la toma de decisiones, en el desarrollo de planes y políticas y como instrumento educativo para el desarrollo sustentable del estado, bajo la visión y las metas del documento que busca un mundo justo, sostenible y pacífico.

8. Conferencias de gestión ambiental

El Poder Judicial imparte conferencias dirigidas a su personal, a fin de promover la cultura ambiental en el quehacer público y privado.

9. Heraldos con ecotip

Semanalmente se coloca un impreso en pasillos y espacios varios de las oficinas, con información útil sobre reciclaje y cifras que aportan para crear conciencia ecológica

10. Intranet

La intranet es un espacio de comunicación interna y un canal formal e interactivo de información entre el personal de la institución. En ella, semanalmente se publican noticias dirigidas a fomentar la cultura de cuidado del medio ambiente.

Aspectos de sensibilización y difusión.

- ¿Qué es el ecosistema? La unidad básica donde los organismos vivos interactúan entre sí y con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.
- ¿Cuándo generamos basura? Cuando mezclamos dos o más residuos distintos en su origen, naturaleza y características, lo que dificulta o imposibilita su reutilización o reciclaje. Esto puede representar un riesgo para el ambiente y nuestra salud.

-
- ¿Cómo evitar que los residuos se conviertan en basura? Identifica los residuos:
 - Residuos sólidos urbanos: Los generamos en nuestras casas y lugares de trabajo.
 - Sanitarios. Relacionados con el cuidado y el aseo de las personas y de los animales, así como del aseo doméstico, y en general, todos los residuos no susceptibles de separación y valorización y que requieren ser confinados a un relleno sanitario.
 - Orgánicos. Generados en la preparación, consumo, almacenamiento y comercialización de alimentos de origen animal y vegetal; en la poda y derribo de arbolado o de la jardinería, así como los esquilmos agrícolas, y en general, todos los susceptibles de un tratamiento orgánico para la producción de composta o algún otro aprovechamiento amigable con el medio ambiente.
 - Separados. Relacionados con la naturaleza de los materiales que los constituyen y que pueden ser susceptibles de valorización, tales como envases, empaques, embalajes, piezas de madera, papel, vidrio, metal, plástico, entre otros.

-
- Residuos de manejo especial. Materiales de construcción, residuos electrónicos o derivados de procesos de transformación y reciclaje.
 - Residuos peligrosos. Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.
 - ¿Qué es reciclar? Dar tratamiento a los residuos a través de procesos que permiten restituirles valor, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas, sin perjuicio para los ecosistemas.

Manejo de residuos sólidos

Quienes generemos residuos sólidos urbanos y de manejo especial, tenemos la propiedad y la responsabilidad de su manejo desde su origen, hasta que son entregados al servicio de limpia o a empresas autorizadas y registradas. Esto conforme al artículo 127 de la Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo.

El Poder Judicial ha celebrado convenios con instituciones públicas que colaboran en el acopio de los residuos producidos por la institución, así como

con empresas privadas que garantizan el reciclado, tratamiento y disposición final de los residuos.

Los residuos que generamos y separamos son:

- a. Residuos de manejo especial: El Poder Judicial distingue en esta categoría los residuos electrónicos, como el equipo obsoleto.
- b. Residuos peligrosos: Contamos con contenedores de pilas que, si bien no constituyen un residuo generado por la institución, constituye una medida para que el personal contribuya al cuidado del medio ambiente.



c. Residuos sólidos urbanos

- - Sanitarios: Relacionados con el cuidado y el aseo de los inmuebles y del personal.

- - Orgánicos: Generados en la preparación, consumo, almacenamiento y comercialización de alimentos de origen animal y vegetal; en la poda y derribo de arbolado o de la jardinería.
- - Separados: El Poder Judicial distingue entre las categorías:
 - Papel de oficina y cartón
 - Vidrio
 - Metal
 - Plástico
 - Papel

Materiales susceptibles de reciclaje (papel de desecho)			
1.- De fotocopiado	6.- Cuadernos	10.- Revistas	14.- Trípticos
2.- Con impresión láser	7.- Sobres de papel sin ventana	11.- Cartón	15.- Folletos
3.- Con inyección de tinta	8.- Libros	12.- Cartoncillo	16.- Archivo muerto
4.- Térmico (fax)	9.- Periódicos	13.- Cartulina	17.- Póster
5.- Manila			

Antes de depositar tus pilas en el contenedor,
debes cubrir con cinta ambos polos.

De este modo, evitaremos
que se derramen sustancias tóxicas
que dañen al ambiente.

¡Gracias!



**Programa de
gestión ambiental**



PODER JUDICIAL
MICHOACÁN



Programa de Administración Sostenible (PAS).

Es una herramienta de la Oficialía Mayor para compartir el compromiso de la SEMARNAT de promover y fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como detener y revertir el deterioro del medio ambiente, por medio acciones y medidas al interior de la Institución que propicien una conducta ambiental respetuosa por parte de todos los que la conformamos.

Administración sustentable.

La administración sustentable es la práctica de consumir con responsabilidad los bienes materiales y servicios que utilizamos para desarrollar nuestras actividades laborales¹.

Por esto, dicho Programa (PAS) tiene como principal objetivo minimizar el impacto negativo al medio ambiente, a través de la incorporación de criterios ambientales en el funcionamiento cotidiano de la Institución.

Lo anterior se ha logrado mediante la promoción y fomento de acciones sobre el uso eficiente y racional del agua, el ahorro de la energía, el consumo responsable de materiales de oficina y el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Líneas de acción del PAS

1. Uso Eficiente y Racional del Agua
2. Ahorro de Energía
3. Consumo Responsable de Materiales de Oficina
4. Disposición final adecuada de desechos
5. Optimización de espacios

¹ Diario Oficial de la Federación 13-Junio-2003

Marco de referencia

- Programa de Ahorro de Energía (CONAE)
- Programa Uso Eficiente y Racional del Agua (IPN)
- Programa de Consumo Responsable de Materiales de Oficina (SEMARNAT).

Programas

- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley General para la Gestión Integral de los Residuos.

Normatividad

- Organización de las Naciones Unidas
- Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

Recomendaciones: compras verdes

- ✓ Evitar empaques y embalajes excesivos, preferir a granel.
- ✓ Preferir insumos reciclados, reciclables, biodegradables y reutilizables
- ✓ Evitar materiales que dañan la capa de ozono: aerosoles y unicel.
- ✓ Recuperar materiales enajenables.
- ✓ Procurar centros de acopio adecuados.
- ✓ Establecer convenios de recolección y reciclaje.
- ✓ Preferir, en medida de lo posible, los productos orgánicos
- ✓ Procurar la disminución de los residuos sólidos.

Clasificar en:

- Papel y cartón
- Orgánico
- Sanitario
- Plástico (PET)
- Vidrio
- Metal

Manual de sistemas de manejo ambiental

Ley General para el Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Art. 17 bis: La Administración Pública Federal, el Poder Legislativo Federal y el Poder Judicial de la Federación, expedirán los manuales de sistemas de manejo ambiental, que tendrán por objeto la optimización de los recursos materiales que se emplean para el desarrollo de sus actividades, con el fin de reducir costos financieros y ambientales.²

Análisis del Ciclo de Vida (ACV).

Es un marco metodológico para estimar y evaluar los impactos medioambientales atribuibles a un producto o servicio durante todas las etapas de su vida.

Sabemos que todas las actividades o procesos provocan impactos medioambientales, consumen recursos, emiten sustancias al medio ambiente y generan otras modificaciones ambientales durante su vida. Nos interesa, por tanto, valorar los impactos en Medio Ambiente que influyen en el cambio climático, la reducción de la capa de ozono, la generación de ozono, eutrofización, acidificación y otras muchas.

² (Diario Oficial de la Federación 13-Junio-2003)

La herramienta del *Análisis del Ciclo de Vida* fue desarrollada en los años sesenta y es utilizada para la prevención de la contaminación desde los setenta. Podemos decir que no existen procedimientos específicos o guías a seguir, pero sí una serie de aproximaciones que pueden ser útiles en función de las necesidades a resolver por medio de esta metodología.

El principio básico de la herramienta es la *identificación y descripción de todas las etapas* del ciclo de vida de los productos, desde la extracción y retratamiento de las materias primas, la producción, la distribución y uso del producto final hasta su posible reutilización, reciclaje o deshecho del producto.

La vida de un producto empieza en el *diseño y desarrollo* del producto y finaliza con las actividades de *reutilización y reciclaje*, pasando por las siguientes etapas:

- *Adquisición de materias primas.* Todas las actividades necesarias para la extracción de las materias primas y las aportaciones de energía del medio ambiente, incluyendo el transporte previo a la producción.
- *Proceso y fabricación.* Actividades necesarias para convertir las materias primas y energía en el producto deseado.
- *Distribución y transporte.* Traslado del producto final al cliente.
- *Uso, reutilización y mantenimiento.* Utilización del producto acabado a lo largo de su vida en servicio.

-
- *Reciclaje.* Comienza una vez que el producto ha servido para su función inicial y consecuentemente se recicla a través del mismo sistema de producto (ciclo cerrado de reciclaje) o entra en un nuevo sistema de producto (ciclo de reciclaje abierto).
 - *Gestión de los residuos.* Comienza una vez que el producto ha servido a su función y se devuelve al medio ambiente como residuo.

El ACV es la base del Ecodiseño, el Ecoetiquetado y las Declaraciones Ambientales de Producto (Estévez, 2013).

Compras verdes

La inmensa mayoría de las personas va de compras sin tener la más remota idea de los efectos de sus compras y hábitos. El principal problema consiste en la carencia de información de vital importancia: una brecha que nos deja obscuras. Un antiguo refrán dice “lo que no sabes no te afecta” pero la verdad hoy en día es precisamente al revés: lo que no sabemos a cerca de lo que sucede entre bambalinas, fuera de nuestra vida, nos afecta a nosotros, a los demás y al planeta (Goleman, 2009).

Son las adquisiciones de materiales que se realizan con criterios ambientales, con el objetivo de disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente causado por la elaboración, consumo y disposición final de los mismos.

El concepto se refiere a la forma de utilizar nuestro poder como compradores para beneficiar al ambiente comprando productos que impacten de menor manera al medio ambiente (ambientalmente amigables). Como individuos, gobiernos, compañías, universidades, hospitales y otras instituciones, que tomamos decisiones de compras diariamente, tenemos el potencial de realizar este cambio en nuestro y el de nuestro entorno. Los productos y servicios “verdes” presentan beneficios ambientales y/o atributos energéticos como su contenido de reciclados, eficiencia energética y poca o nula cantidad de constituyentes tóxicos.

Beneficios de las compras verdes

1. Ahorros por la conservación de energía, agua, combustibles y otros recursos.
2. Reducción de los costos de administración de residuos, manejo de residuos peligrosos, menor tiempo y costos en reportes.
3. Reducción de riesgos.
4. Mejora en la salud de los empleados y la comunidad.
5. Cumplimiento con la normatividad ambiental.
6. Estrategia de apoyo a la Sustentabilidad. (Universidad Iberoamericana, 2006).

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Este trabajo se basa en la metodología de investigación de mercados de Malhotra (2008) que consta de seis pasos para realizar con éxito la investigación de mercados:

Paso 1: Definición del problema. Entrevistas con quienes toman las decisiones y con los expertos del sector así como la obtención de datos secundarios y desarrollo de la investigación cualitativa.

Paso 2: Desarrollo del enfoque del problema. Incluye la formulación de un marco de referencia teórico, un modelo analítico, pregunta de investigación, hipótesis e información necesaria que se ocupara en el transcurso de la investigación.

Paso 3: Formulación del diseño de investigación. Procedimiento necesario para obtener la información que se requiere en esta investigación, con el propósito de diseñar un estudio que ponga a prueba la hipótesis a comprobar en este proyecto, determinar las posibles respuestas a la pregunta de investigación y así proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones.

Paso 4: Trabajo de campo o recopilación de datos. Se recopilaran los datos para llevar a cabo la obtención de información por medio de encuestas.

Paso 5: Preparación y análisis de datos. La información obtenida en el trayecto de investigación se revisara, codificara, transcribirá de ser necesario y se verificara. Cabe mencionar que se asignaran códigos numéricos o letras para representar las respuestas de la encuesta que se aplicara, el software utilizado para llevar a cabo lo ya mencionado es el SPSS el cual arroja datos estadísticos los cuales brindaran un amplio panorama de información para una correcta toma de decisiones.

Paso 6: Elaboración y presentación del informe. Es aquí donde el proyecto se documentara en un informe escrito donde se presentaran los resultados de la pregunta de investigación, se describirá el enfoque, el diseño de investigación, procedimientos utilizados para la recopilación y análisis de datos, las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados.

La escala utilizada para medir las actitudes, es la de clasificación de LIKERT. La escala de Likert es una escala de clasificación de uso muy difundido que requiere que los encuestados indiquen el grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las afirmaciones de una serie acerca del objeto estimulo. Por lo general cada reactivo tiene 5 categorías de respuestas, que van desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo: para el estudio se usara la *investigación* *descriptiva*.

A continuación se muestra la descripción de la tabla de variables.

VARIABLE DEPENDIENTE		
Programa de Administración Sustentable del STJEM		
VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN	ITEMS
Difusión	Se utilizara esta variable para medir los medios de difusión por los que se conoce el Programa de Administración Sustentable (PAS)	3.- ¿Qué tanto conoces el Programa de Administración Sustentable (PAS)? 4.- Que tan importante es conocer y aplicar el PAS 14.- Considero que es suficiente la publicidad que se hace del PAS.
Educación	Se utilizara la variable para medir la educación que tienen los empleados, personal de confianza y de limpieza del STJEM sobre el cuidado del medio ambiente y los programas o actividades que realiza el PAS	5.-Participo en las actividades implementadas por el PAS 6.-Creo que el cuidado del medio ambiente es de vital importancia 7.- Considero que el personal administrativo y encargados de limpieza colaboran con el PAS 8.- Que tan de acuerdo estas en que existan cursos para la educación ambiental. 10.- ¿He aprendido con el PAS los objetivos, misión y visión de alta administración del STJEM? 11. - En tu casa realizas actividades para el cuidado ambiental.
Sensibilización	Usaremos esta variable para medir la sensibilidad de los empleados del STJEM ante los programas ambientales y a la realización de acciones para el	9.- Esta Ud. dispuesto en contribuir en el cuidado y reciclado de los materiales de uso cotidiano en todas las áreas del STJEM.

	cuidado del medio ambiente	12.- Que tan dispuesto estoy en realizar actividades extras en mi área de trabajo para el cuidado del medio ambiente. 13.- Considero reprobable la actitud de mis compañeros al cuidar el medio ambiente. 15.- Está usted dispuesto a sustituir productos de uso cotidiano por artículos con características ecológicas y sustentables.
--	----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Técnica de encuesta aplicada.

La técnica de encuesta aplicada por el autor es directa estructurada, ya que es la técnica de recolección de datos más popular, implica la aplicación de un cuestionario. Un cuestionario típico que está compuesto principalmente de pregunta de alternativa fija, las cuales requieren que el encuestado elija entre un conjunto predeterminado de respuestas; es decir, de una ponderación de 1 a 5, o que tan de acuerdo o en desacuerdo están.

Ventajas de esta técnica de encuesta.

- Es fácil de aplicar,
- Los datos que se obtienen son confiables, porque las respuestas se limitan a las alternativas planteadas.
- Por último la codificación, el análisis y la interpretación de los datos son relativamente más sencillos.

Trabajo de campo

Naresh K. Malhotra (2008) expresa que el trabajo de campo implica la selección, capacitación y supervisión de las personas que reúnen los datos. La validación del trabajo de campo y la evaluación de quienes lo realizan también forman parte del proceso. Los investigadores tienen dos opciones para la recolección de sus datos: desarrollar sus propias organizaciones o contratar una agencia de trabajadores de campo.

Encuestas y observación

En la investigación se utilizarán encuestas y observación, mediante las cuales se pretende obtener información de una muestra representativa de la población (Ver anexo)

Universo de estudio

Una vez definida la unidad de análisis, se debe delimitar la población. En palabras de Sellitz et al. (1980), citado en Hernández (2006) menciona que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Por otra parte, de acuerdo con las características que presenten las unidades de análisis, el universo será homogéneo o heterogéneo: Universos homogéneos: aquellos que no presentan diferencias significativas entre sus unidades de análisis. Universos heterogéneos: aquellos que presentan diferencias significativas entre sus unidades de análisis.

Cuando se efectúa un relevamiento o medición sobre todos los elementos que constituyen el universo, se está realizando un censo. En cambio cuando sólo tomamos una parte de dicho universo decimos que se ha tomado una muestra. En esta investigación se considera como universo de estudio los empleados del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Michoacán.

Se aplicó la encuesta como instrumento para recolectar datos para llegar a los resultados de nuestro estudio. La técnica estadística utilizada fue el paquete estadístico Statistical Pack Social Science (SPSS).

Validez y confiabilidad del instrumento de medición.

Un instrumento de medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar la información o datos sobre las variables que tiene en mente. Bostwick & Kyte (2005) señalan que la función de la medición es establecer una correspondencia entre el “mundo real” y el “mundo conceptual”. El primero provee evidencia empírica, el segundo proporciona modelos teóricos para encontrar sentido a ese segmento del mundo real que estamos tratando de describir.

Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad. Para Hernández et al (2006), la confiabilidad se refiere al grado en que el instrumento produce resultados consistentes y coherentes. La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

De igual manera, la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.

La confiabilidad del instrumento de medición que se ha aplicado, ha sido a través del método del Alfa de Cronbach, el cual requiere una sola

administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 1 y 0. Simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente.

En la presente investigación en resultado fue de: 0.789

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	282	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	282	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.789	13

RESULTADOS.

La introducción de datos comprende la colocación directa de los datos codificados, se utilizó el programa de computo SPSS para registrar cada una de las entrevistas realizadas, después se analizaran para obtener información relacionada con los componentes del problema de investigación de mercado y, de esta forma brindar información al problema de decisión administrativa. Se anexan los resultados obtenidos

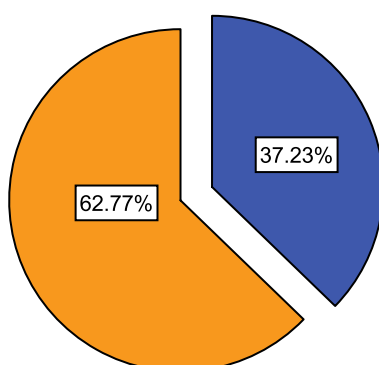
	Statistics				
	N		Mean	Median	Std. Deviation
	Valid	Missing			
Sexo	282	0	1.6277	2.0000	.48429
Edad	282	0	2.7340	3.0000	.48115
Conozco el Programa de Gestión Ambiental (PGA)	282	0	2.4787	3.0000	.92489
Es importante conocer y aplicar el PGA	282	0	4.4397	5.0000	.65206
He participado en acciones del PGA	282	0	3.5957	4.0000	1.08355
Creo que el cuidado del medio ambiente es de vital importancia	282	0	4.7376	5.0000	.69205
Considero que el personal administrativo y encargados de limpieza favorecen al cuidado del medio ambiente	282	0	3.9078	4.0000	1.02565
Estoy de acuerdo en que existan cursos de educación ambiental	282	0	4.4539	5.0000	.79567

Tengo disposición para contribuir en el cuidado y reciclado de materiales de uso cotidiano en todas las áreas del Poder Judicial	282	0	4.4716	5.0000	.73129
Sé como optimizar energía eléctrica y agua potable	282	0	4.0603	4.0000	.87263
En casa realizo actividades para el cuidado ambiental	282	0	4.1383	4.0000	.77231
Tengo disposición para realizar actividades extras en mi area de trabajo para el cuidado del medio ambiente	282	0	4.0461	4.0000	.89363
Encuentro reproable la actitud de compañeros (as) que no cuidan el medio ambiente	282	0	4.2695	4.0000	.89585
Tengo disposición para sustituir productos de uso cotidiano por artículos con características ecológicas y sustentables	282	0	4.3865	4.0000	.69791
Considero suficiente la publicidad que se hace del PGA	282	0	3.1667	4.0000	1.27272

Fuente: Elaboración propia.

Sexo		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	105	37.2	37.2	37.2
	Femenino	177	62.8	62.8	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Sexo

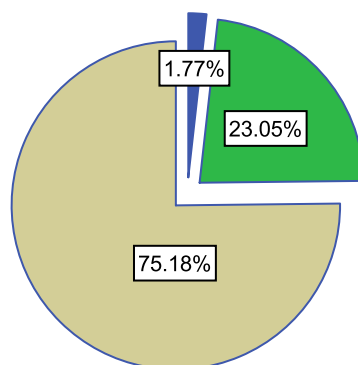


Fuente: elaboración propia

En esta primera pregunta se determina que el 62.77% de la muestra de la población son mujeres por lo tanto también se determina que la mayoría de los empleados del STJEM son mujeres y que los resultados será obviamente arrojado por el sexo femenino.

Edad		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mas de 20 años	5	1.8	1.8	1.8
	20 a 29 años	65	23.0	23.0	24.8
	30 años en adelante	212	75.2	75.2	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Edad



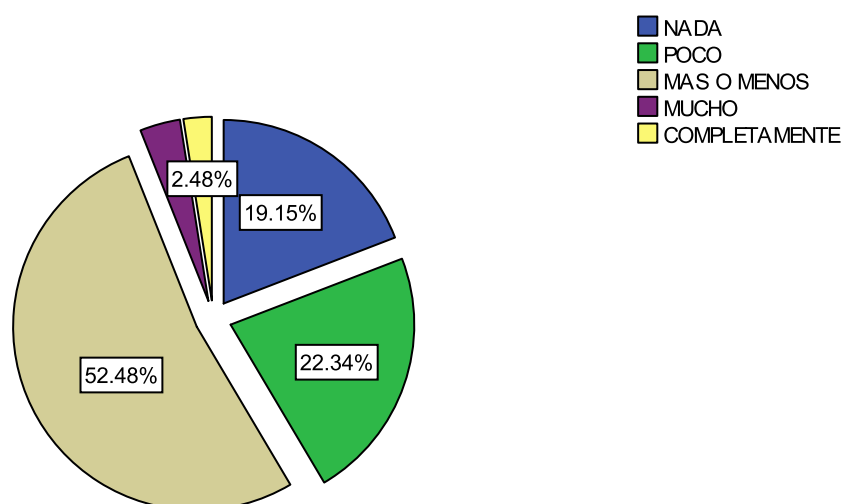
Fuente: elaboración propia

El 75.18% de los y las encuestadas está en la edad de 30 años en adelante, por consiguiente los datos deberán ser más verídicos, siendo obtenidas de personas en su mayor parte maduras mentalmente y amplias de criterio.

Conozco el Programa de Gestión Ambiental (PGA)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NADA	54	19.1	19.1	19.1
	POCO	63	22.3	22.3	41.5
	MAS O MENOS	148	52.5	52.5	94.0
	MUCHO	10	3.5	3.5	97.5
	COMPLETAMENTE	7	2.5	2.5	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Conozco el Programa de Gestion Ambiental (PGA)

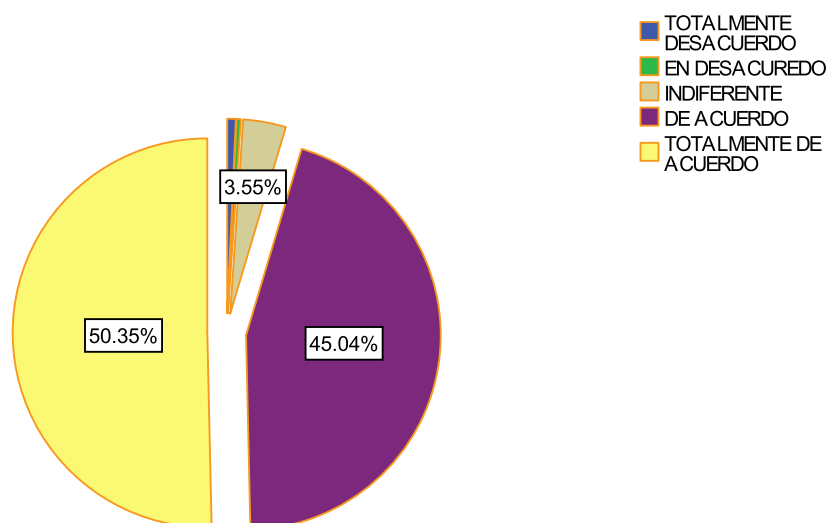


Fuente: elaboración propia

En esta pregunta nos damos cuenta que solo el 2.48% de los encuestados conoce completamente el Programa de Gestión Ambiental, el 4% conoce mucho, el 22.34% conoce poco este programa, y un 52.48% un término medio, es decir más o menos, solo un 19.15% no conoce nada.

Es importante conocer y aplicar el PGA					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE DESACUERDO	2	.7	.7	.7
	EN DESACUREDO	1	.4	.4	1.1
	INDIFERENTE	10	3.5	3.5	4.6
	DE ACUERDO	127	45.0	45.0	49.6
	TOTALMENTE DE ACUERDO	142	50.4	50.4	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Es importante conocer y aplicar el PGA

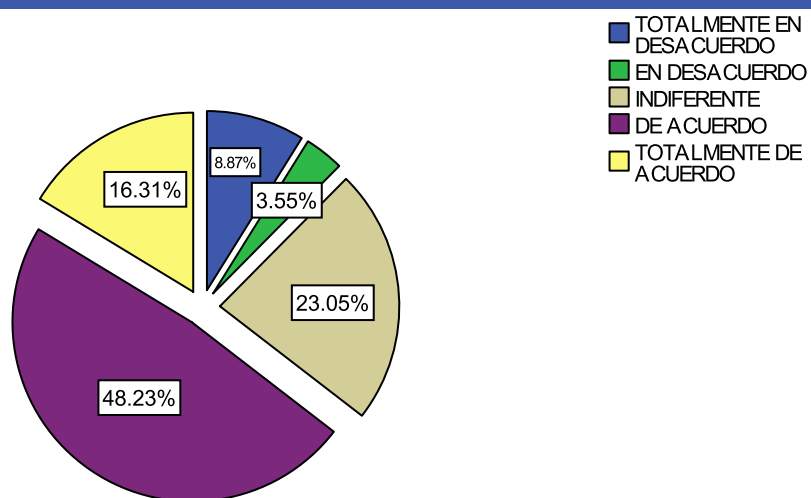


Fuente: elaboración propia

En esta pregunta se determina que tan importante es aplicar el Programa de Gestión Ambiental. Según estos datos el 50.35% está totalmente de acuerdo, y 45.04% está de acuerdo.

He participado en acciones del PGA					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	25	8.9	8.9	8.9
	EN DESACUERDO	10	3.5	3.5	12.4
	INDIFERENTE	65	23.0	23.0	35.5
	DE ACUERDO	136	48.2	48.2	83.7
	TOTALMENTE DE ACUERDO	46	16.3	16.3	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

He participado en acciones del PGA

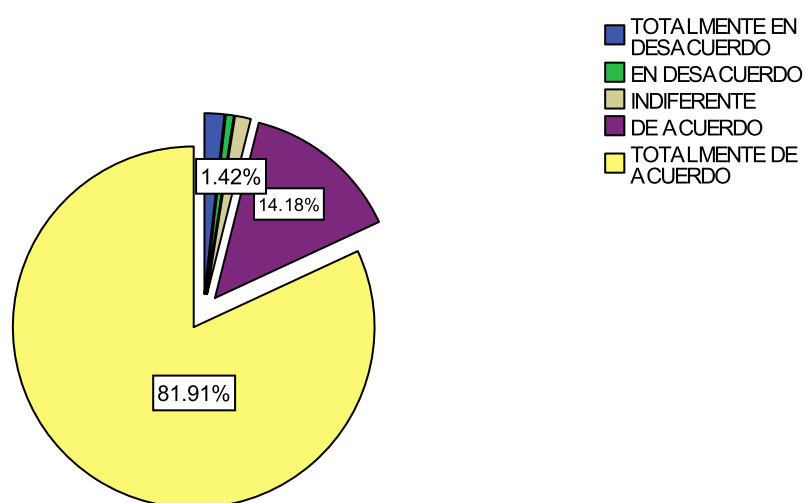


Fuente: elaboración propia

Aquí determinamos que el 48.23% participa en acciones que beneficia al Programa de Gestión Ambiental, con ello obtenemos que es la mayoría que saben de lo que se trata este programa.

Creo que el cuidado del medio ambiente es de vital importancia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	5	1.8	1.8	1.8
	EN DESACUERDO	2	.7	.7	2.5
	INDIFERENTE	4	1.4	1.4	3.9
	DE ACUERDO	40	14.2	14.2	18.1
	TOTALMENTE DE ACUERDO	231	81.9	81.9	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Creo que el cuidado del medio ambiente es de vital importancia



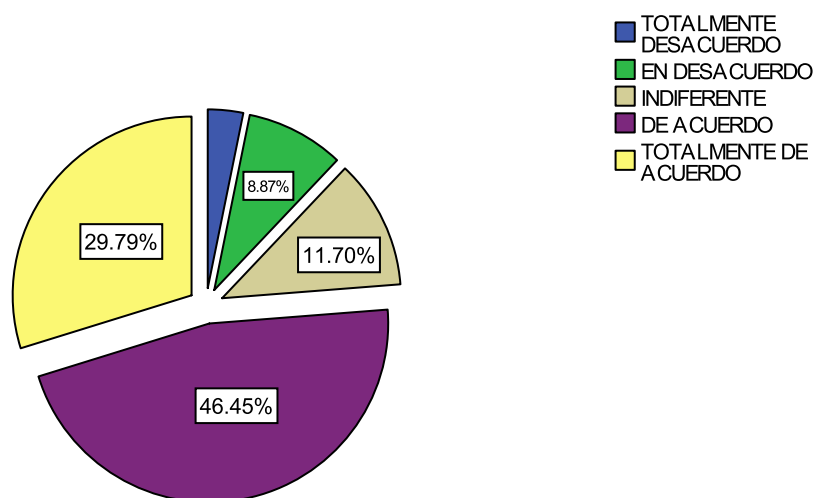
Fuente: elaboración propia

En este reactivo el 81.9 % de los encuestados afirma que está totalmente de acuerdo que el cuidado del medio ambiente es de vital importancia, mientras que en 14.18% solo esta de acuerdo.

Considero que el personal administrativo y encargados de limpieza favorecen al cuidado del medio ambiente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TOTALMENTE DESACUERDO	9	3.2	3.2	3.2
EN DESACUERDO	25	8.9	8.9	12.1
INDIFERENTE	33	11.7	11.7	23.8
DE ACUERDO	131	46.5	46.5	70.2
TOTALMENTE DE ACUERDO	84	29.8	29.8	100.0
Total	282	100.0	100.0	

Considero que el personal administrativo y encargados de limpieza favorecen al cuidado del medio ambiente

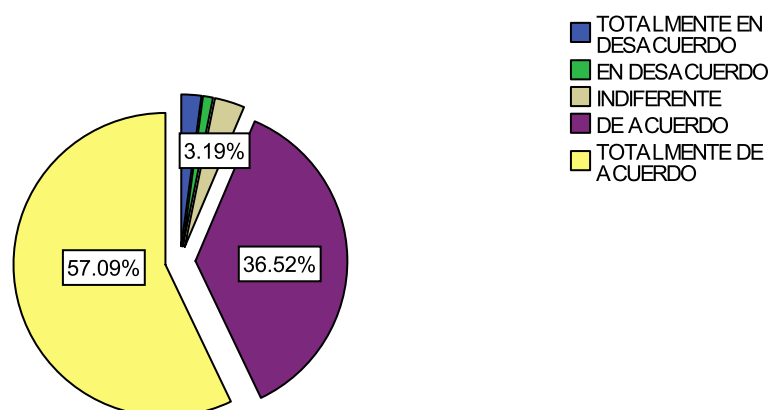


Fuente: elaboración propia

Aquí es importante señalar que las personas encuestadas son de todo tipo de nivel jerárquico dentro del Poder Judicial, es decir un 46.45% y un 29.79% respectivamente está totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el personal favorece el cuidado del medio ambiente.

Estoy de acuerdo en que existan cursos de educación ambiental					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	6	2.1	2.1	2.1
	EN DESACUERDO	3	1.1	1.1	3.2
	INDIFERENTE	9	3.2	3.2	6.4
	DE ACUERDO	103	36.5	36.5	42.9
	TOTALMENTE DE ACUERDO	161	57.1	57.1	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Estoy de acuerdo en que existan cursos de educacion ambiental



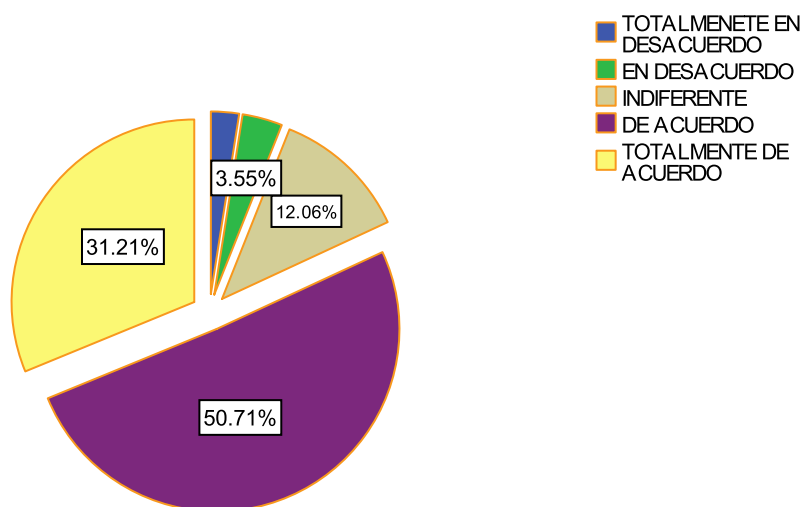
Fuente: elaboración propia:

En esta pregunta se determina que el 57% está totalmente de acuerdo en la implementación de programas de gestión ambiental; es decir la mayoría, se facilita el trabajo

Tengo disposición para contribuir en el cuidado y reciclado de materiales de uso cotidiano en todas las áreas del Poder Judicial

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	4	1.4	1.4	1.4
	EN DESACUERDO	1	.4	.4	1.8
	INDIFERENTE	13	4.6	4.6	6.4
	DE ACUERDO	104	36.9	36.9	43.3
	TOTALMENTE DE ACUERDO	160	56.7	56.7	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Tengo disposicion para realizar actividades extras en mi area de trabajo para el cuidado del medio ambiente

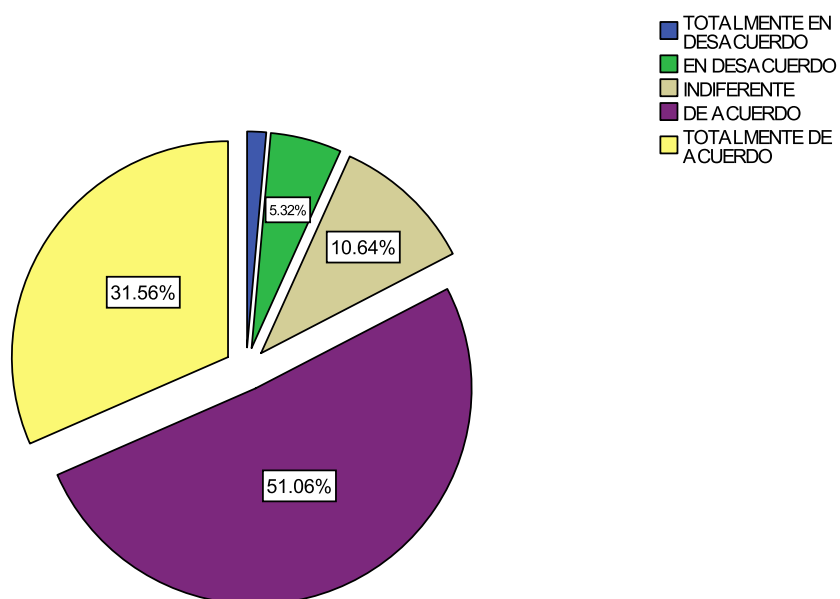


Fuente: elaboración propia

Esta información nos sirve para determinar que el 50.71% del personal está dispuesto en realizar actividades extras en su área de trabajo. Y el 30.21% está totalmente dispuesto.

Sé cómo optimizar energía eléctrica y agua potable					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	4	1.4	1.4	1.4
	EN DESACUERDO	15	5.3	5.3	6.7
	INDIFERENTE	30	10.6	10.6	17.4
	DE ACUERDO	144	51.1	51.1	68.4
	TOTALMENTE DE ACUERDO	89	31.6	31.6	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Sé como optimizar energia electrica y agua potable

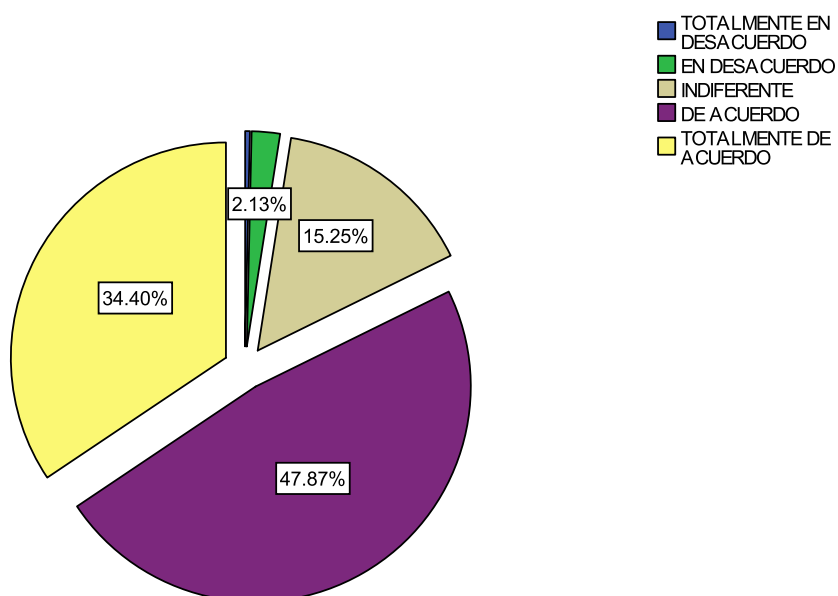


Fuente: elaboración propia

Esta pregunta es importante porque se requiere que el 100% de las personas sepa cómo podemos ahorrar energía y agua potable, aquí verificamos que solo un 31.56% sabe completamente.

En casa realizo actividades para el cuidado ambiental					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	1	.4	.4	.4
	EN DESACUERDO	6	2.1	2.1	2.5
	INDIFERENTE	43	15.2	15.2	17.7
	DE ACUERDO	135	47.9	47.9	65.6
	TOTALMENTE DE ACUERDO	97	34.4	34.4	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

En casa realizo actividades para el cuidado ambiental



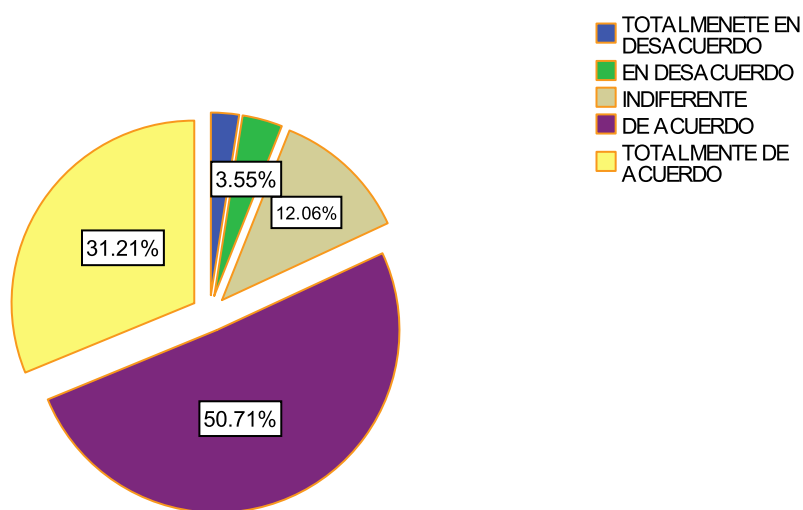
Fuente: elaboración propia

Solo el 47.87% de los encuestados realiza actividades para el cuidado del medio ambiente en su casa.

Tengo disposición para realizar actividades extras en mi área de trabajo para el cuidado del medio ambiente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENETE EN DESACUERDO	7	2.5	2.5	2.5
	EN DESACUERDO	10	3.5	3.5	6.0
	INDIFERENTE	34	12.1	12.1	18.1
	DE ACUERDO	143	50.7	50.7	68.8
	TOTALMENTE DE ACUERDO	88	31.2	31.2	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Tengo disposicion para realizar actividades extras en mi area de trabajo para el cuidado del medio ambiente



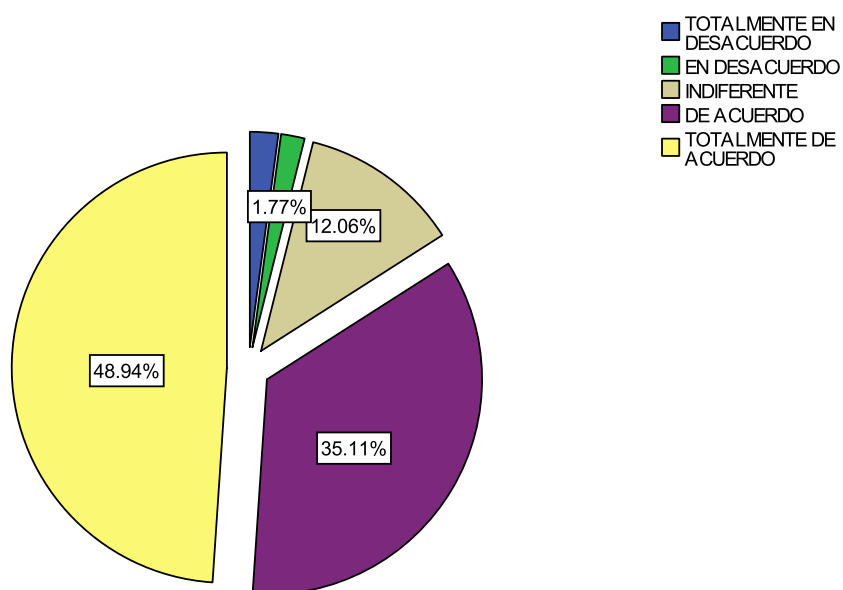
Fuente: elaboración propia

Esta información nos sirve para determinar que el 50.71% del personal está dispuesto en realizar actividades extras en su área de trabajo. Y el 31.21% está totalmente dispuesto.

Encuentro reproable la actitud de compañeros (as) que no cuidan el medio ambiente

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	6	2.1	2.1	2.1
	EN DESACUERDO	5	1.8	1.8	3.9
	INDIFERENTE	34	12.1	12.1	16.0
	DE ACUERDO	99	35.1	35.1	51.1
	TOTALMENTE DE ACUERDO	138	48.9	48.9	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Encuentro reproable la actitud de compañeros (as) que no cuidan el medio ambiente



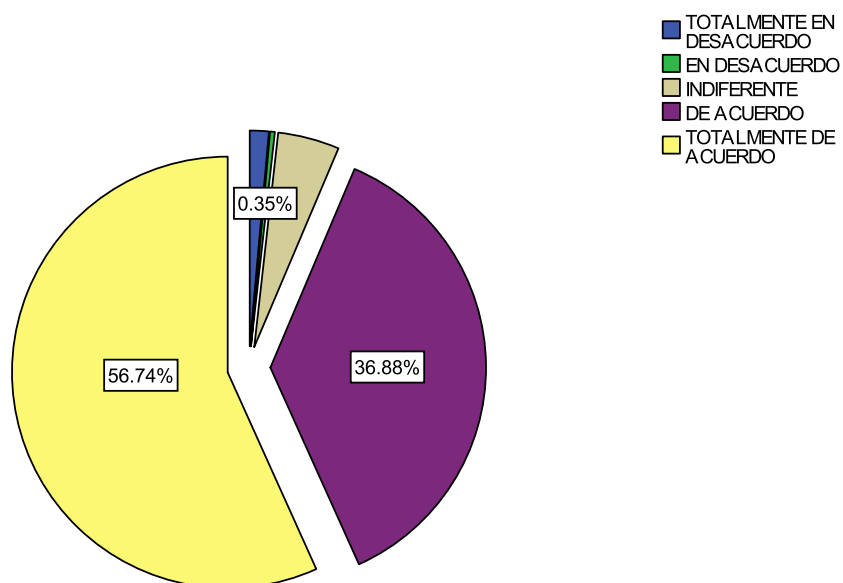
Fuente: elaboración propia

El 48.94% encuentra totalmente reproable la actitud de sus demás compañeros que no cuidan del medio ambiente, el 35.11% está de acuerdo en que es reproable la actitud de sus compañeros que no cuidan del medio ambiente.

Tengo disposición para sustituir productos de uso cotidiano por artículos con características ecológicas y sustentables

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	.7	.7	.7
	EN DESACUERDO	2	.7	.7	1.4
	INDIFERENTE	17	6.0	6.0	7.4
	DE ACUERDO	125	44.3	44.3	51.8
	TOTALMENTE DE ACUERDO	136	48.2	48.2	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Tengo disposicion para contribuir en el cuidado y reciclado de materiales de uso cotidiano en todas las areas del Poder Judicial



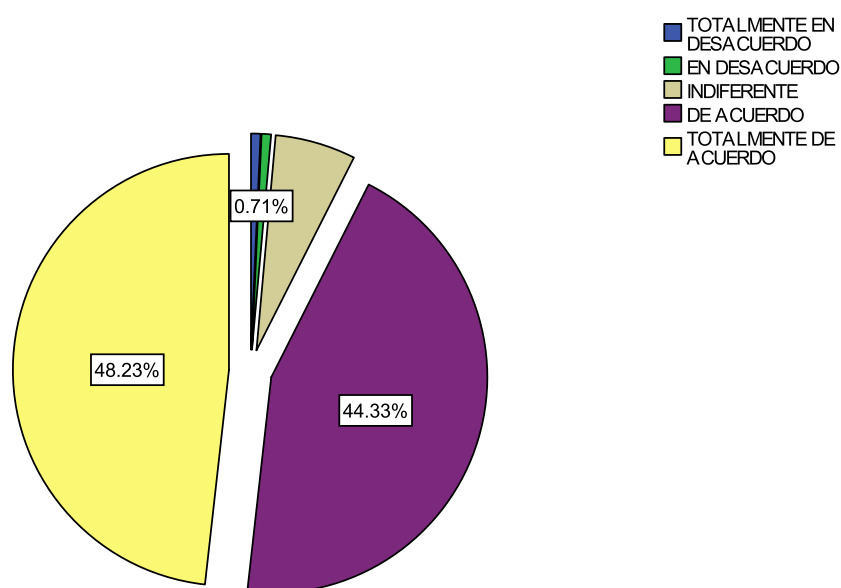
Fuente: elaboración propia

De la muestra obtenida de la población en esta pregunta se obtiene que el 56.74% está totalmente dispuesto en sustituir artículos de uso cotidiano por artículos ecológicos y sustentables.

Considero suficiente la publicidad que se hace del PGA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TOTALMENTE EN DESACUERDO	34	12.1	12.1	12.1
	EN DESACUERDO	69	24.5	24.5	36.5
	INDIFERENTE	32	11.3	11.3	47.9
	DE ACUERDO	110	39.0	39.0	86.9
	TOTALMENTE DE ACUERDO	37	13.1	13.1	100.0
	Total	282	100.0	100.0	

Considero suficiente la publicidad que se hace del PGA



Fuente: elaboración propia

Por ultimo resaltamos que el 44.33% está de acuerdo que es suficiente la publicidad que se hace del Programa de Gestión ambiental, 48.23% está totalmente de acuerdo.

CONCLUSIONES.

Por medio de la investigación que se realizó se pudo conocer las diversas opiniones acerca de las variables que influyen en

Difusión Se utilizó esta variable para medir los medios de difusión por los que se conoce el Programa de Administración Sustentable (PAS)

Educación Se utilizó la variable para medir la educación que tienen los empleados, personal de confianza y de limpieza del STJEM sobre el cuidado del medio ambiente y los programas o actividades que realiza el PAS

Sensibilización Aplicamos esta variable para medir la sensibilidad de los empleados del STJEM ante los programas ambientales y a la realización de acciones para el cuidado del medio ambiente

Este tema fue desarrollado de la necesidad de analizar, detectar cuáles son las nuevas tendencias en las organizaciones para la aplicación de sistemas eficaces de control de insumos, gastos y manejo de materiales o artículos de uso cotidiano para la sustitución de estos por productos con características sustentables.

Se llegó a la conclusión de que la difusión, educación y sensibilidad tienen una fuerte influencia para su ejecución. También se necesita de la aplicación de sistemas de control de adquisición de materiales como papelería, equipo de cómputo, material de limpieza, y demás materia que esta institución adquiere. Sistemas como reglamentos para las licitaciones, en donde las empresas concursantes cumplan a cabal con cada uno de los requisitos.

El poder judicial como cualquiera otra institución en el cumplimiento de sus funciones es una entidad que genera por día enormes cantidades de basura, PET, papel, basura en su conjunto, que gasta grandes cantidades de agua, energía eléctrica: por citar un ejemplo, si nos imaginamos toda la energía que se necesita para mantener en funcionamiento este edificio es muchísima; ahora imaginemos lo que se necesita para mantener con vida este planeta por su puesto que es mucho más.

La invitación es para todos tenemos que cambiar nuestros hábitos, cultura y forma de vivir con respecto de nuestro planeta tierra porque no tenemos otro planeta al cual mudarnos.

PROPUESTAS

- Crear un manual en donde se da a conocer las formas para ahorrar agua, energía, como reciclar el papel, cartón, PET, baterías: Este manual deberá estar en todos los departamentos, de manera que toda la población que conforma esta dependencia tenga completamente conocimiento de todas las herramientas para contribuir todos en un mismo fin.
- Un manual para saber qué tipo de producto podemos comprar para sustituir a los que contaminan a mayor grado, este manual deberá tener acceso principal el titular del departamento de compras y adquisiciones del Poder Judicial de Michoacán, porque en este caso será el único autorizado para hacer dichas compras siempre y cuando esté autorizado por la presidencia del consejo y del Tribunal.
- La publicidad relacionada al Programa de Gestión Ambiental tendrá que ser de manera informativa con datos estadísticos que propicien que los usuarios y la población en general se sienta con responsabilidad social de ayudar cada vez más; además esto los debe impulsar como motivación.
- A largo plazo plantear la situación de crear una planta de energía solar o eólica, en la que se sustituya parcial o totalmente la energía eléctrica, y de esa manera reducir el costo de esta energía; es decir, el mismo STJEM tendrá su propia planta generadora de energía.

REFERENCIAS.

- Ander-Egg, E. (1994). Técnicas de investigación social. Ed. Humanitas. México.
- ANUIES (2010). Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior. Disponible en: http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib68/2.html.
- Azqueta, Diego.(2002). Introducción a la Economía Ambiental. Ed. McGraw-Hill. España.
- Bostwick, G., & Kyte, N. (2005). Measurement. En R.M. Grinnell y Y.A. Unrau (Eds.) Social work:Research and evaluation. Quantitative and qualitative approaches (7a. ed.). Nueva York: Oxford University Press.
- Consulta Mitofsky (2010). Calculo del tamaño de la muestra. <http://www.consulta.mx/Default.aspx>
- Estévez, R.. (2013). *El análisis del ciclo de vida*. Febrero 4, 2013, de Eco-inteligencia Sitio web: <http://www.ecointeligencia.com/2013/02/analisis-ciclo-vida-acv/>
- Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas FCCA (2010). Departamento de Control Escolar.
- Fundación Sustentable (2007). México, segundo consumidor mundial de PET. Recuperado de: <http://www.fundacionsustentable.org/>.
- Gili, Roca y Salas (2005). Memoria de Sostenibilidad. Aspectos Económicos y Financieros. Ediciones Deusto. España.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. 3ra. edición. Ed. Mc.Graw Hill/ Interamericana. Chile.
- Kerlinger, Fred N. y Lee Howard B. (2002). Investigación del Comportamiento. Cuarta edición. México: Ed. McGraw-Hill.
- Kolstad Charles D. (2001). Economía ambiental. U.S.A, Ediciones Oxford University Press.

-
- Kotler y Armstrong. (2008). Fundamentos de marketing. Octava edición. México: Ed. Pearson Educación.
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary. (2001). Marketing. 8ª edición. Ed. Prentice Hall. México.
- Kotler, Philip. (2003). Fundamentos de Marketing. Ed. Prentice Hall, México.
- Malhotra, Naresh K. (2008). Investigación de Mercados, Quinta edición. México, Editorial Person Prentice Hall.
- Miller, Tyler (2007). Ciencia ambiental. Desarrollo sostenible. Un enfoque integral, 8ª edición. México: Ed. Thomson.
- Pedraza y Navarro. (2006). La Productividad de la Industria Láctea en el Estado de Michoacán. 2ª edición. México: Morevallado editores.
- Peter, J. Paul y Olson, Jerry C. (2006). Comportamiento del consumidor y estrategia de marketing. 7ª edición. Ed. McGraw Hill. México.
- Plan Nacional de Desarrollo. (2007). Eje 4. Sustentabilidad Ambiental. Recuperado de: http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/Eje4_Sustentabilidad_Ambiental/eje_4_Sustentabilidad_Ambiental.pdf.
- Schiffman, León G. y Kanuk, Leslie L. (2005). Comportamiento del Consumidor. 8ª edición. Ed. Pearson Educación. México.
- SEMARNAT (2006). Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México. (Versión ejecutiva). Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/publicaciones/Publicaciones/Estrategia%20de%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20para%20la%20Sustentabilidad%20-%20SEMARNAT%202006%20versi%C3%B3n%20ejecutiva.pdf>.
- SPSS (2010). Software de Análisis Predictivo de SPSS Inc. Versión 17. Disponible en: <http://www.spss.com/es/software/>.
- UMSNH (2010). Programa Ambiental Institucional. Disponible en: <http://www.umich.mx/pai/index.html>.
- Universidad Iberoamericana. (2006). *Programa de Administración Sustentable*. Agosto 29, 2013, de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos
-

Naturales.	Sitio	web:
http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/pea_pp_2006_008.pdf		

ANEXOS.

CUESTIONARIO.

Este cuestionario es de naturaleza académica y tiene como objetivo conocer las actitudes de los empleados y personal de confianza del STJEM acerca del Programa de Gestión Administrativa. Sus respuestas serán procesadas anónimamente. Le agradecemos su valiosa participación.

INSTRUCCIONES: Registre sus datos e indique su respuesta marcando una "X" en el cuadro que corresponda a su identificación, o en su caso, que tan de acuerdo o en desacuerdo es su opinión a las siguientes afirmación					
1.-SEXO	() Masculino		() Femenino		
2.-EDAD:	() Menos de 20	() 20-29 Años		() 30 Años en adelante.	
3.- ¿Qué tanto conoces el Programa de Administración Sustentable (PGA)?	Nada ()	Poco ()	Mas o menos ()	Mucho ()	Completamente ()
REACTIVOS	CALIFICACIÓN				
	1.Totalmente en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Indiferente	4.De acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
4.-Que tan importante es conocer y aplicar el PGA	()	()	()	()	()
5.- Participo en las actividades implementadas por el PGA	()	()	()	()	()
6.- Creo que el cuidado del medio ambiente es de vital importancia	()	()	()	()	()
7.- Considero que el personal administrativo y encargados de limpieza colaboran con el PGA	()	()	()	()	()
8.- Que tan de acuerdo estas en que existan cursos para la educación ambiental.	()	()	()	()	()
9.-Esta Ud. dispuesto en contribuir en el cuidado y reciclado de los materiales de uso cotidiano en todas las áreas del STJEM.	()	()	()	()	()

10.- ¿He aprendido con el PGA los objetivos, misión y visión de alta administración del STJEM?	()	()	()	()	()
11.- En tu casa realizas actividades para el cuidado ambiental.	()	()	()	()	()
12.- Que tan dispuesto estoy en realizar actividades extras en mi área de trabajo para el cuidado del medio ambiente.	()	()	()	()	()
13.- Considero reprochable la actitud de mis compañeros al no cuidar el medio ambiente.	()	()	()	()	()
14.- Considero que es suficiente la publicidad que se hace del PGA	()	()	()	()	()
15.- ¿Está usted dispuesto a sustituir productos de uso cotidiano por artículos con características ecológicas y sustentables?	()	()	()	()	()

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!