



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
ZONA: Poza Rica-Tuxpan.**



Universidad Veracruzana

Especialización en Gestión e Impacto Ambiental

**Alternativas de diagnóstico para un modelo de
Educación Ambiental enfocada a la sustentabilidad
En Sabanillas Mpio. de Tuxpan, Veracruz**

Tesis

**Que para tener el grado de:
Especialista en
Gestión e Impacto Ambiental**

**Presenta
Lic. Javier Roberto Carrillo Suet**

**Director
Dr. Ascención Capistrán Barradas
Codirectora
Dra. Marisela López Ortega**

Tuxpan, Veracruz,

2014

Agradecimientos

A MIS PROFESORES Y ASESORES.

Son parte esencial de este logro, el cual les comparto, ya que ustedes trabajaron mano con mano en el desarrollo de la especialidad, muchas gracias.

A LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

Por ser la principal institución pública autónoma de Veracruz y de la región con funciones de docencia, investigación, creación y difusión de la cultura y extensión de los servicios universitarios, en especial a la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias en la que me formé como especialista.

A MI DIRECTOR Y CODIRECTORA.

Por el apoyo, experiencia, orientación y paciencia que me fue brindada para culminar este paso mas en mi carrera profesional, Dr. Ascención_Capistran Barradas y Dra. Marisela López Ortega, queda con ustedes mi mas grande admiración.

ÍNDICE

Resumen	6
I. Introducción	7
II. Antecedentes	11
III. Objetivos	25
3.1. Objetivo General	26
3.2. Objetivos Particulares	25
IV. Área de Estudio	26
V. Material y Métodos	31
5.1. Colecta y análisis de datos	33
5.2. Aplicación de las encuestas en campo	34
5.3. Marco muestral para la aplicación de cuestionarios	35
5.4. Análisis de datos obtenidos a través de la encuesta	36
VI. Resultados	37
6.1. Caracterización geográfica y social	37
6.2. Representación de la encuesta	37

6.2.1. Conocimiento	37
6.2.2. Interés	45
6.2.3. Problemáticas ambientales notables	47
6.2.4. Acciones ambientales	49
6.3. Análisis FODA	53
VII. Discusión	54
VIII. Conclusiones y aplicación práctica del trabajo	56
IX. Bibliografía	58
X. Anexos	64

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Aspectos de percepción ambiental.

Cuadro 2. Percepción ambiental en relación a las acciones cotidianas.

Cuadro 3. Que residuos se generan en el hogar.

Cuadro 4. Medidas que pretenden solucionar problemas ambientales en la comunidad.

Cuadro 5. Interés de la población en relación al ambiente.

Cuadro 6. ¿Qué posición le otorga a la protección y conservación del ambiente?

Cuadro 7. Representación de un listado de las problemáticas ambientales que denotan en su comunidad.

Cuadro 8. ¿Cree usted que en su municipio la situación ha cambiado últimamente?

Cuadro 9. ¿Cuál de los siguientes comportamientos realiza con más frecuencia?

Cuadro 10. Representación de las acciones ambientales con las que se identifica el encuestado.

Cuadro 11. ¿Cree que el municipio ha hecho políticas ambientales?

Cuadro 12. Matriz foda.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, localidades, Tuxpan de Rodriguez Cano, Veracruz.

Figura 2. Información geográfica municipal, clima, Tuxpan de Rodriguez Cano, Veracruz.

Figura 3. Información geográfica municipal, usos de suelo y vegetacion, Tuxpan de Rodriguez Cano, Veracruz.

Figura 4. Localización geográfica de la comunidad Sabanillas en referencia al municipio Tuxpan de Rodriguez Cano, Veracruz.

Figura 5. Percepción ambiental en la comunidad de Sabanillas.

Figura 6. Acciones ambientales individuales en la comunidad.

Figura 7. Opiniones en las que se está de acuerdo.

Figura 8. Residuos generados en el hogar.

Figura 9. Que medidas se consideran importantes para solucionar problemas ambientales.

Figura 10. Preocupación en problemas ambientales.

Figura 11. Posición que ocupa el ambiente en actividades diarias.

Figura 12. Principales problemas ambientales en la comunidad.

Figura 13. Razón por la cual no se realiza la separación de residuos en el hogar.

Figura 14. Relación del comportamiento ambiental individual en la comunidad.

Resumen

Esta tesis pretende brindar un enfoque sobre la evaluación de la sustentabilidad ambiental mediante el desarrollo de alternativas de diagnóstico social en la comunidad de Sabanillas Mpio. de Tuxpan, Veracruz. Mediante un proceso de exploración de los actores sociales mediante un estudio sociológico ambientalmente descriptivo en la comunidad se obtuvieron datos que permitieron plenamente identificar las principales problemáticas ambientales que presenta actualmente la comunidad. Este modelo de trabajo establece un pre ambulo muy claro con el cual se establecen las bases solidas para elaborar un plan concreto de educación ambiental. Para lo cual se demuestra que cualquier iniciativa para una educación ambiental debe surgir según las necesidades de la propia comunidad, ya que lo que esta muestra una capacidad de encontrar los problemas y posibles soluciones ambientales de manera independiente. Y como conclusion expresa que las prácticas educativas deben contextualizar la preocupación ambiental con el modelo económico vigente y proponer medidas para que se pueda revertir el cuadro problemático es por esto que para tal fin se utilizaron técnicas de investigación social, tanto cualitativa como cuantitativa, que miden y

evalúan algunos aspectos sociales y económicos que podrían influir en la toma de decisiones de diferentes grupos sociales.

I. INTRODUCCIÓN

Hasta hace unas tres décadas no era tan preocupante la generación de residuos sólidos y su disposición en el desarrollo comunitario. El crecimiento urbano y poblacional, la urbanización de zonas rurales en el contexto de un supuesto progreso, además de las acciones individuales de consumismo y depredación de parte de la sociedad, ha traído consigo un incremento considerado de desechos y una mayor necesidad de recursos naturales que proporciona nuestro ambiente. El primer pronunciamiento de alerta, según Cruces (1997), sobre los problemas socio-ambientales que ponían en peligro el futuro de la humanidad, fue dado por el club de Roma en 1968. Allí se plantearon seis importantes aspectos a ser considerados para evitar efectos irreversibles a nivel mundial, como: explosión demográfica, macro-contaminación, uso desmedido de energía, desequilibrio económico entre países, crisis de valores y crisis política. Frente a estos hechos el club de Roma propone como alternativa generar conciencia en la opinión pública, establecer patrones de una nueva ética social y orientar las conductas de los seres humanos.

Dada la diversidad de indicadores de la crisis ambiental en la que vivimos en nuestra sociedad y el papel relevante del ambiente es necesario hacer un acercamiento a la relación del sistema de vida de las comunidades con su entorno ecológico.

Como afirma Bell (1998), la crisis ambiental también es una cuestión de poder. Las desigualdades sociales, por un lado, permiten a unos pocos explotar en su beneficio los recursos ambientales y alejar tanto temporal como espacialmente las consecuencias dañinas de sus acciones no sostenibles. Por otro lado, estas mismas desigualdades ocasionan que los grupos más desfavorecidos soporten de forma más inmediata y en sus entornos más próximos las consecuencias negativas de este modelo de desarrollo no sostenible. Dado que los menos favorecidos tienen su estructura débil les es muy difícil iniciar cambios en el modelo socioeconómico que distribuyan equitativamente y, en última instancia eliminen las externalidades ambientales.

La crisis del ambiente no es tanto consecuencia del agotamiento de los recursos o de la reducción de la capacidad biológica del ecosistema global, sino producto de la crisis del modelo de desarrollo industrial. Las causas directas de esta crisis global las podemos hallar en una multiplicidad de factores interrelacionados, como población, ciencia y tecnología, crecimiento económico incontrolado y sus raíces hay que buscarlas en la misma concepción errónea de la relación naturaleza-hombre-sociedad (Jiménez-Herrero, 1989).

Los organismos internacionales han desarrollado una especial actividad para transmitir, desde acuerdos y documentos firmados en sus recurrentes reuniones con mandatarios políticos, la necesidad de aplicar el concepto de desarrollo sostenible a ámbitos locales desde referentes de globalidad. La propia comisión para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas han reconocido la importante función de las universidades y de las escuelas para la aplicación de la Agenda 21, especialmente en el plano local y aboga por el establecimiento de directrices para reorientar la formación del profesorado hacia el desarrollo sostenible (UNESCO; 1997). La ponencia sobre la educación superior y el desarrollo sostenible (UNESCO; 1998) también ha subrayado la necesidad de fomentar programas de educación e investigación, de promover redes de discurso interdisciplinario, de adoptar perspectivas ambientales en todas las esferas de estudios y de profundizar en el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible (Zavala y García, 2008).

Las interacciones de los seres humanos con el ambiente son muy diversas por lo que hay valores específicos que pueden ser apreciados de distinta manera por diferentes grupos de individuos (Gibson, 1979); de ahí la necesidad de diferenciar los distintos valores de un ecosistema considerando la apreciación de diversos actores sociales.

La integración de la visión de los grupos sociales es trascendental en la toma de decisiones cuando se pretende establecer planes de manejo que regulen

las actividades del entorno con fines de conservación. Dentro de los grupos sociales, son las poblaciones locales (normalmente son los más pobres) aquéllos con las economías más precarias, los que más dependen de los recursos naturales y de los servicios que éstos proveen.

En la mayoría de los casos, éstos son prácticamente marginados e ignorados por parte de los planificadores y tomadores de decisiones. Esta es la gente que se ve afectada directamente por los impactos negativos de proyectos de desarrollo, ya que no tienen la capacidad monetaria para buscar alternativas (Leyva, 2007).

En los procesos de toma de decisiones, se ha adolecido de estrategias de intervención que posibiliten mecanismos de análisis y diálogo o prácticas de participación de los sujetos y actores sociales que actúan, moran y laboran en los territorios donde éstos se aplican (Kaus, 1993).

Con base a lo anterior citado, existe la necesidad de sumar esfuerzos como sociedad para que juntos impulsemos un nuevo modelo de convivencia basado en la conciencia, responsabilidad y respeto entre nosotros y el ambiente. Se pretende en la actual comunidad rural de “Sabanillas” desarrollar una serie de estudios sociales acerca de las conductas y acciones diarias en las que se puedan observar los problemas ambientales actuales, involucrando a los habitantes para poder desarrollar un programa base de educación ambiental específico de acuerdo

a sus necesidades y encaminándolos hacia el desarrollo sustentable. Para esto, es necesario hacer un estudio socio/económico a la población de la comunidad para tomar en cuenta las distintas variables económicas, sociales, educativas y de convivencia y con base a esto mostrar conductas en la población para el uso en sus actividades cotidianas.

II.- ANTECEDENTES

La expresión “Educación Ambiental” fue utilizada por primera vez en Estocolmo en el año 1972 durante la realización de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente. De ahí en adelante se da inicio a un proceso constante y paulatino de discusiones y consideraciones políticas en relación a la implementación de acciones educativas escolar y extra escolartendientes al conocimiento, concientización, restauración y preservación del ambiente, tanto a nivel mundial, regional como local.

Tres años más tarde y debido a que la preocupación por el medio ambiente físico continuaba, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Plan de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), deciden convocar una reunión internacional en Belgrado del 13 al 22 de Octubre de 1975 donde se establecen directrices básicas, objetivos y metas de la educación ambiental con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones. Se plantea la necesidad de reconsiderar conceptualmente el término “Desarrollo”, para lo cual la Educación Ambiental será

una herramienta propicia para generar una nueva ética en las relaciones hombre-naturaleza.

Tiempo después, en el año de 1977, la UNESCO y PNUMA convocan en la ciudad de Tbilisi (Georgia), la 1ra. Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental. En ella se logra un acuerdo de incorporar la educación ambiental a los planes políticos de todas las naciones, en donde prevalezca una pedagogía de acción y para la acción basada en la preparación del individuo que permita comprender mejor“...los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, presentando la debida atención a los valores éticos”.

Diez años más tarde, en 1987 se realiza en Moscú el Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, convocado por la UNESCO y PNUMA. Allí surge un documento que tendría como finalidad revisar las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi, pero además se plantea un plan estratégico a nivel internacional para accionar desde la Educación y Formación Ambiental para la década de los 90's y entre las acciones propuestas, según Muñoz Orúa (1994), se encuentran “acceso a la información, investigación y experimentación, programas educativos y materiales didácticos, adiestramiento de personal, educación técnica y vocacional, educación e información al público, educación universitaria general, formación de especialistas, cooperación internacional y regional”.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), se celebró en Río de Janeiro (1992) y se conoce como “Cumbre para la Tierra”. En esta cumbre se plantearon tres acuerdos y la firma de dos instrumentos con fuerza de ley, los tres acuerdos se denominaron: “El Programa 21”, “La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo” y la “Declaración de Principios relativos a los bosques”. A su vez, los instrumentos con carácter obligatorio legal para su cumplimiento en los países asistentes a esta cumbre, fueron denominados “la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica”.

En 1997 se realizó en Grecia, en la conferencia “Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad”, se estableció la sostenibilidad como el objetivo conceptual primordial para solucionar los problemas ambientales que aquejan a la humanidad y que necesitan solventarse para alcanzar condiciones mínimas de sobrevivencia. Esta tarea debe ser obligación de todos los gobiernos y en todos los niveles, por lo tanto plantea, que “la reorientación de toda la educación en el sentido de la sostenibilidad, concierne a todos los niveles de educación formal, no formal e informal en todos los países...”.

La primera dirección de educación ambiental en México comenzó a operar en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) en 1983, para otorgar en los años subsecuentes estudios para fundamentar en la Secretaría de

Educación Pública (SEP) haciéndose cargo del desarrollo de educación ambiental en el país.

Tiempo después se publica en el Diario Oficial de la Federación que se unía la SEDUE y la SEP para desarrollar el primer Programa Nacional de Educación Ambiental.

En 1995 la SEMARNAP crea el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable que su misión es fungir como órgano de consulta y mediación de los sectores ambiental y educativo, para facilitar y garantizar la participación organizada y corresponsable de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil; fomentar el desarrollo y consolidación de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México en el marco del "Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al desarrollo sostenible" y dar seguimiento nacional y local, que favorezca la construcción de una cultura ambiental, el mejoramiento de la calidad de vida y la protección de los recursos naturales.

En el periodo comprendido del 2000 al 2005 el CECADESU promovió en cuanto a la integración de políticas públicas, la elaboración de Planes Estatales de Educación Ambiental en los estados.

El Gobierno Federal reconoció que el establecimiento de alianzas entre los estados era pieza clave y que constituía el primer paso para el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable.

Del 2005 al 2014 se declara el marco del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible para dar seguimiento nacional y local a la participación organizada y corresponsable de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil y favorecer la construcción de la cultura ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida.

En Veracruz, el órgano encargado para el desarrollo de diseñar, promover y ejecutar políticas públicas para la preservación y restauración del equilibrio ecológico hacia un desarrollo sustentable es la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA). Dada la necesidad de la construcción de sociedades sustentables, la demanda de una cultura que considere los retos de la gestión ambiental es mayor, para lo cual se enfoca en un desarrollo de educación ambiental específico y local.

Por medio de talleres es como se pretende difundir y educar sobre la gestión ambiental a las personas, docentes y servidores públicos, existiendo en esta secretaría tres modalidades de talleres, 1) Programa de capacitación a docentes de nivel básico y promotores en temática ambiental, 2) Programa de capacitación a funcionarios municipales, 3) Conferencias, pláticas y talleres para el público en general (SEDEMA).

Cuando nos planteamos el diseño de cualquier actividad o programa de EA, lo primero que debemos hacer es planificar el desarrollo racional y estructurado de lo que se va a hacer, determinando qué se quiere conseguir, qué se pretende transmitir, cómo se va a hacer, cómo reaccionar en caso de que surja algún

imprevisto, qué recursos se necesitarán, y cómo se evaluará la actividad. En definitiva, planificando se están ordenando las ideas que surgen y acercándose a la meta que se haya propuesto.

Es un paso imprescindible ya que ayuda a rentabilizar las ideas, y no desde un punto de vista económico sino desde el punto de vista de la eficacia. Planificando con anterioridad se evita olvidar cualquiera de los elementos necesarios para que un proyecto de EA sea exitoso. (Gutiérrez J. Año?)

Existen numerosos modelos de educación, que tiene que ver esto de los modelos de programación?, por lo que el que aquí se ofrece no es absoluto, simplemente puede servir como orientación a la hora de enfrentarse al diseño de un programa de E. A.

Según Brandão, (1999), la Educación Popular, propone que la educación debe centrarse en atender a las necesidades del pueblo, basándose en su realidad y abordando los temas de interés bajo la ayuda de profesionales.

La educación popular parte de la práctica concreta de los sectores populares y retorna a ella, buscando científicamente las causas estructurales para cambiar la sociedad de acuerdo con los intereses inmediatos e históricos de los sectores populares, integrando teoría y práctica en una praxis social definida. Recupera críticamente a la historia y a las distintas manifestaciones culturales propias de los sectores populares.

Brandão, (1999) Sitúa el contenido de la educación en el contexto socio histórico en que ocurren las relaciones de poder y los intereses de clase.

En la educación popular se analizan los procesos socio históricos y socio ambientales, concibiéndolos como una realidad en movimiento, dentro de la cual el hombre no es un ser pasivo. El saber, solo, no cambia la realidad: es indispensable que el saber esté asociado con una acción organizada que lo haga reflexionar. El saber y la acción hacen parte de la misma unidad dialéctica, la praxis, como proceso continuo de reflexión-acción y acción-reflexión (Brandão, 1999).

Para Molina & Jesús (2004), la Educación del Campo es el medio por lo cual los grupos pertenecientes al universo del campo buscan su plenitud formativa. Es a través de la Educación para el Campo que el ser humano tiene condiciones de constituirse como un ser social responsable por sus actitudes, por su manera de pensar, de estar en el mundo y de dialogar.

Propone que se obtengan condiciones para el establecimiento de un raciocinio crítico, la creación de nuevas matices tecnológicas y el desarrollo de

conocimientos que garanticen un equilibrio de socio-biodiversidad en el mediorural.

Molina y Jesús (2004) dicen que La cuestión de la temporalidad (tiempo de formación de los conocimientos, según el ritmo de aprendizaje de los grupos sociales) en la enseñanza de este paradigma se desarrolla por medio de dos mecanismos: el primero demuestra que es posible producir un conocimiento respetando el ritmo y la cultura de cada grupo social y el ambiente físico. El segundo está en la propia devolución de la temporalidad a los sujetos, valorando sus ciclos y los ciclos de vida de la tierra por medio de conocimientos y estrategias de acción que buscan el no agotamiento de las reservas naturales, formas de organización solidaria en el trabajo y la no explotación humana.

Según Philippe Pomier Layrargues, 2004, se nombró “Educación Ambiental” a las prácticas educativas relacionadas con la cuestión ambiental.

Sin embargo, cuando se estableció este término, varias clasificaciones y denominaciones explicitaron las concepciones que ubican las prácticas y reflexiones pedagógicas relacionadas con la cuestión ambiental. Actualmente, afirmar que se trabaja con educación ambiental, aunque el vocablo contenga en sí

las atribuciones mínimas cuyos sentidos diferenciadores de la educación son indiscutiblemente conocidos, parece carecer de sentido.

A Carvalho (2004), le resulta bastante complicado posicionarse entre los diversos nombres que buscan categorizar, cualificar, adjetivar la educación ambiental y, a partir de esta calificación, encontrar un posicionamiento personal.

Según Guimarães, (2004), el movimiento de la educación ambiental crítica, basada en un fundamento socio histórico, es posible establecer conceptos sin con ello proponer la cristalización de una única educación ambiental.

Para Guimarães, (2004), la idea de cómo se constituye y a quién está dirigida la educación ambiental está comprendida en la formación de diversas “educaciones ambientales” como artefactos construidos dentro de una dinámica de fuerzas sociales y culturales, poderes y contra poderes, en un círculo de interlocución, donde el destinatario también constituye el emisor.

Según Carvalho (2004), es posible denominar educación ambiental a enfoques muy distintos del punto de vista de su posicionamiento político pedagógico. De esta manera, hace falta situar el ambiente conceptual y político

donde la educación ambiental puede buscar su fundamento como proyecto educativo que espera cambiar la sociedad.

Para Carvalho, (2004) en este sentido, un proyecto político pedagógico en una educación ambiental crítica contribuye para un cambio de valores y actitudes, formando un sujeto ecológico. Una forma de subjetividad orientada por el medio social y ambiental, modelo para la formación de individuos y grupos sociales capaces de identificar, cuestionar y actuar en relación a las cuestiones socio-ambientales.

La educación ambiental sigue la acción emancipadora, encontrando en el abordaje de los conflictos y la justicia ambiental, un espacio para la ciudadanía que se constituyen de la convergencia entre las reivindicaciones sociales y ambientales.

Según Guimarães, (2004), para una educación ambiental crítica, la práctica educativa es la formación del sujeto humano como ser individual y social, históricamente ubicado.

Para Freitas, (2004), el desarrollo de prácticas en enseñanza centradas en la cuestión ambiental afronta grandes desafíos: la responsabilidad de crear condiciones para asumir la gestión de los sistemas naturales, a fin de garantizar

una mejor calidad de vida y, por otro lado, la necesidad de formar ciudadanos capaces de comprender y enfrentar la crisis ambiental.

La educación ambiental es vista por la comunidad estudiada como una de las partes que trata la educación para el campo, y que la educación del campo, a su vez, está dentro de un concepto más amplio que es la propia educación.

Paralelamente, se puede decir que la educación formal, no formal e informal son las formas por las cuales se concretizan las diferentes educaciones.

El Concepto de Educación No-Formal

Se comprende como educación no formal las actividades o programas organizados fuera del sistema formal de enseñanza, con objetivos educacionales bien definidos. No sigue exactamente a una secuencia gradual de formación y tampoco lleva a la adquisición de grados o títulos, actuando como forma complementaria a la educación formal. Puede ocurrir dentro de las instituciones educativas o fuera de las mismas, y puede atender a personas de todas las edades.

Los programas de educación no formal pueden tener duración variable y pueden, o no, conceder certificados del aprendizaje. Es generalmente ofrecida por instituciones sociales gubernamentales y no gubernamentales y resulta en la formación de valores, para el trabajo y la ciudadanía (*Fontesemeducação. Comped, 2001 in INEP, 2006*).

Concepto de Educación Informal

La educación informal comprende todo el proceso de aprendizaje continuo que se realiza fuera del sistema formal y no formal de enseñanza. Es el tipo de educación que recibe cada persona durante todo el periodo de su vida al adoptar actitudes, aceptar valores, adquirir conocimientos y habilidades de vida diaria y de las influencias que actúan sobre el individuo (la familia, los vecinos, el trabajo, los deportes, la biblioteca, los periódicos, la calle, el radio, etc.).

Se estructura de manera no sistematizada en medio de la familia, en el ambiente de trabajo, por medios de comunicación, entre otros y resulta en el desarrollo de conocimientos y valores (*Fontesemeducação, O que és?, INEP, 2006*).

Por lo tanto, la metodología de este trabajo utiliza el ambiente natural como su propia fuente de datos, donde el ambiente y la rutina de las comunidades se auto explican. El centro de atención está, especialmente: en el significado que las personas dan a los acontecimientos; la interpretación que dan a su entorno (social, ambiental, económico, cultural y educacional) ya su vida y; la preocupación de retransmitir fielmente la perspectiva de los participantes (Ludke -André, 1986).

Considerando los diversos métodos y metodologías de investigación y ante el tema de estudio, se optó por la metodología de investigación-acción, a fin de desarrollar el sentido socio-crítico dentro del ámbito educacional estudiado, fomentando el posicionamiento de los individuos involucrados respecto a la ideología de la educación para la sostenibilidad (Bravo & Eisman, 1998).

El valor formativo de la investigación-acción se basa en cambios en las actitudes, capacidades y valores socio ambientales e interviene mejorando las estrategias de resolución de problemas socio ambientales; desarrollando capacidades de crítica socio-ambiental.

La triangulación metodológica de datos es un procedimiento capaz de organizar diferentes tipos de datos en un marco de referencia o relación más

coherente, de manera que se pueda compararlos y contrastarlos (Elliot, 1976 en McKernan, 1996) por medio de la recogida de datos por múltiples métodos de investigación.

El proceso de triangulación metodológica utilizada en este estudio incluye las técnicas: Entrevistas individuales en profundidad: consideradas como una parte integrante de la observación participante (Spradley, 1989 in Bravo,1998).

III.- OBJETIVOS

General

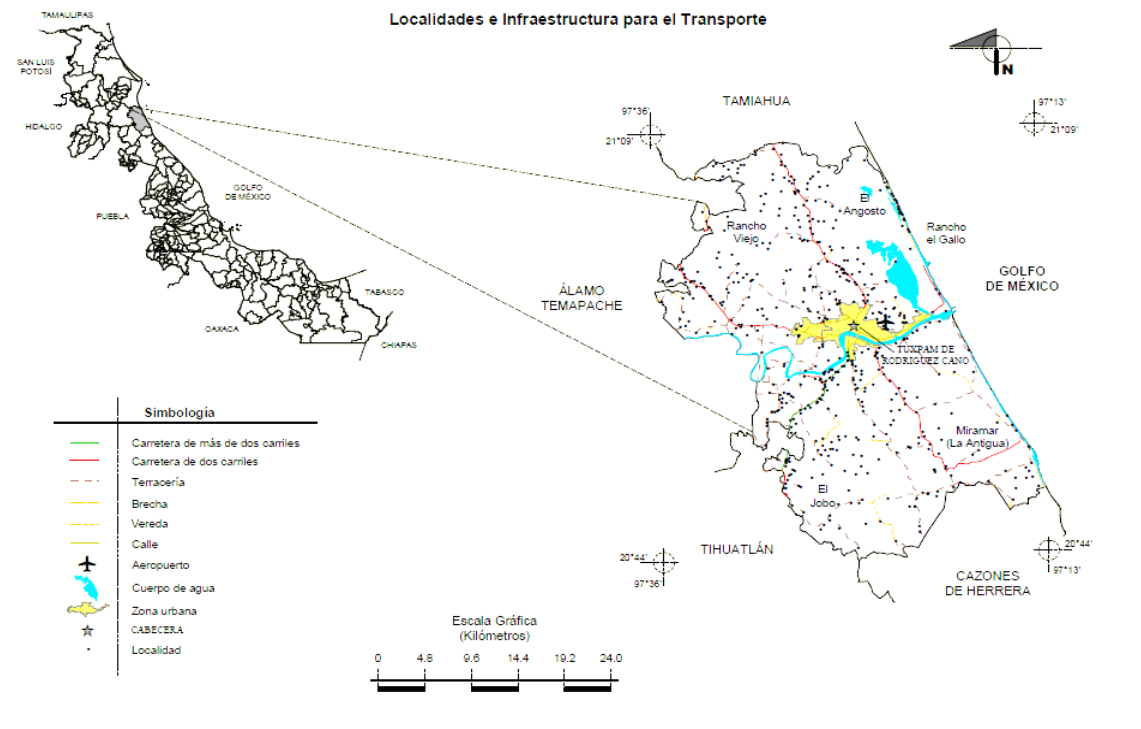
- ✚ Desarrollar un diagnóstico para contribuir a un modelo específico de educación ambiental enfocado a la sustentabilidad en Sabanillas, Mpio. Tuxpan, Ver.

Particulares

- ✚ Realizar una exploración de los actores sociales mediante un estudio sociológico ambientalmente descriptivo.
- ✚ Identificar los principales problemas ambientales de la comunidad.
- ✚ Establecer bases para la contribución de un modelo específico de educación ambiental.

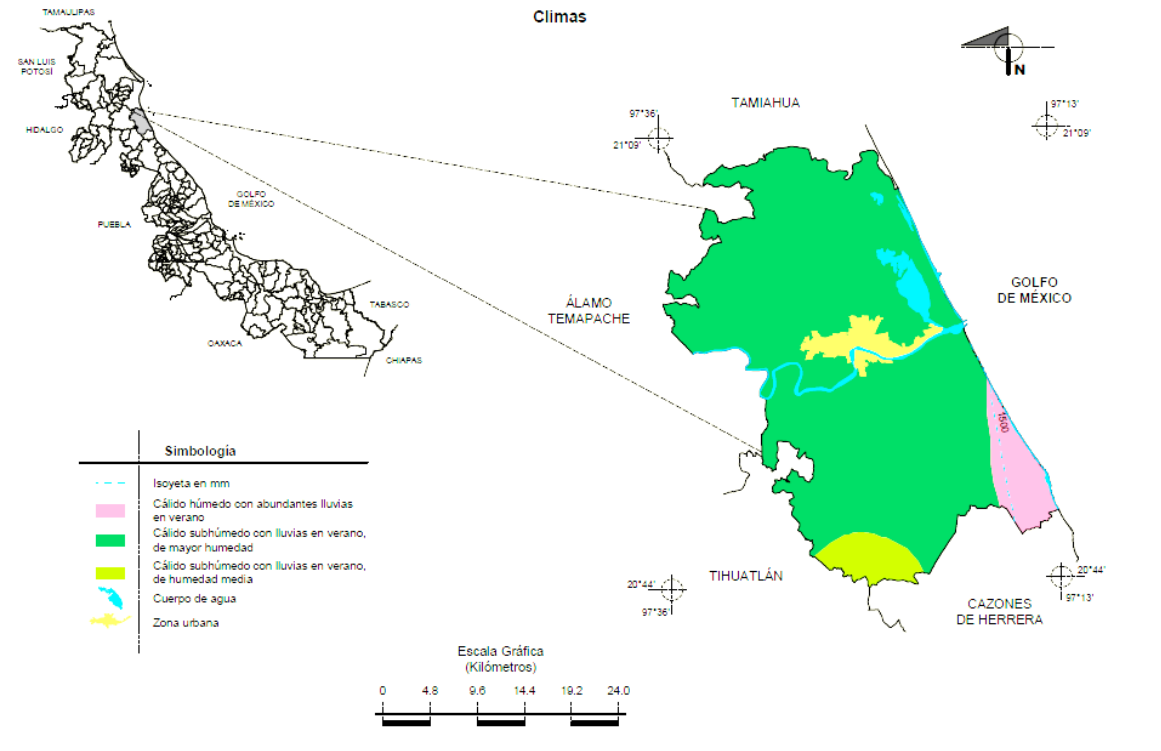
III.- Área de Estudio

Ciudad de Tuxpan, Veracruz se ubica entre los paralelos 20° 44' y 21° 09' de latitud norte; los meridianos 97° 13' y 97° 36' de longitud oeste; altitud entre 10 y 200 msnm. Colinda al norte con los municipios de Álamo Temapache y Tamiahua; al este con el Golfo de México y el municipio de Cazonos de Herrera; al sur con los municipios de Cazonos de Herrera y Tihuatlán; al oeste con los municipios de Tihuatlán y Álamo Temapache. Ocupa el 1.34% de la superficie del estado. Cuenta con 535 localidades y una población total de 134,394 habitantes. Su fisiografía de provincia es Llanura Costera del Golfo Norte (100%), Subprovincia de Llanuras y Lomeríos (100%), sistemas topoformas de Lomerío típico (76%), Valle con llanuras (22%) y Playa o Barra (2%)._(Figura 1).



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II y III.

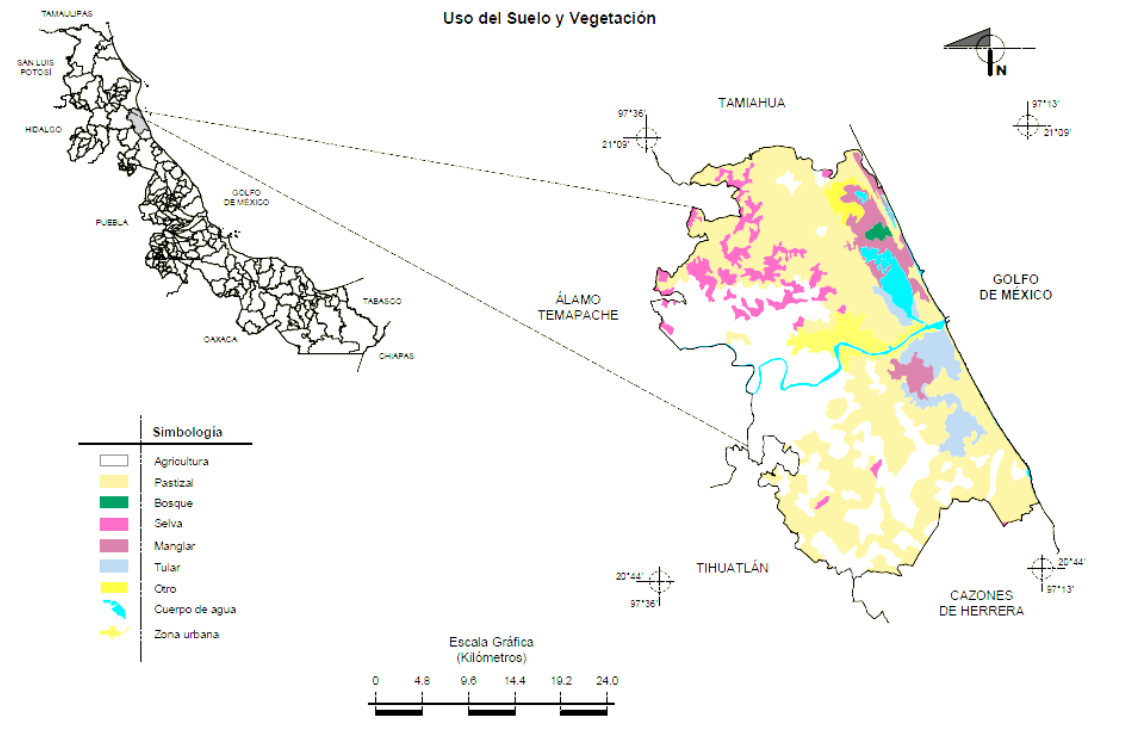
Su clima es cálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (90%), cálido húmedo con abundantes lluvias en verano(6%) y cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (4%). El Rango de temperatura es de 24–26°C, así como el rango de precipitación que se maneja es de 1,400 a 1,600 mm al año.(Figura 2).



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Cartas de Climas y Precipitación Total Anual 1:1 000 000, serie I.

Pertenece a la región hidrológica de Tuxpan–Nautla (100%). Las cuencas que abarca la ciudad son río Tuxpan (50%), río Cazones (31%) y laguna de Tamiahua (19%). Sus subcuencas son río Tuxpan (36%), estero y laguna de Tumilco (30%), laguna de Tamiahua (19%), río Pantepec (10%), arrollo Tecomate (4%) y río Cazones (1%).

En Tuxpan, los porcentajes de uso de suelo se destinan a la agricultura (30%), zona urbana (3%) pastizal (47%), selva (6%), tular (5%), manglar (4%), bosque (1%) y otros (1%).(Figura 3).



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.
INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.
INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Escala 1:250 000.

La comunidad de “Sabanillas”, se ubica en el municipio de Tuxpan a una altura de 20 msnm en la carretera Tuxpan–Tamiahua km5 entre las comunidades de Banderas y Laja de Coloman. Sus Cordenadas geográficas 21°00’33” de longitud oeste y 97° 24’12”delatitudnorte (Fig. 1).



Figura 4.-Localización geográfica de la comunidad de Sabanillas en el mpio de Tuxpan Ver.

La comunidad de Sabanillas brinda hogar para 310 habitantes de cuales 148 son hombres o niños y 162 mujeres o niñas(INEGI 2010).

IV.- Material y Métodos

Por las características de la población a la cual se pretende estudiar, se propone la realización de una investigación de carácter cualitativo. Este tipo de investigación trabaja con el universo de contextos psicológicos, históricos, culturales, educativos y sociales, los cuales no pueden ser captados solamente por medio de las metodologías cuantitativas.

Por lo tanto, la metodología de este trabajo utiliza el ambiente natural como su propia fuente de datos, donde el ambiente y la rutina de las comunidades se auto explican. El centro de atención está, especialmente: en el significado que las personas dan a los acontecimientos; la interpretación que dan a su entorno (social, ambiental, económico, cultural y educativo) ya su vida y; la preocupación de retratar fielmente la perspectiva de los participantes (Ludke & André, 1986).

Considerando los diversos métodos y metodologías de investigación y ante el tema de estudio, se optó por la metodología de investigación-acción, a fin de desarrollar el sentido socio-crítico dentro del ámbito educativo estudiado, fomentando el posicionamiento de los individuos involucrados respecto a la ideología de la educación para la sostenibilidad (Bravo & Eisman, 1998). El valor formativo de la investigación-acción se basa en cambios en las actitudes, capacidades y valores socio ambientales e interviene mejorando las

estrategias de resolución de problemas socio ambientales; desarrollando capacidades de crítica socio-ambiental.

La triangulación metodológica de datos es un procedimiento capaz de organizar diferentes tipos de datos en un marco de referencia o relación más coherente, de manera que se puedan compararlos y contrastarlos (McKernan, 1996) por medio de la recogida de datos por múltiples métodos de investigación.

El proceso de triangulación metodológica utilizada en este estudio incluye las técnicas:

Entrevistas individuales en profundidad: consideradas como una parte integrante de la observación participante (Spradley, 1989 in Bravo, 1998). Supone completar las informaciones obtenidas a través de "informantes" sobre los acontecimientos o problemas que el investigador no conoce y que pueden surgir durante la observación participante. Son divididas, en este trabajo, en dos partes: en la primera se planifican las preguntas indirectas y después las preguntas directas en relación al sistema en educación ambiental (en sus ámbitos no formal e informal) (Buil, 2004). Se seleccionan los informantes llaves después de un rápido período de observación de la comunidad.

Observación participante: Evalúa las actitudes de los individuos, contrastando su comportamiento general con otras informaciones conseguidas en las entrevistas y aplicación de cuestionarios. Mediante la observación

participante, se intenta obtener una visión completa de la realidad, aprendiendo las visiones subjetivas de la comunidad (Bravo & Eisman, 1998).

Aplicación de cuestionarios abiertos: El propósito principal de la respuesta abierta es dar libertad a la persona para contestar, sondeando o planteando problemas, pero sin una respuesta estructurada. Por ejemplo: “¿Cuáles son los problemas ambientales principales de la región?”.

5.1. Colecta y análisis de datos

En esta investigación, se empleará una metodología descriptiva analítica del carácter cualitativo y cuantitativo (Anguera, 1986).

La caracterización diagnóstica de la comunidad es importante para iniciar el programa, para lo cual es necesario la definición de los actores sociales básicos, el instrumento a utilizar considerando los grupos sociales previamente identificados mediante reuniones y entrevistas con instituciones y autoridades sociales será la encuesta sociológica.

La encuesta sociológica, como instrumento cualitativo, permite recoger las percepciones personales de una muestra representativa de las audiencias o grupos sociales, la misma que puede ser comparada o analizada para identificar una tendencia en los conocimientos, actitudes y prácticas de la población.

Se establecen para la construcción del cuestionario indicadores tales como:

- Grado de conocimiento: comprende la medición del grado de conocimiento sobre el ecosistema, sus componentes, explotación y sus funciones ecológicas.
- Grado de interés: que comprende la medición del interés de los pobladores a la conservación y preservación del lugar y sus recursos naturales.
- Problemáticas ambientales notables: comprende la medición cognocitiva de posibles problemas ambientales que atacan a la población, identificándola como problemas internos o externos.
- Grado de acción: el cual comprende a las acciones ecológicas que realizan los pobladores así como la frecuencia y la importancia que se le da.

5.2. Aplicación de las encuestas en el campo

Esta etapa del proyecto se realizó en tres pasos, en el primero, se visitó la comunidad a fin de dar el reconocimiento adecuado mediante un recorrido por sus calles. El segundo paso consistió en validar el cuestionario, a través de un pequeño pero seguro pilotaje. Por último, el tercer paso comprendió la aplicación

de las encuestas en un recorrido por las calles principales el domingo 26 de Mayo del 2013. La encuesta se realizó completamente al azar basándonos en el camino de las calles principales casa por casa hasta llegar a la representación estadística que indique el nivel de confianza necesario. Se procuraba que el encuestado o encuestada que se encontrara tuviera la mayoría de edad, situación que se cumplió en todos los casos.

5.3. Marco muestral para la aplicación de los cuestionarios

Partiendo de un universo muestral de 310 habitantes, se ha calculado las cuotas de muestreo estratificado para el sector productor, mayores de 18 años, ejidatarios y productores. En el cual el horizonte de representatividad de los datos obtenidos correspondió a un nivel de 4% con un nivel de confianza del 95%.

Para la elaboración del marco muestral, primeramente fue necesario caracterizar geográficamente y social la comunidad de Sabanillas. Por lo que se consultaron fuentes oficiales como El Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) y no oficiales como el censo de la comunidad de la comisariada ejidal, para obtener información sobre aspectos geográficos, sociales y demográficos.

5.4. Analisis de datos obtenidos a través de la encuesta

Con las encuestas realizadas se desarrollará la Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para la identificación de los principales problemas ambientales de la comunidad, se considerará como criterios la afectación que los mismos producen sobre:

- La salud y calidad de vida de la población.
- Ecosistema de alta fragilidad e importancia económica/social.
- Actividades ecológicas priorizadas.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa, comunidad u organización, etc.) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas con las encuestas realizadas.

V.- Resultados

A) Representación de la encuesta.

A continuación se describen las características socio ambientales que muestra la comunidad como efecto de la investigación.

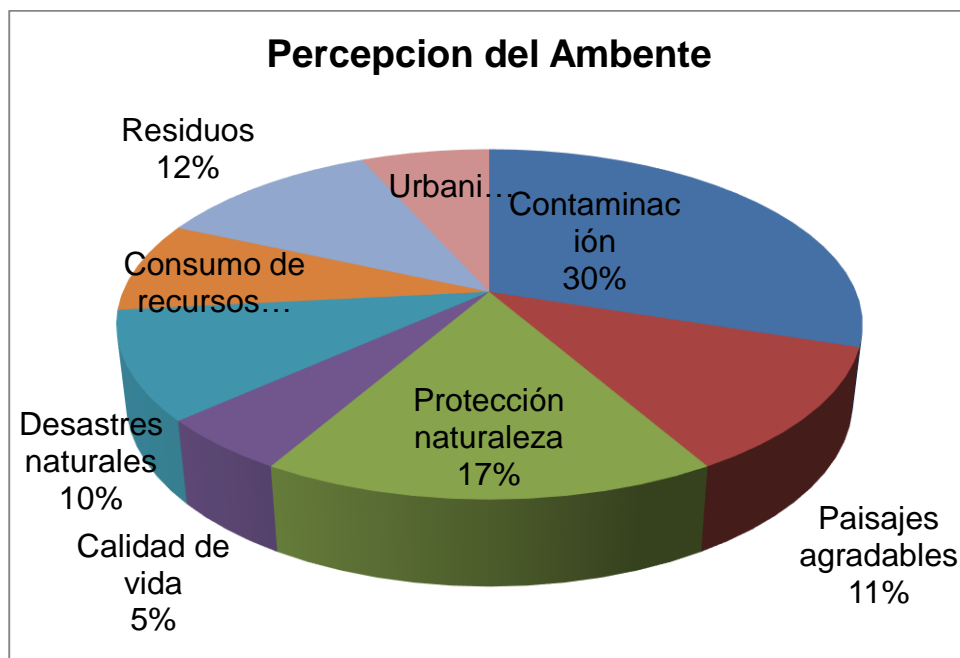
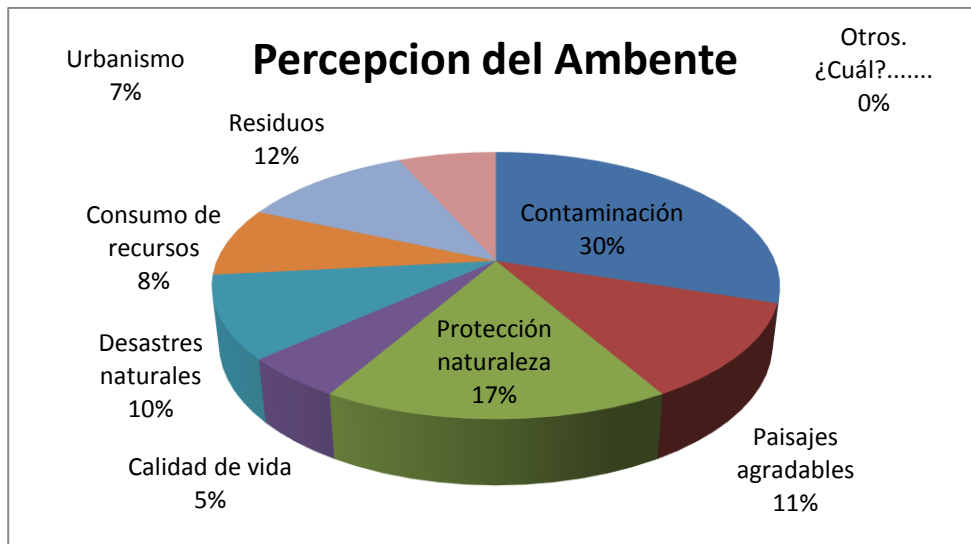
1.- Conocimiento.

La relación al grado de conocimiento sobre la relación del medio ambiente en su entorno, se determinan de acuerdo a las siguientes preguntas.

Pregunta 1: Hablando de medio ambiente ¿Cual de estos aspectos se viene a su cabeza?. En el cual la tabla muestra que al hablar de medio ambiente lo catalogan con la contaminación existente en su mayoría con un 30% seguido de la protección a la naturaleza.(Cuadro 1).

Aspectos	No.	%
Contaminación	18	30%
Paisajes agradables	7	12%
Protección naturaleza	10	17%
Calidad de vida	3	5%
Desastres naturales	6	10%
Consumo de recursos	5	8%
Residuos	7	12%
Urbanismo	4	7%
Otros. ¿Cuál?.....	0	0%
TOTAL	60	100%

En la grafica de pastel que se muestra a continuación, (figura 5) se presenta la división porcentual de un 100% el total de habitantes encuestados.



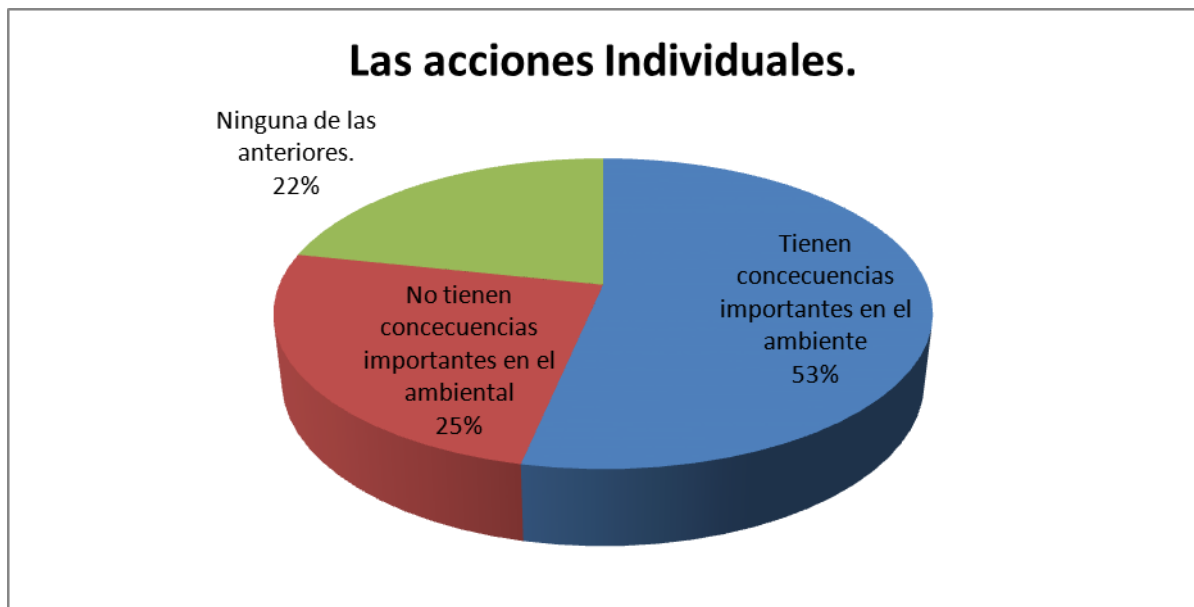
Claramente podemos observar que dentro de los tres primeros lugares está la protección a la naturaleza y paisajes agradables como percepción del medio ambiente dejando así en primer lugar la contaminación que está muy presente en el conciente de los pobladores.

Pregunta 5 de la encuesta.(Cuadro 2) Las acciones individuales.

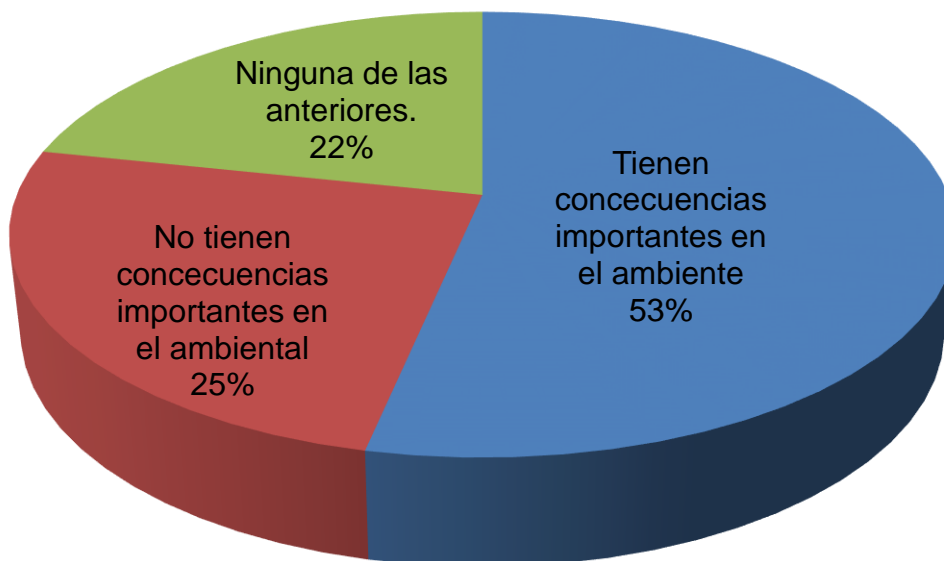
A continuación mostramos que la percepción dentro de las acciones diarias, individuales, determinan que el 53% responden si tienen consecuencias importantes en el ambiente, mientras el 25% de ellos responden que sus acciones diarias no representan consecuencias importantes.

Aspectos	No.	%
Tienen concecuencias importantes en el ambiente	32	53%
No tienen concecuencias importantes en el ambiental	15	25%
Ninguna de las anteriores.	13	22%
TOTAL	60	100%

Se muestra en la (Figura 6) la representación de la grafica de pastel.



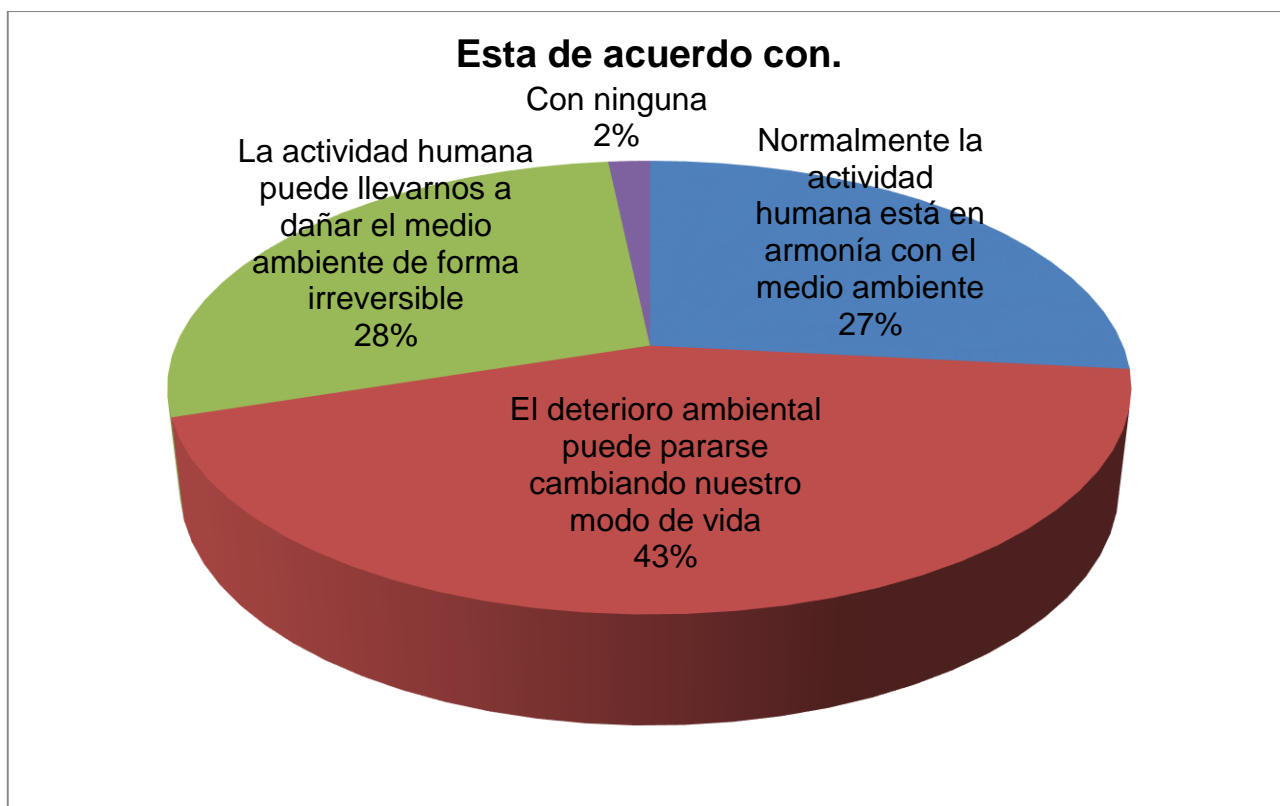
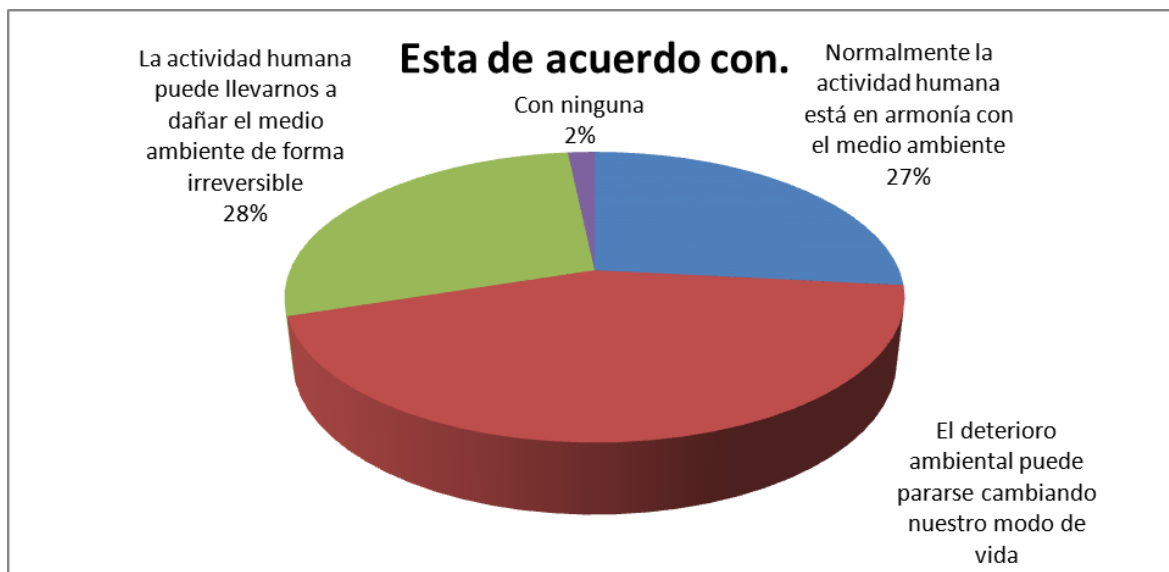
Las acciones Individuales.



Pregunta 6: ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted más de acuerdo?

Por otra parte continuando en la percepción ambiental (Figura 7), en una relación de acuerdo conjunto entre la comunidad, un 43% dice estar de acuerdo con que el deterioro ambiental puede detenerse cambiando nuestro modo de vida cotidiano, mientras el 27% esta de acuerdo con que la actividad humana normalmente está en armonía con el ambiente, y un 28% de los encuestados respondió que la actividad humana puede llevarnos a dañar el ambiente de forma irreversible, mientras el 2% de los encuestados propone no estar de acuerdo con ninguna de

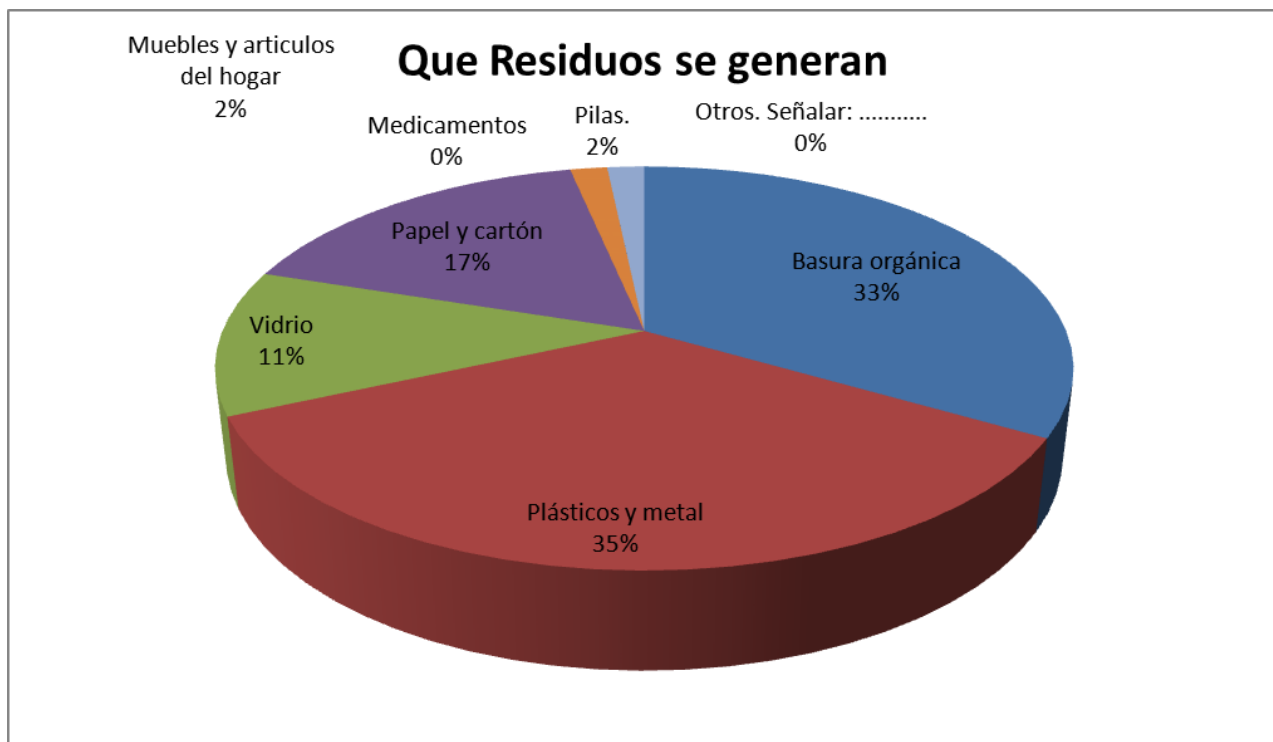
las antes expuestas. Todo esto de acuerdo a sus experiencias, conocimientos y actividades.



Pregunta 7: ¿Qué residuos se generan en su hogar?.

Haciendo un listado en el que se representan los residuos solidos que se generan en los hogares_(Cuadro 3), podemos observar que en su mayoría son los plásticos con un 35% de los encuestados y en segundo lugar la basura orgánica, argumentan el deficiente manejo de recolecta publica que presentan en la comunidad lo cual hace que se acumule pues solo pasa una vez a la semana el servicio de limpia publica. Se muestra en la grafica de pastel (Figura 8).

Aspectos	No.	%
Basura orgánica	20	33%
Plásticos y metal	21	35%
Vidrio	7	12%
Papel y cartón	10	17%
Medicamentos	0	0%
Muebles y articulos del hogar	1	2%
Pilas.	1	2%
Otros. Señalar:	0	0%
TOTAL	60	100%



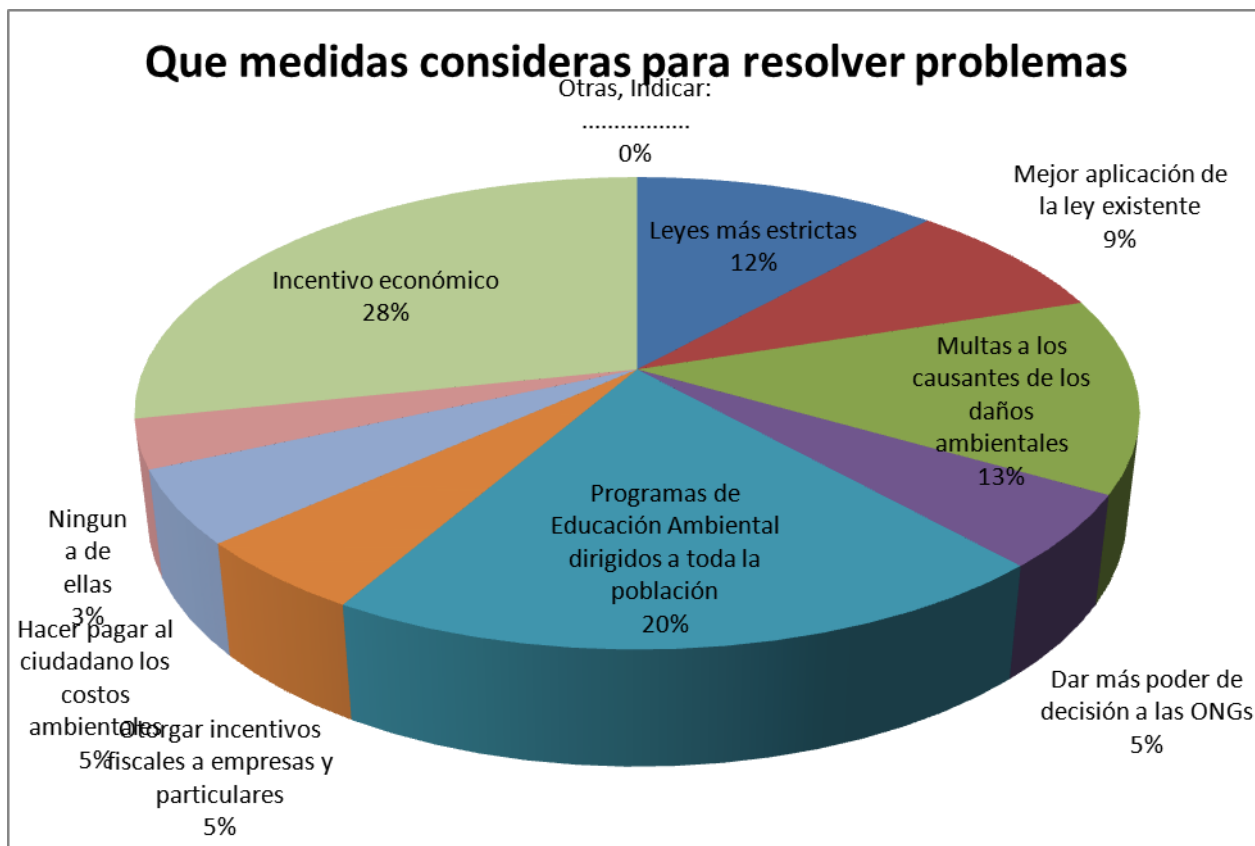
Pregunta 13.- ¿Qué medidas considera más eficaces para resolver los problemas ambientales?.

Haciendo un listado con representación grafica, se muestra que en el 28% de los encuestados esta muy presenta la idea de que con incentivos económicos se puede hacer énfasis en las medidas mas eficaces para resolver los problemas ambientales. (Cuadro 4). Generando empleos fijos de reciclaje ciudadano. Siguiendo con la puesta en marcha de programas de Educación Ambiental dirigidos a toda la población, para desarrollar una sociedad de conciencia

ecológica, así como también reducir el consumo de materiales contaminantes y desarrollar procesos que contaminen menos.

Aspectos	No.	%
Leyes más estrictas	7	12%
Mejor aplicación de la ley existente	5	8%
Multas a los causantes de los daños ambientales	8	13%
Dar más poder de decisión a las ONGs	3	5%
Programas de Educación Ambiental dirigidos a toda la población	12	20%
Otorgar incentivos fiscales a empresas y particulares	3	5%
Hacer pagar al ciudadano los costos ambientales	3	5%
Ninguna de ellas	2	3%
Incentivo económico	17	28%
Otras, Indicar:	0	0%
TOTAL	60	100%

Si bien no sería la solución un incentivo económico y programas de Educación Ambiental dirigidos a la población en general, se estaría en gran parte aportando para disminuir los problemas ambientales, esto según la encuesta realizada como se muestra en la (Figura 9), las medidas para resolver problemas ambientales.



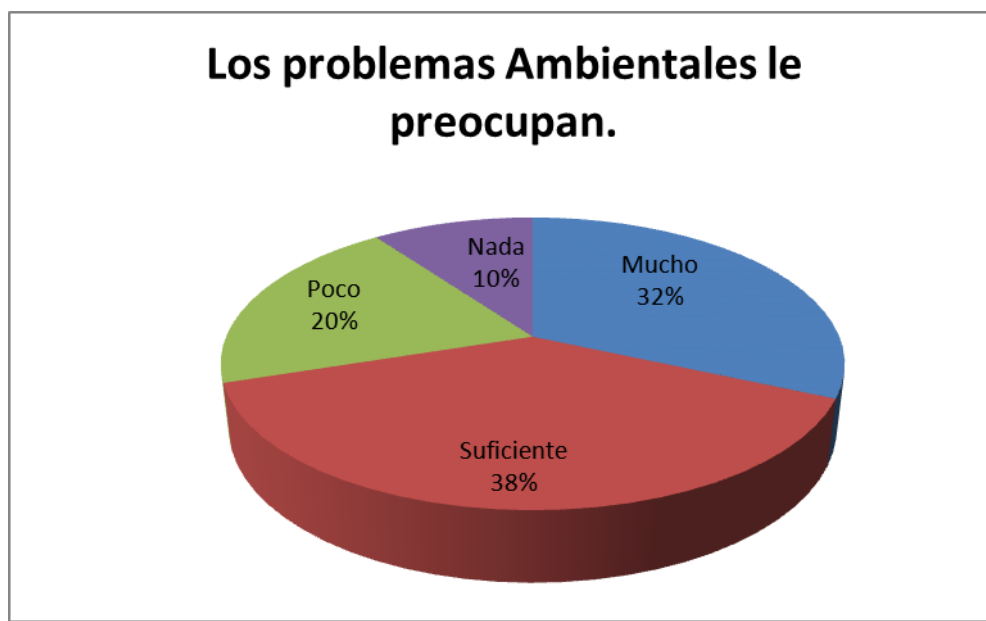
2.- Interés.

En esta sección de la encuesta se representa el interés de la población con relación a los temas ambientales como se muestra en el (Cuadro 5). En el cual se puede observar que a un 38 % de los encuestados respondieron que les preocupan lo suficiente los problemas ambientales como para intentar hacer algo.

Pregunta 2: Los problemas ambientales le preocupan

Aspectos	No.	%
Mucho	19	32%
Suficiente	23	38%
Poco	12	20%
Nada	6	10%
TOTAL	60	100%

(Figura 10) representación grafica del interés hacia la preocupación de los problemas ambientales.



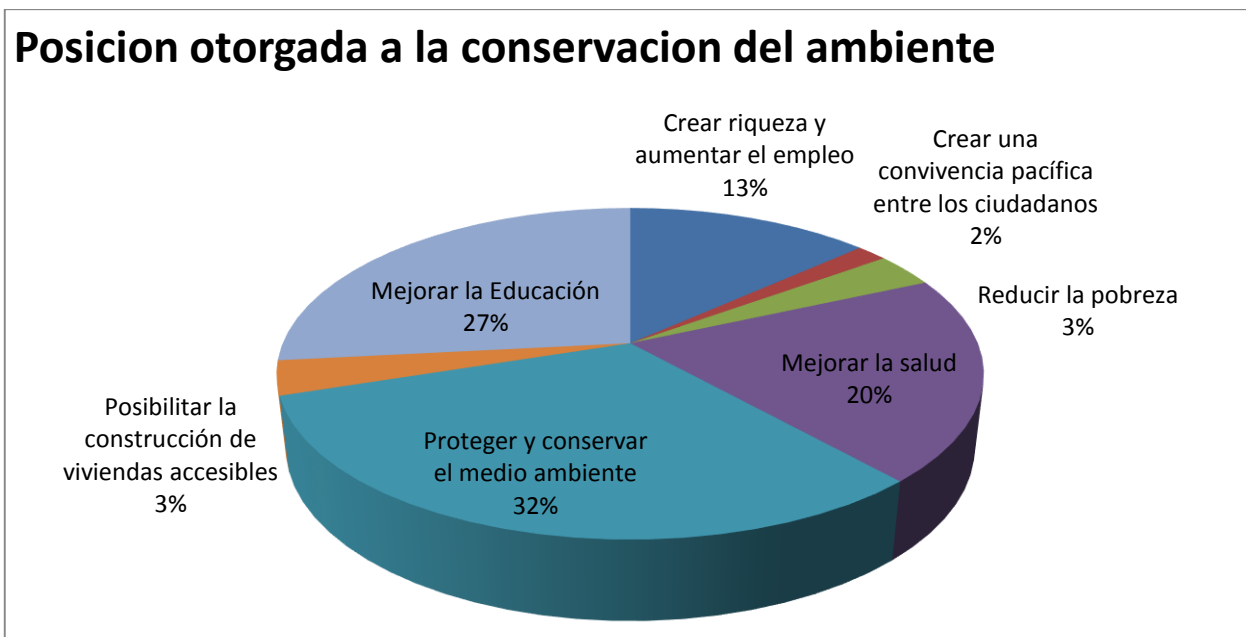
Pregunta 3: ¿Qué posición le otorga a la protección y conservación del ambiente?.

En la siguiente representación del (Cuadro 6) se hace un listado del que se le otorgaría a la protección y conservación del ambiente representando.

Aspectos	No.	%
Crear riqueza y aumentar el empleo	8	13%
Crear una convivencia pacífica entre los ciudadanos	1	2%
Reducir la pobreza	2	3%
Mejorar la salud	12	20%
Proteger y conservar el medio ambiente	19	32%
Posibilitar la construcción de viviendas accesibles	2	3%
Mejorar la Educación	16	27%
TOTAL	60	100%

En el cual en la (Figura 11) se puede observar los datos graficados que representan a la conservación del ambiente en el 32% de los encuestados al

proteger los recursos naturales, en segundo lugar para mejorar la educación en tercer lugar para mejorar o preservar la salud.



Pregunta 14.- Qué grado de responsabilidad ambiental adquiere?.

Aspectos	No.	%
Muy Responsable	28	47%
Poco Responsable	26	43%
Nada responsable	6	10%
TOTAL	60	100%

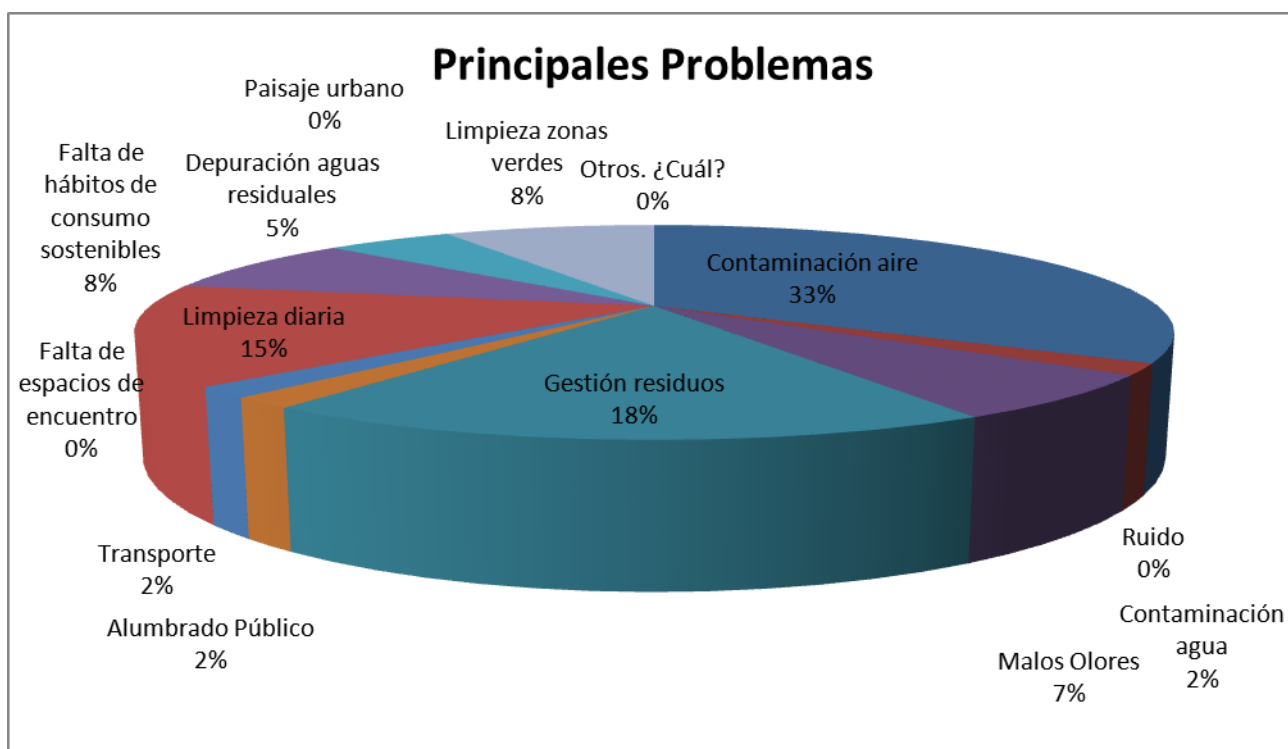
3.- Problemáticas Ambientales notables.

Haciendo, obtuvimos el siguiente (Cuadro 7) en el que muestra el 33 % de los encuestados una notable problemática de la contaminación del aire, seguido por la gestión de los residuos solidos generados que como ya platicamos anteriormente se presentan una vez por semana el servicio de limpia publica.

Pregunta 4: Cuáles son los 3 principales problemas de su localidad

Aspectos	No.	%
Contaminación aire	20	33%
Contaminación agua	1	2%
Ruido	0	0%
Malos Olores	4	7%
Gestión residuos	11	18%
Alumbrado Público	1	2%
Transporte	1	2%
Limpieza diaria	9	15%
Falta de espacios de encuentro	0	0%
Falta de hábitos de consumo sostenibles	5	8%
Depuración aguas residuales	3	5%
Paisaje urbano	0	0%
Limpieza zonas verdes	5	8%
Otros. ¿Cuál?	0	0%
TOTAL	60	100%

Aquí se presentan en la (Figura 12) la representación grafica de los principales problemas que se obtuvieron de los encuestados.



Pregunta 11.- ¿Cree usted que en su municipio la situación ha cambiado últimamente?

En una representación corta pero muy significativa dentro de los encuestados se presentan que en un 53 % de ellos creen que no han cambiado la situación en relación del municipio con respecto al ambiente (Cuadro 8).

Aspectos	No.	%
Si	26	47%
No	29	53%
TOTAL	55	100%

4.- Acciones ambientales.

Pregunta 8: Señale el factor por el cual no clasifica los residuos en su hogar.

En el siguiente (Cuadro 9) se presenta un listado de las posibles causas por las cuales no se clasifican los residuos solidos generados en la comunidad, representando en primer lugar, el desinterés por falta de tiempo en la realización del mismo.

Aspectos	No.	%
Falta espacio en casa	3	5%
No hay contenedores cerca	13	22%
No se cómo hacerlo	0	0%
Se pierde mucho tiempo	17	28%
No sirve de nada	15	25%
No hay incentivo	12	20%
TOTAL	60	100%

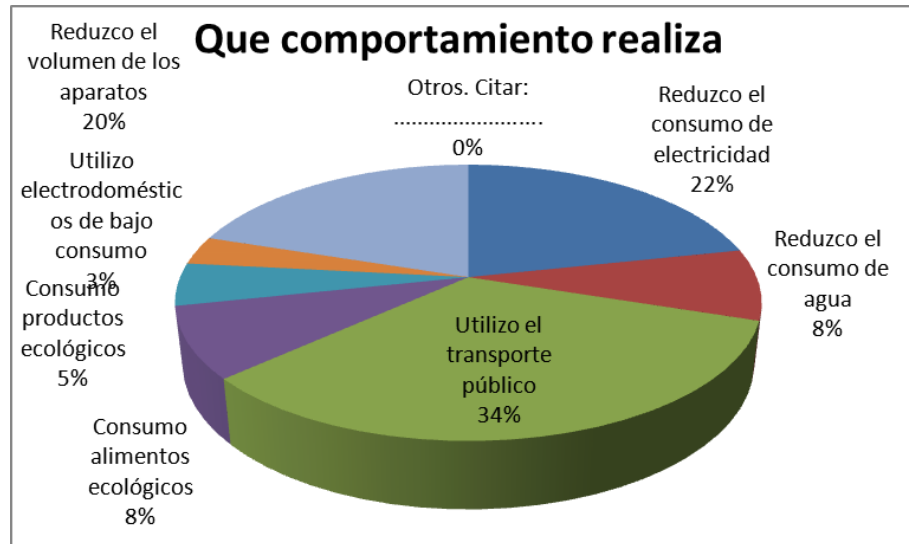
Representación gráfica del por que no se separan los residuos solidos generados en el hogar. (Figura 13).



Pregunta 9: Con esta pregunta de la encuesta se pudo observar que 33% de los encuestados utiliza el transporte público, desconociendo que es una acción ambiental mínima, el 22 % nos dice que intenta reducir los aparatos eléctricos conectados por ahorrar el consumo de la electricidad. (Cuadro 9).

Aspectos	No.	%
Reduzco el consumo de electricidad	13	22%
Reduzco el consumo de agua	5	8%
Utilizo el transporte público	20	33%
Consumo alimentos ecológicos	5	8%
Consumo productos ecológicos	3	5%
Utilizo electrodomésticos de bajo consumo	2	3%
Reduzco el volumen de los aparatos electrónicos	12	20%
Otros. Citar:	0	0%
TOTAL	60	100%

Representación gráfica en la cual se muestra el comportamiento ambiental que se realiza. (Figura 14).



Pregunta 10: De las siguientes acciones, cómo me identifico con el ambiente?

En el (Cuadro 10) se toma la representación de las acciones ambientales con las que se identifica el encuestado. En el cual la percepción mayor es que en conjunto se puede lograr más que en acciones individuales.

Aspectos	No.	%
Intento actuar, pero solo funciona si otros actúan también	16	27%
Intento actuar sin importarme lo que hagan otros	10	17%
No lo intento porque otros tampoco lo hacen	29	48%
No sé que hacer	0	0%
No me preocupa el medio ambiente	4	7%
Ninguna de ellas	1	2%
TOTAL	60	100%

Para lo cual, se presenta que trabajando en comunidad acerca de un proyecto en específico se puede llegar más lejos que actuando individualmente.

Pregunta 12.- ¿Cree que el municipio ha hecho políticas ambientales?.

La percepción de la comunidad acerca de las políticas públicas ambientales realizadas en el municipio se presentan en el (Cuadro 11). Para el cual el 52% de los encuestados no ha observado nuevas acciones municipales o no se han integrado en este grupo específico.

Aspectos	No.	%
se han elaborado Mas	16	27%
No ha hecho nuevas	31	52%
Dejo de hacer politicas que ya existian	13	22%
TOTAL	60	100%

B) Análisis FODA

Matriz FODA Comunidad Sabanillas.

(Cuadro 12).

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importante el valor paisajístico del entorno • Ecosistema de relevante importancia territorial, con forestación nativa • Diversidad de sus recursos naturales • Importante cohesión social • Importante producción ganadera. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica de los municipios Tuxpan– Tamiahua. • Especies arbóreas rurales con valor turístico: Explotación turística del campo. • Existe una marcada voluntad de cambio y necesidad social de conformar participación que se complementa con gestión del gobierno municipal como gestor del desarrollo local. • Importantes Proyectos impulsados desde el ámbito local. • Oportunidad de planificación de una red de producción alimentaria sustentable.
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de una estrategia integral que cuide el medio ambiente y el paisaje del lugar. • Falta de políticas destinadas a fortalecer la conciencia y la educación ambiental. • Conflictos en el abastecimiento de productos esenciales y el traslado de las personas (transporte público). • Falta de una estrategia de proyecto, que respete la matriz geomorfológica y entienda a la ocupación del suelo de manera interrelacionada con el medio geográfico. • Carencia de una política de saneamiento que apunte a elevar el nivel de calidad ambiental en términos sanitarios de la población. • Desajustes ambientales, ocasionado por el desarrollo desmedido de la actividad ganadera. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de artificializar el paisaje (uso desmedido del suelo urbano, sobrepastoreo, etc). • Riesgo de perder la escala actual de habitantes. Aumentar la fragmentación social. • Aumento del déficit de infraestructura básica y viviendas. • Pérdida de Calidad de Vida (servicios básicos agua). • Constante riesgo a la salud por los gases emanados de la termoeléctrica traídos por las corrientes de aire. • La producción agrícola y ganadera del lugar se ve mermada por los gases emanados de la termoeléctrica.

VI.- Discusión.

La relación existente entre el ser humano y su ambiente es en gran parte el reflejo de sus percepciones ambientales (Lefebvre, 1991). Si se analiza la dimensión ambiental de la comunidad estudiada, se aprecia que el conocimiento sobre el ecosistema es determinado o adquirido a partir de tener trato o relación con el objeto en cuestión, es decir, con el ambiente rural, lo que le permite distinguir este ecosistema como distinto de otro, de ahí que reconocen a el area verde como elemento de la naturaleza en la identidad comunitaria en las poblaciones vinculadas con la comunidad.

Gibson (1979), uno de los principales teóricos del estudio de las percepciones ambientales desde la psicología ambiental, considera que las sensaciones — colores, sonidos, texturas, olores y gustos— son el material crudo de la experiencia humana y las percepciones son el producto manufacturado de la misma. Así, los objetos y el espacio dependen de la percepción (Conroy, 2002).

La teoría de la percepción de Gibson depende de la interacción del organismo con el ambiente y casi siempre surge a partir del sistema visual donde el proceso perceptivo resulta de una actividad organizadora que, por medio de la atención, selecciona los datos sensoriales para constituir el contenido o precepto en donde el acto de percibir es inmediato y privado (Guirao, 1980).

Más adelante, en esta misma escuela de la psicología ambiental, Neisser incorpora la connotación social en el proceso del conocimiento derivado de la percepción y plantea que “la percepción no es una serie de eventos aislados. Ésta es producida por un proceso de cambios continuos en el percibir. La percepción es una continua interacción con el ambiente natural y social” (citado en Allott, 2001).

Padilla y Luna (2003), en el procesamiento de las entrevistas realizadas para caracterizar las percepciones medioambientales en diferentes grupos sociales locales en Quintana Roo, concluyen, en cuanto al conocimiento de conceptos, que todos los profesionistas, la mitad de los técnicos, comerciantes y empleados; el 70% de los agricultores, obreros y artesanos y estudiantes conocen el significado de términos como medio ambiente, ecología, ecoturismo y desarrollo sostenible, escogidos como palabras claves con sentido ambientalista; aunque ninguna ama de casa conocía nada respecto a los términos mencionados.

Más de la mitad de los habitantes de la comunidad conocen de las buenas prácticas ambientales como la preservación de la cobertura vegetal, es decir un concepto considerado a solo la localización.

VII.- Conclusiones y aplicación práctica del trabajo.

A lo largo del presente trabajo, se pudo identificar la independencia de los habitantes de la comunidad, el surgimiento espontáneo de iniciativas hacia una sostenibilidad ambiental y el papel de una formación ambiental crítica para un cambio social.

Por otro lado, se debe ponderar a quién es dirigida la educación y la educación ambiental según los medios de educación formal, no-formal e informal.

Se concluye que cualquier iniciativa para una educación ambiental debe surgir según las necesidades de la propia comunidad, ya que esta se mostró capaz de encontrar sus problemas y posibles soluciones ambientales de manera independiente.

Es posible actuar por medio de investigaciones sociales y científicas como se pudo observar para obtener los temas necesarios para un aprendizaje óptimo necesario, apoyo técnico y orientación a las comunidades en sus decisiones en relación a lo que necesitan, actuando de manera interdisciplinaria entre la comunidad, educadores, gobierno e investigadores. Las prácticas educativas deben contextualizar la preocupación ambiental con el modelo económico vigente y proponer medidas para que se pueda revertir el cuadro problemático.

Los procesos subjetivos que podrían influir en la toma de decisiones son el foco de atención de la presente investigación. Para tal fin se utilizaron técnicas de

investigación social, tanto cualitativa como cuantitativa, que miden y evalúan algunos sociales y económicos que podrían influir en la toma de decisiones de diferentes grupos sociales.

El incorporar distintas variables permitió conocer diversas formas de ver la “realidad” de las personas con diferentes “lentes”, en función de su posición en la jerarquía socioeconómica o clase social.

Se cuenta ahora con información pertinente y disponible sobre la comunidad de Sabanillas perteneciente a la ciudad y puerto de Tuxpan de Rodríguez Cano Veracruz, para describir el conocimiento y la percepción de los actores claves, comprendiendo los aspectos socioeconómicos, culturales y educativos.

IX.- Bibliografía

- Anguera, Ma. Ta. 1986. *La Investigación Cualitativa*. Educar 10: 23-50.
- Allot, R. 2001. *Language and Evolution: Language papers, Perception*.
Disponible en: <http://www.percepp.demon.co.uk/perceptn.htm>.
- Bravo, M.P.C. & Eisman, L.B. (1988) *Investigación Educativa*, 3° Edición. Ciencias de la Educación. 382 pg.
- Buil, M.T. (2004). Una metodología para el análisis de las relaciones que promueven la sostenibilidad aplicada a pequeñas comunidades, *Investigaciones en Educación Ambiental. Naturaleza y Parques Naturales, Serie Educación Ambiental*, MMA. Págs., 183 a 189.
- Carta de Belgrado. 1975. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Octubre 13-22. Transcripción en Línea. Disponible en <http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrano.html>. Consulta 2013, febrero 20).
- Cruces, J. (1997). Etapas del discurso ambiental en el tema del desarrollo. *Espacios*. Revista en línea 18 (1). Consulta Febrero 19 de 2013.
- Conroy D., R. 2002. *Lecture notes # 1: perception & cognition*. Disponible en : http://undertow.arch.gatech.edu/homepages/rdalton/lectures/sc_01.htm
- Cuarto (IV) Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. (2003, Junio). (Consulta: 2013, Mayo)
- Cumbre Para la Tierra. 1992, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Junio 3-14. Transcripción en línea.

Disponible <http://www.slideshare.net/zarethitha/cumbre-de-la-tierra>.

Consulta 20 de febrero 2013.

- Declaración de Estocolmo. 1972. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 5–16 junio. Transcripción en Línea. Disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/INST%2005.pdf>
- DeclaracionSalonica. (Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad; Educacion y Sencibilizacion para la Sostenibilidad). (1997, Diciembre 8-12) (Consulta: 2013, Junio).
- DeclaracionTalloires. (1991, Marzo) (Consulta: 2013, Febrero)
- Declaración de Tbilisi. 1977. Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, octubre 14-26. Transcripción en Línea. Disponible en <http://www.jmarcano.com/educa/docs/Tbilisi.html>. Consulta 20 febrero de 2013.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin, Boston. 332p.
- GUTIERREZ, J. (2000). El educador ambiental. Dificultades gremiales y retos profesionales. *Revista de la Sociedad Catalana de Educación Ambiental* nº 19.
- Guirao, M. 1980. *La percepción: bases sensoriales*. En Guirao, M., *Los sentidos, bases de la percepción*. Madrid: Universidad Alhambra, pp. 314-323.

- Jiménez-Herrero J.L. 1989. Medio Ambiente y desarrollo sostenible. IEPALA Barcelona. 17-18 pg.
- Kaus, A. (1993). Environmental Perceptions and Social Relations in the Mapimí Biosphere Reserve. *Conservación Biología*, Jun1993, Vol. 7 Issue 2, p 398-406.
- King, A y Schneider, B. (1991). *La Primera Revolucion Mundial*. Informe del Consejo al Club de Roma. Edit. Plaza y Janes. Disponible: <http://personal1.iddeo.es/lbonza/clubroma.htm> Consulta: 2013 febrero.
- Lefebvre, H. (1991). *The Produccion of Space*. Cambridge. Blackwell.
- Leyva, C. (2007). *La percepción social un camino para la divulgación de las Ciencias Ambientales*. Manejo de Ecosistemas, Facultad de Ciencias, UABC, México. 10 pg. Disponible en: http://www.dgdc.unam.mx/cienciapublica/Assets/pdfs/ponencia_leyva.pdf Consulta: Octubre de 2013.
- Ludke, M. E. y André, M.E.D.A (1986). *Métodos Cualitativos de investigación en Educacion*. Sau Paulo. Editora. Pedagogía y Universitaria, 203 pg.
-
- McKernan, J. (1988). *AcctionReserch (Investigación Accion)*. Ediciones Morata SL, Madrid, España.
- Michael M. Bell. 1998. *La situación del mundo*. EMECE-CIP-FUHEM. Barcelona. 19 – 25 pg.

- Muñoz, L. 1994. Contribución a la Historia de la Educación Ambiental en Venezuela. Guanare UNELLEZ.
- Padilla y S. L. S., A. M. Luna M. 2003. Percepción y conocimiento ambiental en la costa de Quintana Roo: una caracterización a través de Encuestas. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM Núm. 52,2003, pp. 99-116
- Valdés V. O.2002. La educación ambiental y la protección del Medio. Ambiente. Revista Educación105. La Habana.
- Zavala, I. y Garcia, M. 2008. Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. Dialnet. Revista de Investigacion N° 63: 215-216 pg.
- BRANDÃO, C. R. (1986). *O que é educação?*. São Paulo: Brasiliense. (Coleção Primeiros Passos).—(1999). *Repensando a Pesquisa Participante*. Ed. Brasiliense.
- BRAVO, M.P,C.; EISMAN, L.B. *Investigación Educativa*, 3ª Edição. Ciencias de la Educación Colección. 362 págs.
- BUIL, M.T (2004). *Una metodología para la análisis de las relaciones que promueven la sostenibilidad aplicada pequeñas comunidades –* Investigaciones en Educación Ambiental. Naturaleza y Parques Naturales, Serie Educación Ambiental, MMA. págs. 183 a 189.

- CARVALHO, I. C.(2004). *M. Educación Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da Educação*. Identidades em Educação Ambiental. MMA.
- FREITAS, E.N. *A educação ambiental no espaço escolar*. In. TEIXEIRA, P. M. M.(Org.). *Temas emergentes em educação científica*. 1 ed. Vitória da Conquista: Edições Uesb, 2003, v. 1.
- GUIMARÃES, M.(2004). *Educação Ambiental Crítica*. Identidades em Educação Ambiental.
- INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira: <http://www.inep.gov.br>
- LAYRARGUES, P.P (2004). - *Apresentação:(Re)Conhecendo a educação ambiental brasileira*. Identidades em Educação Ambiental. MMA
- LUDKE, M.E. & ANDRÉ, M.E.D.A. (1986). *Pesquisa em educação, abordagens qualitativas*. São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária, 203 pg.

- MCKERNAN, J. (1988). *CurriculoActionResearch (Trad. Investigación Acción y currículo)*. Ediciones Morata SL, Madrid, España.
- MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A.. (2004). *Contribuições para um Projeto de Educação para o Campo. Por uma Educação do Campo*, vol. 5



Universidad Veracruzana

SONDEO SOBRE PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD DE SABANILALS

Desde el enfoque de investigación, nos dirigimos a todos los vecinos y vecinas de la comunidad de Sabanillas con la finalidad de recoger opiniones y sugerencias en relación con la situación ambiental. Somos conscientes de muchos de los problemas y carencias existentes y quisiéramos, teniendo en cuenta sus aportaciones, mejorar la situación actual y emprender acciones sostenibles para el futuro. Es por ello que les pedimos nos ayudes con la siguiente encuesta. Muchas gracias por vuestra colaboración.

DATOS PERSONALES	
EDAD:	SEXO: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
NIVEL DE ESTUDIOS <input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Estudios superiores	OCUPACION:

CUESTIONARIO:

1. Cuando se habla de medio ambiente ¿cuál de los siguientes aspectos es el primero que se le viene a la cabeza? *(Señalar sólo uno)*

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Contaminación | <input type="checkbox"/> Residuos |
| <input type="checkbox"/> Paisajes agradables | <input type="checkbox"/> Movilidad |
| <input type="checkbox"/> Protección naturaleza | <input type="checkbox"/> Urbanismo |
| <input type="checkbox"/> Calidad de vida | <input type="checkbox"/> Otros. ¿Cuál?..... |
| <input type="checkbox"/> Desastres naturales | <input type="checkbox"/> Responsabilidad individual |
| <input type="checkbox"/> Consumo de recursos | |



Universidad Veracruzana

2. Usted diría que los problemas del medio ambiente le preocupan?

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada

3. Entre los siguientes 8 objetivos que le señalo, ¿qué posición le otorgaría a la Protección y Conservación del Medio Ambiente? (Indíquelo con un número)

- Crear riqueza y aumentar el empleo
- Crear una convivencia pacífica entre los ciudadanos
- Reducir la pobreza
- Mejorar la salud
- Proteger y conservar el medio ambiente
- Dar voz a los ciudadanos en las instituciones
- Posibilitar la construcción de viviendas accesibles
- Mejorar la Educación

4. En su opinión ¿Cuáles son actualmente los tres principales problemas medioambientales que tiene en tu localidad?

Numérelos *por orden de importancia*, otorgando un *1* al *más preocupante* y un *3* al *menos*

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Contaminación aire | <input type="checkbox"/> Falta de espacios de encuentro |
| <input type="checkbox"/> Contaminación agua | <input type="checkbox"/> Falta de hábitos de consumo sostenibles |
| <input type="checkbox"/> Ruido | <input type="checkbox"/> Depuración aguas residuales |
| <input type="checkbox"/> Malos Olores | <input type="checkbox"/> Paisaje urbano |
| <input type="checkbox"/> Gestión residuos | <input type="checkbox"/> Limpieza zonas verdes |
| <input type="checkbox"/> Alumbrado Público | <input type="checkbox"/> Otros. ¿Cuál?..... |
| <input type="checkbox"/> Transporte | |
| <input type="checkbox"/> Limpieza diaria | |

5. ¿Con cuál de estas dos opiniones está usted más de acuerdo?

- Mis actuaciones individuales no tienen consecuencias importantes para el medio ambiente
- Mis actuaciones individuales tienen consecuencias importantes para el medio ambiente
- Con ninguna de ellas



6. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted más de acuerdo?

- Normalmente la actividad humana está en armonía con el medio ambiente
- El deterioro ambiental puede pararse cambiando nuestro modo de vida
- La actividad humana puede llevarnos a dañar el medio ambiente de forma irreversible
- Con ninguna

7. Señale con una X los residuos que más se generan en sus hogares.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Basura orgánica | <input type="checkbox"/> Medicamentos |
| <input type="checkbox"/> Plásticos y metal | <input type="checkbox"/> Muebles y enseres |
| <input type="checkbox"/> Vidrio | <input type="checkbox"/> Pilas. |
| <input type="checkbox"/> Papel y cartón | <input type="checkbox"/> Otros. Señalar: |

8. ¿Qué grado de importancia tienen los siguientes factores para que usted separe y clasifique los residuos domésticos?

Ponga 1 para Mucha importancia, 2 para Bastante y 3 para Ninguna

- Falta espacio en casa
- No hay contenedores cerca
- No se cómo hacerlo
- Se pierde mucho tiempo
- No sirve de nada
- No hay incentivo

**9. ¿Con qué frecuencia realiza los siguientes comportamientos?**

Ponga 1 para continuamente, 2 para esporádicamente y 3 para nunca

- Reduzco el consumo de electricidad
- Reduzco el consumo de agua
- Utilizo el transporte público
- Consumo alimentos ecológicos
- Consumo productos ecológicos
- Utilizo electrodomésticos de bajo consumo
- Reduzco el volumen de los aparatos
- Otros. Citar:

10. ¿Cuál de las siguientes actuaciones refleja mejor su situación personal en relación con el medio ambiente?

- Intento actuar, pero solo funciona si otros actúan también
- Intento actuar sin importarme lo que hagan otros
- No lo intento porque otros tampoco lo hacen
- No sé que hacer
- No me preocupa el medio ambiente
- Ninguna de ellas

11. ¿Usted cree que en su municipio la situación del medio ambiente ha mejorado en los últimos años, sigue igual o ha empeorado?

- Ha mejorado
- Sigue igual
- Ha empeorado

12. ¿Cree que desde el ayuntamiento, en relación con el medio ambiente, se está haciendo más de lo suficiente, lo suficiente o menos de lo suficiente?

- Más
- Lo suficiente
- Menos



13. De entre las medidas que se señalan a continuación, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas ambientales?

Numérelas por orden de importancia, otorgando un 1 a la más eficaz y un 3 a la menos eficaz.

- Leyes más estrictas
- Mejor aplicación de la ley existente
- Multas a los causantes de los daños ambientales
- Dar más poder de decisión a las ONGs
- Programas de Educación Ambiental dirigidos a toda la población
- Otorgar incentivos fiscales a empresas y particulares
- Hacer pagar al ciudadano los costes ambientales
- Ninguna de ellas
- Incentivo económico
- Otras, Indicar:

14. ¿En qué grado cree que es usted responsable de la calidad medioambiental de Su localidad?

- Muy responsable
- Bastante responsable
- Poco responsable
- Nada responsable

15. ¿Qué sugerencias haría a su Ayuntamiento para mejorar la situación ambiental en su localidad?

.....

.....

.....