

## Mejora de Conciencia Ambiental en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora

### Improvement of Environmental Awareness in the Technological Institute of Higher Studies of Zamora

CHÁVEZ-CONTRERAS, Leonel\*†, LINARES-RAMÍREZ, Alicia, MADRIGAL-MORENO, Francisco Javier y GARCIA-CRUZ, Ricardo

*Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora. Km. 7 carretera Zamora-La Piedad C.P. 59720*

ID 1<sup>er</sup> Autor: *Leonel, Chávez-Contreras*

ID 1<sup>er</sup> Coautor: *Alicia, Linares-Ramírez*

ID 2<sup>do</sup> Coautor: *Francisco Javier, Madrigal-Moreno*

ID 3<sup>er</sup> Coautor: *Ricardo, Garcia-Cruz*

Recibido 04 de Febrero 2018; Aceptado 30 Marzo, 2018

#### Resumen

El cambio climático y el deterioro ambiental, son de apremiante atención de la sociedad y gobiernos; las propuestas de la ONU, no han aterrizado y el deterioro avanza con paso devastador. Las sociedades, deben tomar conciencia del grave daño que ocasionan. En el Tecnológico de Zamora, se celebró el Día Mundial del Medio Ambiente el 5 de junio, con acciones ambientalistas y buscando conocer el grado de conciencia ambiental que priva. Se convocó a 600 estudiantes de una matrícula de 3,000 asistiendo 150, lo que infiere una apatía del 75%, resultado alarmante. Por ello se plantean charlas, talleres y conferencias, para disminuir la falta de Conciencia Ambiental CA y elevar el grado de participación en futuros eventos; Se utilizó el método científico que explica fenómenos, establece relaciones de hechos y enunciados para aplicaciones en la sociedad. De Gortari, (1979). El universo de estudio, 3,000 alumnos, fue experimental, al manipular variables y analizar resultados; transversal al efectuarse una sola ocasión, donde las condiciones podrían variar; heurístico con análisis del deterioro ambiental. En los resultados un 30% está en CA Mayor, 50% con CA Menor y un 20% sujetos no condicionados con CA, lo que presenta una área de oportunidad.

**Conciencia Ambiental, Contaminación, Participación, Sociedad**

#### Abstract

The climatic change and the environmental deterioration, are of urgent attention of the society and governments; the proposals of ONU have not been landed and the deterioration is advancing with devastating steps. The societies must become aware of the serious damage they cause. At the Technological of Zamora, World Environment Day was celebrated on June 5, with environmental actions and seeking to know the degree of environmental awareness that prevails. 600 students were summoned with an enrollment of 3,000, attending 150, which infers 75% apathy, an alarming result. By they talks, workshops and conferences are proposed to reduce the lack of CA Environmental Awareness and raise the level of participation in future events; We used the scientific method that explains phenomena, establishes relationships of facts and statements for applications to society. De Gortari, (1979). The universe of study was 3,000 students, it was experimental, by manipulating variables and analyzing results; cross-section when carried out a single occasion, where conditions could vary; heuristic with analysis of environmental deterioration. In the results, 30% is in CA Major, 50% with CA Minor and 20% subjects not conditioned with CA, which present an area of opportunity.

**Environmental Awareness, Pollution, Participation, Society**

**Citación:** CHÁVEZ-CONTRERAS, Leonel, LINARES-RAMÍREZ, Alicia, MADRIGAL-MORENO, Francisco Javier y GARCIA-CRUZ, Ricardo. Mejora de Conciencia Ambiental en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora. Revista Transdisciplinaria de Estudios Migratorios. 2018, 4-10: 16-24.

\* Correspondencia al Autor (correo electrónico: [chavezleonel63@yahoo.com.mx](mailto:chavezleonel63@yahoo.com.mx))

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Hoy día, una importante serie de estudios, vienen alertando respecto a la severa crisis ambiental, derivada de superar los límites ecológicos del planeta, destacan, la grave pérdida de la biodiversidad; la que representa un riesgo preocupante, para la flora, la fauna y la humanidad, que se encuentra amenazada para garantizar los alimentos que brinden sustento al conjunto de la sociedad humana. Sin embargo, estos se han visto drásticamente reducidos, debido a los impactos de las actividades humanas en los ecosistemas, de forma alarmante durante los últimos 50 años, según lo demuestran un gran número que ha tomado significancia, resultado de investigaciones en diversos campos del conocimiento. González, (2017).

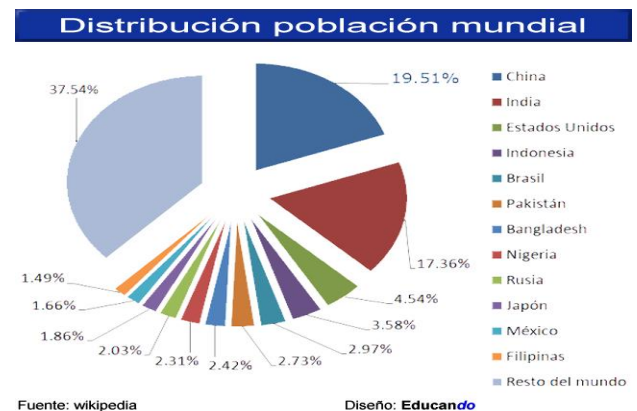
Ante esa espantosa realidad, el planeta de forma continua, es diezmado de forma irresponsable por el actuar irresponsable de gran parte de la "humanidad" (desechos de grandes empresas, emisión de gases contaminantes de millones de vehículos, muchos sin la verificación correspondiente, talas inmoderadas, vertido de líquidos y sólidos contaminados a los mantos acuíferos, incendios forestales voraces como los que han tenido lugar los últimos años en el sur de los Estados Unidos de Norteamérica (Estado de California), cambio de uso de suelos, desertificación, pérdida de especies en ecosistemas de flora y fauna, toneladas de desechos de basura a las alcantarillas, drenajes, ríos, lagos y mares, proliferación de asentamientos irregulares, etc.

"Muchos de los graves problemas de contaminación no siempre tienen origen en los desechos de empresas transnacionales, sino en actividades menores mal reguladas, como la minería artesanal, pequeños polígonos industriales o fábricas abandonadas": Stephan Robinson.

Con esto, es claro que la sociedad en mayor o menor medida, al desarrollar sus actividades, contribuye al deterioro del ambiente y agudiza los problemas medioambientales.

Ante esa perspectiva, es apremiante que la sociedad repare en los graves estragos que ocasiona el cambio climático y la contaminación, que inciden directamente en el deterioro ambiental del planeta; la urgente necesidad de cambiar conductas y mejorar la conciencia ambiental de la humanidad es imparable. La población mundial según el último informe demográfico de la ONU en el presente año, es de aproximadamente 7,550,000,000 (Siete mil quinientos cincuenta millones de habitantes), lo que vislumbra un amenazante caos en las siguientes décadas por el desmesurado crecimiento poblacional.

La siguiente gráfica muestra las naciones más grandes del mundo, destacando Estados Unidos de Norteamérica, por su falta de compromiso en pro del medio ambiente y por negar la existencia del concepto de cambio climático; el caso Brasil, pulmón del mundo, donde grandes empresas madereras, continúan con la devastación de grandes áreas del Amazonas; México que con sus más de 124,000,000 de habitantes estancado por el mal manejo de sus recursos, condenado a continuar hundido como tercermundista, es otro claro ejemplo de lo poco que contribuye con el mejoramiento del medio ambiente.



**Gráfica 1** Tomado de Wikipedia que ilustra el crecimiento poblacional

En tal sentido, el proyecto presente surge en base a un supuesto hipotético para el ITESZ: *si se logra identificar el grado de conciencia ambiental del alumnado del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora ITESZ, se logrará su contribución y participación hacia el medio ambiente de forma más eficaz, con acciones de reducción del impacto del cambio climático y contaminación dentro del entorno del plantel.*

Esta identificación es fundamental y aporta base científica, que combinada con la percepción de los riesgos asociados al deterioro ambiental, tiene la virtud de generar un valor agregado, una mayor participación en el cuidado del entorno ecológico del ITESZ. Es decir, al conocer el grado de conciencia ambiental que prevalece en el plantel, se puede establecer toda una serie de acciones para el mejoramiento ambiental, que pueda replicarse en otros planteles de la región y del estado de Michoacán.

De la totalidad de la demografía mundial, tristemente se puede considerar que aproximadamente un 90% de la población global, por circunstancias diversas como: pobreza marginal, apatía, indiferencia, ausencia de valores ambientales, intereses económicos, entre otras muchas causas, no han asumido el compromiso sobre el cuidado del medio ambiente, situación que pone cada vez más al borde del precipicio al planeta tierra y con éste a la humanidad y demás seres vivos.



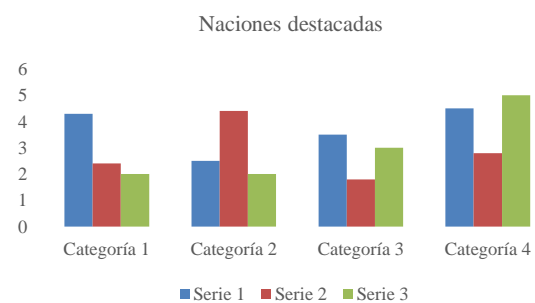
**Figura 1** El planeta tierra y los efectos devastadores

No obstante lo anterior, es necesario reconocer que en muchas naciones del mundo, principalmente del continente europeo, se llevan a cabo programas muy ambiciosos y destacados para intentar revertir el grave deterioro ambiental. Entre estos, destacan ONGs como el caso de Green Peace, que aun a costa de arriesgar su vida, luchan de forma inconmensurable, para detener la extinción de especies a mans de criminales que cometen a diario ecocidios. Muchos individuos de las diversas latitudes del mundo (ambientalistas), realizan destacadas acciones día a día, contribuyendo en pro del medio ambiente, efectuando diversas actividades en favor de la flora y fauna terrestre y marina, donde destacan: reforestación, cuidado de especies terrestres, marinas y acuáticas, en peligro de extinción.

Otras acciones se encaminan a la preservación de insectos benéficos para la agricultura del mundo, tal es el caso de la abeja europea (*Apis mellifera*), o conocida con el nombre de *Apis mellifera acervorum*, Scorikov, (1929). que recolecta la miel y realiza sin proponerselo, una función primordial para garantizar la alimentación en el planeta, la bendita polinización.

El Índice de Desempeño Ambiental, mide (en una escala de 0 a 100) el grado en que los países apliquen políticas para proteger sus entornos naturales, mediante el cálculo de 20 indicadores independientes a través de áreas como la calidad del aire, la agricultura, el clima y la energía.

Los principales países que impulsan más políticas para el cuidado del medio ambiente según el Índice de Desempeño Ambiental, elaborado por el instituto Práctica Global son los siguientes: Suiza con 87.67 puntos contando con una buena calidad del aire, recursos hídricos, así como una preservación de las áreas naturales, Luxemburgo con 83.29 puntos al contar con altos niveles en calidad del Aire, Agua, Agricultura y Biodiversidad, Australia con 82.40 puntos, Singapur con 81.78 puntos y La República Checa con 81.47 son las cinco naciones del mundo que debido a las políticas que impulsan sobre el cuidado de los recursos hídricos, el agua, y la agricultura. Grupo Banco Mundial, 2018. Véase gráfica 2 sobre países con mayor índice de acciones de carácter ambiental.



**Grafica 2** Naciones ejemplares

De esta manera estas naciones, envían un poderoso mensaje al resto del mundo, mostrando que la recuperación del planeta y la reducción del deterioro ambiental, si es factible, posible y viable, sólo se requiere un cambio en las viejas prácticas nocivas y destructivas hacia la naturaleza y una mejor actitud y amor por la vida y por el planeta.



**Figura 2** Belleza y manifestación ecológica de un ecosistema producto de una sociedad responsable

## 2 Desarrollo

### 2.1 Concepto de conciencia ambiental

El término conciencia ambiental, se define como un sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente (Febles, 2004 en Alea, 2006).

Es decir, un individuo precedido de valores y adecuada moral, bien informado y que vive consciente de la problemática ambiental de su entorno y del ámbito global, que en congruencia con ello, mantiene un actuar responsable y comprometido con los reclamos de supervivencia del planeta y se involucra en tareas de cuidado y protección respecto al medio ambiente. La conciencia ambiental es un concepto multidimensional, donde se identifican varios indicadores (Chuliá, 1995, en Moyano y Jiménez, 2005). Se pueden distinguir cuatro principales dimensiones:

- a. Dimensión Cognitiva,
- b. Dimensión Afectiva
- c. Dimensión Conativa
- d. Dimensión Activa.

Por otra parte, Schein (1988), sugiere que el constructo “conciencia ambiental” puede contribuir a explicar de qué forma puede integrarse en la cultura la necesidad de proteger el medio ambiente. Para ello es menester generar mayor información sobre dicho constructo. En este sentido, Fransson y Gärling, (1999) y Brand, (2002) señalan que el desarrollo de la conciencia ambiental y el conocimiento acerca de los efectos y consecuencias del deterioro del medio ambiente para las generaciones futuras, pueden ser una condición favorable en el desarrollo de acciones efectivas que contribuyan a mejorar la situación de deterioro continuo del medio ambiente a escala global.

Es menester que las sociedades cambien ya, de forma un tanto drástica sus conductas y hábitos de indiferencia hacia el entorno ambiental y actúen en forma responsable y consciente, coadyuvando con acciones de cuidado y mejora de los recursos naturales de que disponen y se genere una doctrina proteccionista de participación de todos por el planeta.

### Dimensiones multidimensionales sobre medio ambiente

- a. **Dimensión cognitiva.** Es el grado de información y conocimiento sobre las cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Aquí se hace referencia a las ideas. Al respecto, el alumnado del ITESZ se muestra un tanto desinformado sobre temas ambientales; ello por desinterés, apatía o falta de orientación o de involucramiento del tutor.

Al respecto, estos individuos debidamente informados de lo que ocurre en su entorno, son capaces de percibir las condiciones de que les rodean y apoyados en sus creencias, adoptan actitudes alineadas a las necesidades del entorno y llevan a la práctica las acciones que saben, ayudarán a la mejora ambiental y coadyuvan en la disminución del deterioro ambiental.

- b. **Dimensión afectiva.** Es la percepción del medio ambiente; creencias y sentimientos en materia ecológica y medioambiental. Se refiere a las emociones de los individuos. Esta realidad puede explicarse bajo el término “Hipermetropía Ambiental” (Uzzell, (2000), según el cual los problemas ambientales son percibidos como más graves cuanto más alejados se encuentren del receptor, y el sentido de responsabilidad se vuelve impotente ante problemas percibidos a nivel global.
- c. **Dimensión conativa.** Esta es la disposición a adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras. Se refiere a las actitudes de los individuos en forma objetiva.

d. **Dimensión Activa:** es la realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Se habla aquí de las conductas del individuo, las cuales pueden ser reforzadas, con la participación directa de sus profesores para llevar a la práctica, toda una serie de programas medioambientales. Por otra parte, Schein, (1988), sugiere que el constructo “conciencia ambiental” puede contribuir a explicar de qué forma puede integrarse en la cultura la necesidad de proteger el medio ambiente. Para ello es menester generar mayor información sobre dicho constructo.

Una respuesta al fenómeno, implica liberar mayor información, generar algunos ingredientes motivacionales hacia el grueso del alumnado del ITESZ, para en consecuencia, propiciar una importante participación del alumnado y alcanzar el cumplimiento de retos y desafíos relativos a la mejora medioambiental, lo que al final le signifiquen un empoderamiento en materia ambiental y una mayor formación integral del estudiantado, con una mejora de conciencia y de valores.

Respecto a las Dimensiones activa y conativa; consultados los encuestados sobre sus hábitos relacionados con el medio ambiente (recogida selectiva de residuos, utilización de papel reciclado, cuidado del gasto de energía eléctrica, uso racional del agua, depósito de desechos en contenedores, etc.) ya que por regla general existen conductas proambientales en circunstancias en las que el esfuerzo es menor y el beneficio es inmediato (por ejemplo, la recogida selectiva se realiza ya que existe equipamiento de contenedores que la facilita) y conductas menos favorables en aquellas otras situaciones que exigen mayor voluntad en la acción (papel reciclado, cuidado de árboles, etc.). Sin embargo, en estos casos en donde la conducta no se realiza efectivamente, sí se percibe al menos una predisposición a realizar dichos comportamientos, con respuestas mayoritarias del tipo “sí, usaría papel reciclado”, “sí cuidaría el gasto de energía eléctrica”, “sí cuidaría en forma responsable el gasto del agua” etc.

Lo mismo ocurre con la actitud hacia la participación en actividades de carácter medioambiental: las respuestas indican en términos generales una baja participación real en iniciativas de este tipo, pero una alta participación potencial, un alto “Sí participaría”. con la actitud hacia la participación en actividades de carácter medioambiental: las respuestas indican en términos generales una baja participación real en iniciativas de este tipo, pero una alta participación potencial, un alto “Sí participaría”. No olvidar que los alumnos en virtud de su etapa juvenil, son muy atraídos por la diversión, el ocio, el relajamiento y su estancia en el confort, situación que se torna complicada para que le encuentren gusto a las actividades de mejora ambiental. La motivación la determina la actitud (lo que crees que debes hacer) y, por otro, la norma social (lo que piensas que la gente cree que debieras hacer, es decir, la presión de grupo). Actitud y norma social, conjuntamente, definen la motivación o intención hacia un comportamiento, el querer o no querer realizar una acción concreta.

Para que un individuo adquiera un compromiso con el desarrollo sostenible, que integre la variable ambiental como valor en su toma de decisiones diaria, es necesario que éste alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, activa y conativa. Estos niveles actúan de forma sinérgica y dependen del ámbito geográfico, social, económico, cultural o educativo en el cual el individuo se posiciona, sobre todo si se encuentra precedido de un buen cúmulo de valores personales y ambientales. Con estas premisas, se planteó un estudio de investigación en El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora, ITESZ que consistió en diseñar una metodología que permitiera conocer el grado de conciencia ambiental del alumnado.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora, es una institución enclavada en la región Ciénega del estado de Michoacán, la número uno a nivel de Tecnológicos descentralizados del estado, lo que la obliga a marcar directrices en todos los ámbitos del conocimiento, por ello la importancia de fortalecer y generar programas medioambientales en el plantel, que una vez probada su efectividad, puedan ser replicados en otras instituciones educativas de la región y del estado.

Así, lo que se perseguía con la investigación, era obtener un diagnóstico confiable sobre la conciencia ambiental de los estudiantes en el plantel, conocer sus ideas en materia medioambiental, cómo se encuentran organizados, en qué grado o magnitud están informados, qué percepción tienen del problema medioambiental, qué hábitos y comportamientos personales les describen y que argumentos los hacen llevar a la práctica, labores de cultivo, de limpieza del entorno, de cuidado ambiental.

En el Libro Blanco de Educación Ambiental, 1,999, se plantea la integración plena de la educación ambiental en los sectores educativos. Los pasos que se recomiendan entre otros:

- a. Desarrollo de acciones de mejoramiento ambiental en el plantel
- b. Actividades de sensibilización de alumnado y personal de la organización para una mayor y mejor participación.
- c. Reforzamiento para la participación de toda la comunidad, aplicando incentivos de bajo impacto económico para el plantel.
- d. Puesta en práctica de las adecuadas estrategias de mejoramiento ambiental, para la puesta en marcha de acciones a favor del planeta.

Para lograr todo esto, es menester la sensibilización y concientización del alumnado y demás miembros de la organización sobre el tema ambiental, diseño y desarrollo de proyectos de alto impacto en materia medioambiental que logren modificar el entorno de la institución.

Estas actuaciones permitirán que el ITESZ, funcione de forma sustentable, que sea ejemplo de mejora, modelo de cambio. Si estas acciones se complementan con iniciativas educativas eficaces, se genera una sinergia que garantiza su éxito y mantenimiento a largo plazo. Por esta razón se considera importante el estudio continuo de la conciencia ambiental con lo que el alumnado puede potenciar su presencia en el ámbito universitario.

## Metodología

La muestra estuvo constituida por 300 alumnos del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora, de ambos sexos con un rango de edad de 18 a 24 años y estado civil soltero(a). El estudio fue de tipo exploratorio-descriptivo, transversal con un enfoque cuantitativo, donde se recopiló información por medio de un instrumento denominado "Cuestionario de Actitudes Ambientales" (CAAM), anteriormente usado en la Universidad de Valencia España con buenos resultados, el cual evaluó las conductas ambientales, donde se tuvo como variable independiente el conocimiento ambiental y como variable dependiente la conducta hacia el medio ambiente.

El instrumento constó de 17 ítems con respuesta de la escala de R. Likert y con cinco opciones de respuesta que fueron desde muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y muy en desacuerdo, la cual contuvo cinco dimensiones que se observan en la Tabla 1 y se presenta el rango que le corresponde a cada una.

Es importante señalar que los rangos obtenidos en la aplicación del instrumento, pueden ser modificados, efectuando toda una serie de acciones inter aula, desarrollando las temáticas de sensibilización, de información y concientización, que podrán permitir el cambio de percepción y de actitud, frente a los fenómenos demoledores de la contaminación, producto de los individuos en su afán de alcanzar mayores comodidades.

No olvidar el rostro negativo que representan las nuevas tecnologías, que mientras brindan satisfactores a la sociedad, también invaden con sus diseños, su creación y funcionamiento de equipos, los ámbitos del entorno ambiental, con altos índices de contaminación, aunado a los desastres y fenómenos naturales, cada vez más presentes en distintas latitudes del planeta que son tardíamente previsibles. Todo esto obliga a tomar medidas que reduzcan dichos efectos y desde luego se requiere romper costumbres muy arraigadas y nocivas a la naturaleza, donde es parte importante el clero, (peregrinaciones, quema de cohetones, y demás eventos que aumentan el grado de contaminación al alterar el tránsito vehicular), el estado y la sociedad que como se sabe, con sus prácticas cotidianas, a diario alteran la atmósfera. Véase tabla 2.

Categorías	Rango
Muy consciente	85-69
Consciente	68-52
Medio consciente	51-35
Poco consciente	34-18
Nada consciente	17-0

**Tabla 2** Indicadores y su valoración

En la aplicación del instrumento a la muestra de 300 individuos, se obtuvieron los siguientes resultados, que permiten llevar a cabo las acciones pertinentes, para modificar la respuesta, cuando ésta no es la requerida para el programa de mejoramiento ambiental dentro del plantel. Véase tabla 3

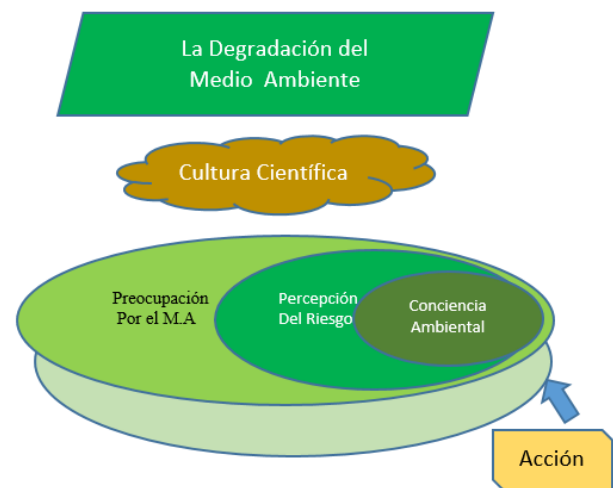
Grado de disposición	Numero de interesados
Totalmente de acuerdo	900
Bajo grado de interés	600
Totalmente en desacuerdo	1 500

**Tabla 3** Nivel de disposición de participar

En éste trabajo se presenta un instrumento de e estructurado a partir de tres premisasvaluación de las actitudes ambientales estructurado a través de tres premisas. En primer lugar la necesidad de identificar y diferenciar los contenidos de la valuación en actitudes ambientales (Berenguer, 2000), ; Berenguer et al., 2001, Corraliza y Berenguer, 2001, Schahn y Holzer, 1990; Stern, 2000, nivel personal (i.e creencias y obligación moral) y nivekl contextual (i.e norma social, información y facilitación de la información conductual). Por tanto definiendo cuáles son las variables personales y contextuales más relevantes.

En La segunda premisa sobre lo que se ha diseñado en el instrumento, es la necesidad de contemplar la evaluación de la actitud ambiental a nivel general y específico. A este respecto algunos trabajos de (Wall, 1995) han señalado la necesidad diferenciar la preocupación general y la específica, ya que los estudios sobre actitudes ambientales suelen estar evaluados a nivel general, abstracto e hipotético, sin tener, en cuenta que los problemas ambientales o mejor dicho el hecho ambiental, para diferentes personas ocultando respuestas de tipo específico. Esto no implica la negación de las medidas generales sino la necesidad de contemplar también y junto a estas medidas que se ajustan a nivel de medida actitud conducta y que tienen en cuenta la realidad conductual del individuo.

Sin duda algo indispensable es el compromiso del personal docente y directivo sobre el tema, lo que puede arrojar mejores resultados si se involucran y enseñan con el ejemplo al alumnado. No olvidar que es el ejemplo el que arrastra y no las simples instrucciones. Véase figura 1 que describe la degradación ambiental del planeta.



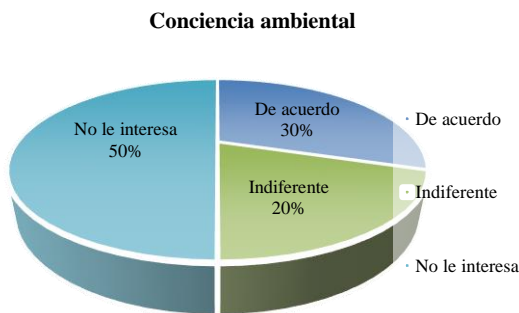
**Grafica 3** Identificación de los problemas ambientales

Finalmente, la tercera premisa sobre las que se vas el diseño del cuestionario toma en consideración la diferenciación propuesta por Dunlap y Van Liere en cuanto a los temas relevantes en el comportamiento ambiental (i.e. contaminación y conservación adecuandolos a temas medioambientales). Con estos resultados, se plantea iniciar acciones en pro del medio ambiente, con 900 alumnos que mostraron gran entusiasmo por colaborar con actividades de mejoramiento ambiental. El otro bloque de 600 estudiantes que manifestaron cierta indiferencia, se proyecta involucrarles en talleres y cursos de sensibilización hacia el medio ambiente para que en consecuencia en forma gradual, se vayan integrando los alumnos que se muestran reacios a colaborar en el programa de actividades en beneficio del medio ambiente.

## Resultados

En general, los resultados de la investigación muestran un déficit en todas las dimensiones de la conciencia ambiental (cognitiva, afectiva, activa y conativa) entre el alumnado y personal del ITESZ, si bien pueden existir variaciones en las mismas en función de la diferente actitud, percepción, conocimiento o comportamiento ambiental del alumnado, así como de la interrelación de estos aspectos.

En cuanto a la actitud del alumnado, sus conocimientos previos sobre medio ambiente, sus prácticas habituales y su percepción de los problemas ambientales se mantienen relativamente estables. Al aplicar el instrumento de medición integrado por 17 ítems, sobre una población de 3,000 individuos del ITESZ, se obtuvieron los siguientes resultados de la muestra:



**Gráfica 4** Resultado del instrumento aplicado

En tal sentido, 1500 se muestran no interesados, 900 manifiestan un total interés y 600 manifiestan cierta indiferencia, lo que se infiere, el poder iniciar actividades con el 30% que se muestran motivados e interesados; como segunda acción, trabajar en la sensibilización del otro 20% que muestran renuencia a participar, para que en la medida que logre integrarse el 50% de alumnos, se pueda trabajar con el bloque del 50% que están reacios a participar y que al ser inspirados por la participación de sus compañeros, no sería complicado cambiar su percepción hacia el medio ambiente y lograr su integración de forma gradual. Finalmente el principal resultado de ésta investigación, fue conocer el grado de conciencia ambiental del alumnado, para en consecuencia establecer un programa de actividades, como la mejora de actitud, la sensibilidad, conciencia ambiental, valores, etc. que permita involucrar en forma gradual a la mayor parte del alumnado.

### Agradecimientos

Agradezco profundamente al Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora, por todo el apoyo recibido para poder participar en tan importante Congreso de trascendencia internacional de cuerpos académicos de la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato, con sede en Uriangato, Guanajuato, lo que nos permite compartir nuestros hallazgos en materia de investigación y aprender de los comunicados de los demás conferenistas.

### Conclusiones

La aplicación del instrumento, develó la urgente necesidad de trabajar en la concientización, sensibilización y en la parte humana y de valores de los estudiantes, ya que siendo alumnos de nivel superior, es injustificable que no hayan asimilado a estas alturas, una adecuada conciencia ambiental, el planeta lo reclama y es en los estudiantes, donde con mayor énfasis se debe trabajar buscando la transformación del alumnado que se inclinen por efectuar un importante número de actividades de ecología.

El resultado un tanto adverso respecto a su predisposición en pro del medio ambiente, es un área de oportunidad que, tomándola con mucha responsabilidad, se pueden lograr grandes transformaciones para el cuidado y preservación de los diversos ecosistemas. El cambio o mejoramiento de la conciencia ambiental es una valiosa prerrogativa que no debe desdeñar la sociedad, en su conjunto, reconociendo que habitamos en una aldea global.

### Referencias

- ALEA, A.: Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía*. Año 3, núm. 6, 2006.
- Berenguer, J (2000). *Actitudes y creencias ambientales. Una explicación psicósocial el comportamiento ecológico*. Colección tesis doctorales. Servicio de publicaciones de la UCLM: Cuenca.
- Berenguer, J. y CORRALIZA, J. A., "Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos", *Psicothema*, 12(3), 2000, págs. 325-329.
- Berenguer, J., Corraliza, J.A., Moreno, M. Y Rodríguez, L. (2003). *La medida de las actitudes ambientales. Propuesta de una escala de conciencia ambiental (ecobrómetro)*, *Intervención Psicosocial*, 11, 349-358
- BERENGUER, J., "The effect of empathy in environmental moral reasoning", *Environment and behavior*, 42(1), 2010, págs. 110-134.
- Berenguer, J., Corraliza, J.A. Martín, R. Y Oveja, L.V. (2001). *Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo*. *Estudios de Psicología*, 22, pp.37-52.
- CHÁVEZ-CONTRERAS, Leonel, LINARES-RAMÍREZ, Alicia, MADRIGAL-MORENO, Francisco Javier y GARCIA-CRUZ, Ricardo. *Mejora de Conciencia Ambiental en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora*. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Migratorios*. 2018.



BERGER, P. y LUCKMANN, T., *The social construction of reality*, New York, Doubleday, 1976.

Corraliza, J.A. y Berenguer, J. (2000). Estructura de las actitudes ambientales, Orientación general o especialización actitudinal, *Revista de Psicología Social*, 13 399-406

CHULIÁ, E., “La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa”, *Analistas socio-políticos*, 12(a), 1995.

DUNLAP, R. E. y VAN LIERE, K.D., “Land ethic or golden rule”, *Journal of social issues*, 33, 1977, págs. 200-207.

Dunlap, R.; Van Liere, K.; Mering, A. Y Jones, R.E., (2000), Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 3, 425-442.

El Libro Blanco para la educación ambiental, (1999), Comisión temática sobre educación ambiental. Ed. Ministerio del Medio Ambiente, España.

FRANSON, N. y GÄRLING, T., “Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods and research findings”, *Journal of environmental psychology*, 19, 1999; págs. 369-382.

González M.H. 2017. *La Conciencia Ambiental en Costa Rica. Evolución, estado actual, retos y futuros. Sistematización del proceso de mejoramiento de la conciencia ambiental de Costa Rica.* MINAE, SINAC, JICA. San José de Costa Rica.

Grupo Banco Mundial 2018 Reporte sobre el crecimiento demográfico. Reservados todos los derechos.

[http://apicultura.wikia.com/wiki/Apis\\_mellifera\\_acervorum](http://apicultura.wikia.com/wiki/Apis_mellifera_acervorum)

Schahn y Holzer, 1990. Studies of individual environmental concern. The role of knowledge, gender and background variables. *Environment and Behavior*, 22: 767-786

Stern, P.C., 2000. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-442

UZZELL, D.: *The psycho-spatial Dimension of global environmental problems*. Victoria (Canada): Journal of Environmental Psychology, 2000.

Wall, G. 1995. “General versus Environmental Concern. A Western Canadian Case”. *Environment and Behavior*, 27, 294-316