



# XXI Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas



## VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA CON LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Autores: Leonardo Ramos Ruelas<sup>1</sup>, César Báez Terrazas<sup>2</sup>, Xóchitl Bustillos Varela<sup>3</sup>

**Universidad Autónoma de Chihuahua, México**

Área temática:

**Vinculación Universidad-Sociedad**

### **Resumen**

La crisis ambiental plantea problemas urgentes y trascendentes que se manifiestan local y globalmente con la contaminación de la naturaleza, como resultado de un modelo de desarrollo no sustentable que socava el sustento mismo de la humanidad amenazando desestabilizar los ecosistemas y colapsar la civilización global. Las universidades tienen un gran compromiso de contribuir con la prevención y solución de las problemáticas ambientales para superar los desafíos de la sustentabilidad, a través de sus funciones sustantivas de educación, investigación, extensión, difusión y vinculación, así como de sus funciones administrativas. Los Municipios se comprometieron en el apartado nueve de la Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable a “Reestructurar la administración local para promover el desarrollo sustentable • Los gobiernos locales de América Latina nos comprometemos a ajustar nuestras estructuras de administración para que respondan al enfoque integrado de la sustentabilidad, superando la compartimentación en la formulación de políticas y ejecución de programas y proyectos. • Vamos a revisar nuestros instrumentos para el aprovechamiento eficiente de nuestras inversiones y actividades”. Es por ello que los municipios del estado de Chihuahua requieren urgentemente fortalecer su preparación en cuidado del medio ambiente a través de un Convenio de Vinculación y Capacitación con la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Palabras clave:** *sustentabilidad, contaminación, enfoque, compartimentación.*

<sup>1</sup> Maestro en Educación Superior, docente-investigador, (614) 2 10 92 10, [lramosr@uach.mx](mailto:lramosr@uach.mx)

<sup>2</sup> Candidato a Doctor en Economía, docente-investigador, (614) 120 5596, [cbaez@uach.mx](mailto:cbaez@uach.mx)

<sup>3</sup> Doctora en Administración Pública, docente-investigador, (614) 2475330, [xochitl-bustillos@hotmail.com](mailto:xochitl-bustillos@hotmail.com)

**VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA CON LOS MUNICIPIOS DEL  
ESTADO DE CHIHUAHUA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**

**Índice**

	Página
RESUMEN .....	1
INTRODUCCIÓN .....	3
1. Antecedentes .....	4
2. Planteamiento del problema .....	6
I. MARCO TEÓRICO .....	8
1. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.....	8
2. Declaración de Halifax.....	8
3. Conferencia de Salónica Grecia .....	8
4. Declaración de Talloires .....	9
5. Complexus .....	10
6. El plan de acción de ANUIES y SEMARNAT .....	10
7. Convenio sobre la Diversidad Biológica .....	11
8. Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable .....	11
II. METODOLOGÍA .....	12
1. Enfoque .....	12
2. Diseño y tipo .....	12
3. Técnica .....	12
4. Población y muestra .....	12
III. RESULTADOS .....	13
IV. CONCLUSIONES .....	16
V. BIBIOGRAFÍA.....	17

## **INTRODUCCIÓN**

El fenómeno del calentamiento global se define como el incremento de la temperatura del aire y de las aguas de los océanos, de los glaciares, al descenso del permafrost y al ascenso del nivel del mar que se ha observado desde finales del siglo XIX (SEMARNAT, 2009).

La Convención Marco de las Naciones Unidas (CMNUCC) atribuye el Cambio Climático (CC) directa o indirectamente a las actividades antropogénicas (La Contaminación antropogénica es aquella producida por los humanos, una de las más importantes es la Industria) En la Convención Marco de las Naciones Unidas se reconoció que los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad, porque las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmosfera, y ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual da como resultado, un calentamiento adicional de la superficie y la atmosfera de la Tierra afectando adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad (Organización de las Naciones Unidas, 1992).

El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, por consiguiente la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna (Organización de las Naciones Unidas, 2002).

En entrevista exclusiva con la OEM (Heraldo de Chihuahua 28 de Abril 2017) el Doctor Rajendra Pachauri Premio Nobel de la Paz declaro: “Los jóvenes del mundo son los que van a concretar cambios que favorezcan el medio ambiente ya que la acción de los gobiernos no es suficiente” (Pachauri, 2017).

## **1.- Antecedentes**

En diciembre de 1991, los presidentes y rectores de 33 universidades, provenientes de 10 países de los 5 continentes, se reunieron en Halifax, Canadá. El objetivo del encuentro era definir el rol de las universidades versus el medio ambiente y el desarrollo sostenible. También asistieron representantes del mundo empresarial y financiero, así como organizaciones gubernamentales y ONG'S. La reunión fue promovida por la (IAU), la Universidad de las Naciones Unidas, la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá y la Universidad de Dalhousie, Canadá. La declaración de Halifax, firmada por más de 250 instituciones de 40 países, aporta un plan de acción básico para el diseño de estrategias prácticas y la implementación del desarrollo sostenible en las universidades (Mercado Muñoz, 2010).

En la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad, Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad, celebrada en Salónica, Grecia el 12 de diciembre de 1997, los Rectores y Vicerrectores de las universidades de todas las regiones del mundo firmaron El documento "Educación para un Futuro Sostenible" (UNESCO, 1997).

En el año de 1990 en Francia, se firmó la Declaración de Talloires a favor de la sostenibilidad por 22 universidades provenientes de diferentes partes del mundo. Este documento es una declaración para que las instituciones de enseñanza superior tomen el liderazgo mundial en el desarrollo, creación, apoyo y mantenimiento de la sostenibilidad (Red Universitaria de Talloires, 2005).

El Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable Complexus fue suscrito con el propósito de impulsar el mejoramiento de la calidad de los procesos y programas académicos para, entre otras cosas, mejorar nuestra capacidad de respuesta ante la sociedad en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, mediante la concurrencia y colaboración de programas o instancias ambientales de alcance institucional (Complexus, 2000).

Este convenio se firmó, durante la reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones afines de la ANUIES. En esa misma reunión se suscribió el convenio ANUIES-SEMARNAT y se suscribió el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior, que contempla actuar sobre la naturaleza de la que depende la vida de las sociedades. Sin embargo, el deterioro ambiental que se ha venido produciendo pone en riesgo la posibilidad de sustentar a largo plazo este proceso.

La indiferencia hacia la naturaleza ha llegado a ser de tal magnitud que hay evidencias claras de las alteraciones a los ecosistemas del planeta. El agotamiento de los recursos naturales, la liberación al medio de sustancias tóxicas, las alteraciones en los ciclos biogeoquímicos, el cambio climático global, la destrucción de la capa de ozono y la extinción de especies animales y vegetales son algunos de los indicadores de la crisis ecológica mundial de la que la población es testigo.

En el Estado de Chihuahua el 22 de Junio del 2013 se publicó en el Periódico Oficial la Ley del Cambio Climático del Estado de Chihuahua esta Ley sirvió de Marco para el desarrollo del Programa Estatal del Cambio Ecológico de Chihuahua (PECC) que tiene como objetivo: Identificar y Orientar las Políticas de mitigación al Cambio Climático en el corto, mediano y largo plazo considerando las características y necesidades de los sectores de la población, de acuerdo a sus actividades multisectoriales, a partir de la generación de consensos mediante un proceso participativo amplio entre los diferentes sectores productivos, sociales y gubernamentales del Estado de Chihuahua . En este Programa la Universidad Autónoma De Chihuahua participa como integrante del grupo asesor (H. Congreso del Estado de Chihuahua, 2013).

Las universidades tienen un papel esencial para contribuir a la prevención y solución de las problemáticas ambientales y para superar los desafíos de la sustentabilidad, a través de sus funciones sustantivas, de educación, investigación, extensión, difusión y vinculación, así como de sus funciones administrativas; es muy importante y necesario que la Universidad Autónoma de Chihuahua asuma su responsabilidad de cumplimiento de las acciones de la

Declaración de Talloires y con los principios del plan de acción de ANUIES y SEMARNAT en lo referente a una legislación eficaz que vaya de acuerdo.

En entrevista a la OEM el Secretario de Turismo Enrique de la Madrid (Heraldo de Chihuahua 4 de Diciembre del 2016) durante su participación en la cumbre de El Convenio sobre la Diversidad Biológica declaro: En el país sigue habiendo autoridades que otorgan permisos por arriba de sus facultades, es algo que se tiene que combatir y para eso “es necesario darles un mejor entrenamiento a nuestros municipios” (De la Madrid, 2016).

Las universidades tienen un papel esencial para contribuir a la prevención y solución de las problemáticas ambientales y para superar los desafíos de la sustentabilidad, a través de sus funciones sustantivas, de educación, investigación, extensión, difusión y vinculación, así como de sus funciones administrativas.

La Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de las Facultades de Derecho, Agronomía, Zootecnia y Ecología, está en posibilidades de dar cumplimiento a todo lo anterior a través del servicio social de los alumnos estaría en condiciones de apoyar a las autoridades municipales a cuidar su territorio y su entorno ambiental. Existe un compromiso por parte de los municipios hacia el desarrollo sustentable como una tendencia, así lo declararon los gobiernos locales latinoamericano cuando suscribieron la Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable (Carta de Ñuñoa).

## **2. Planteamiento del problema**

No obstante el compromiso establecido en la Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable, de los 67 municipios del estado de Chihuahua únicamente los municipios de; Juárez, Chihuahua, Parral, Cuauhtémoc, Delicias, y Nuevo Casas Grandes fueron nombrados sede regionales para llevar a cabo acciones referente a la Mitigación de Gases Efecto Invernadero G.I. a través de las políticas establecidas en el Programa Estatal del Cambio Climático del Estado de Chihuahua en el citado Programa se identificaron en el Sector de Agricultura, Silvicultura y residuos 3 Políticas de Mitigación

Todos los municipios cuentan con el Reglamento de Ecología y Protección del Medio Ambiente del Estado de Chihuahua donde se establecen acciones para el cuidado de los recursos naturales, actualizado acorde a las acciones pactados En la Convención Marco de las Naciones Unidas, en la Cumbre de la Tierra efectuada en Rio de Janeiro en el año 2005 y lo ha establecido en la Agenda 20-30 para el desarrollo sustentable además de lo contemplado en la Ley del Cambio Climático del Estado de Chihuahua y Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente del Estado de Chihuahua Sin embargo el citado Reglamento solo se aplica en seis Municipios de mayor Población de los 67 que existen y en el resto se están, llevando a cabo actividades devastadoras de los recursos naturales, por citar algunas: La explotación forestal, uso irracional del agua explotación de material pétreo, hornos chipotleros, carbón, leña, es decir, están en un colapso total ambiental (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

El **objetivo general** de la investigación fue analizar los avances que se tienen en la Universidad Autónoma de Chihuahua en relación con la celebración de convenios de colaboración con Municipios del estado de Chihuahua orientados a establecer acciones necesarias para coadyuvar al cuidado del Medio Ambiente.

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **1. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**

Tiene como objetivo, entre otras cosas, reforzar la conciencia pública, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático. Fue adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de marzo de 1994, en esta convención se reconoció que los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad, porque las actividades humanas han sido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y porque ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual da como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra y puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad (Junyent, Bonil, & Calafell, 2011).

### **2. Declaración de Halifax**

Declaración de Halifax (1991), donde se reconoció el liderazgo que las universidades podrían desempeñar en un mundo en situación de riesgo grave de daños irreparables al medio ambiente y afirmó que la comunidad universitaria tiene el reto de re-pensar y re-construir sus políticas y prácticas ambientales con el fin de contribuir al desarrollo sostenible a nivel local, nivel nacional e internacional (Halifax, 2015).

### **3. Conferencia de Tesalónica Grecia**

Los objetivos fueron:

1. Señalar el papel central de educación y conciencia pública en el logro de la sostenibilidad.
2. Considerar la importante contribución que, a estos fines, ofrece la Educación Ambiental.
3. Movilizar la acción en este campo a escala internacional, nacional y local.
4. Facilitar elementos de apoyo al posterior desarrollo del Programa de trabajo de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD) de Naciones Unidas (Organización de las Naciones Unidas, 1997)



#### **4. Declaración de Talloires**

La Declaración de Talloires o Declaración de Líderes de Universidades para un Futuro Sustentable presenta un Plan con 10 puntos de acción, a saber:

1. Aumentar la conciencia de desarrollo ambientalmente sustentable
2. Crear una cultura institucional de sostenibilidad
3. Educar para una ciudadanía ambientalmente responsable
4. Fomentar la alfabetización ambiental para todos
5. Implementar prácticas institucionales de ecología
6. Implicar todos los involucrados
7. Colaborar para un enfoque interdisciplinario
8. Mejorar la capacidad de escuelas primarias y secundarias
9. Ampliar el servicio y divulgación a nivel nacional e internacional
10. Mantener esta iniciativa

Acciones:

1. Aprovechar cada oportunidad para despertar la conciencia del gobierno, las industrias, las fundaciones y las universidades expresando públicamente la necesidad de encaminarnos hacia un futuro ambientalmente sostenible.
2. Incentivar a la universidad para que se comprometa con la educación, investigación, formación de políticas e intercambios de información de temas relacionados con población, medio ambiente y desarrollo y así alcanzar un futuro sustentable.
3. Establecer programas que formen expertos en gestión ambiental, desarrollo sostenible, demografía y temas afines para asegurar así que los egresados universitarios tengan una capacitación ambiental y sean ciudadanos responsables.
4. Crear programas que desarrollen la capacidad de la universidad en enseñar el tema del medio ambiente a estudiantes de pregrado, postgrado e institutos profesionales.
5. Ser un ejemplo de responsabilidad ambiental estableciendo programas de conservación de los recursos, reciclaje y reducción de desechos dentro de la universidad.
6. Reunir a los profesionales del medio ambiente para desarrollar programas de investigación, formación de políticas e intercambios de información para alcanzar de

esta forma un futuro ambientalmente sustentable (Red Universitaria de Talloires, 2005).

### **5. Complexus (Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable)**

Ante el llamado de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) doce Universidades de México se comprometieron a impulsar el mejoramiento de la calidad de los procesos y programas académicos para, mejorar la capacidad de respuesta ante la sociedad en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable mediante la concurrencia y colaboración de programas o instancias ambientales (Complexus, 2000).

### **6. El plan de acción de ANUIES y SEMARNAT**

El plan de acción de ANUIES y SEMARNAT del 2000 que está orientado a los siguientes principios:

1. Derecho humano a un ambiente adecuado.
2. Equidad generacional e intergeneracional y de género.
3. Derecho soberano al uso de los recursos sin causar daños externos.
4. Sistema económico internacional propicio para la sustentabilidad.
5. Erradicación de la pobreza y reducción de la desigualdad internacional.
6. Responsabilidad internacional diferenciada.
7. Incorporación de los costos ambientales en la economía.
8. Incorporación de criterios ambientales en la planeación del desarrollo.
9. Patrones de producción y consumo sostenibles.
10. Legislación eficaz para la protección ambiental.
11. Participación social.
12. Transmisión, generación y difusión del conocimiento científico ambiental.
13. Evaluación de impactos.
14. Criterios de prevención (ANUIES-SEMARNAT, 2001).

## **7. Convenio sobre la Diversidad Biológica**

Es Tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 1993).

## **8. Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable**

Los Gobiernos Locales de América Latina y El Caribe coincidimos en que las tendencias de desarrollo experimentadas por el Mundo exigen que el concepto de desarrollo sustentable sea implementado con urgencia. Pese a barreras jurisdiccionales y de otra índole, estamos demostrando que nuestra gestión de los asuntos públicos responde a las necesidades humanas de nuestras comunidades, dentro de los límites ecológicos y tiene efectos positivos -y acumulativos- en las condiciones ambientales, económicas y sociales (Confrencia de Ñuñoa, 2002).

## **II. METODOLOGIA**

### **1. Enfoque**

El enfoque de la investigación fue cualitativa ya que se interpretaron aspectos subjetivos desde el punto de vista del investigador.

### **2. Diseño y Tipo**

El diseño de la investigación fue descriptiva - transeccional, ya que la información obtenida se interpretó describiendo los hallazgos y los datos se tomaron en un momento único en el tiempo; el modo fue de campo (empírica) ya que se hizo con una población específica que reuniera las características de la unidad de análisis.

### **3. Técnica**

Las técnicas para obtener los datos fueron entrevista no estructurada (que se aplicó personalmente a cada uno de los integrantes de la muestra) y levantamiento de información documental, para lo cual se diseñó un guía (check list).

### **4. Población y muestra**

La unidad de análisis fueron las Facultades y Unidad Central de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

El trabajo de investigación se realizó en Chihuahua, Chih., de enero a junio 2018.

### III. RESULTADOS

El Gobierno del Estado de Chihuahua y sus municipios participan de forma coordinada implementando acciones que disminuyan el impacto ambiental que se genera por las diversas actividades que contribuyen al cambio climático. Dándole preponderancia a la Mitigación de los Gases de Efecto Invernadero, para el efecto y sirviendo de marco la Ley de Cambio Climático del Estado de Chihuahua se desarrollaron los trabajos de elaboración del Programa Estatal de Cambio Climático de Chihuahua, PECC primera etapa; programa en el que figura la Universidad Autónoma de Chihuahua como Socio y Asesor.

Son seis tipos de Gases que se incluyen en el inventario de GI de México conforme el Protocolo de Kioto

- 1.-Dióxido de carbono(CO<sub>2</sub>);
- 2.-Metano (CH<sub>4</sub>);
- 3.-Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O);
- 4.-Hidrofluorocarbonos (HFCs);
- 5.-Perfluorocarbonos (PFCs); y
- 6.-Hexafluoruro de azufre(SF<sub>6</sub>).

Este programa tiene como objetivo implementar políticas de Mitigación de los Gases Efecto Invernadero, con este fin se subdividió el Estado en seis regiones ( Norte Ciudad Juárez, Noroeste Nuevo Casas Grandes, oeste Cuauhtémoc, Centro Chihuahua, centro Sur Delicias y sur Parral) considerando los sectores con actividad de emisión de Gases de Efecto Invernadero, además de ser municipios de mayor población

Tabla 1. Número de políticas de Mitigación ubicadas como prioritarias por sector PECC de Chihuahua.

Sector	No. de Políticas con Prioridad Uno por sector	No. de Políticas con Prioridad Dos por sector	No. de Políticas con Prioridad Tres por sector	Total de Políticas de Mitigación con priorización del 1 al 3	Porcentaje de PM priorizadas respecto del Total Priorizadas
Sumistro de Energía (SE)	1	2	1	4	17%
Agricultura, Silvicultura y Residuos (AFW)	1	3	1	5	22%
Transporte, Uso del Suelo y Desarrollo Urbano	1	1	1	3	13%
Residencial, Comercial e Industrial (RCI)	1	2	3	6	26%
Temas Transversales (TT)	2	2	1	5	22%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

Nota: Las 23 PM ubicadas como prioritarias, representan el 11% del total de las 209 PM analizadas.

1. Suministro de energía: Generación de energía, potencia y calor, con un enfoque en la generación y distribución de electricidad y en el transporte de hidrocarburos.
2. Residencial, comercial e industrial: Eficiencia en el consumo energético en los sectores residencial, comercial e industrial, incluyendo oficinas de gobierno; y la generación de GEI a partir de procesos industriales no relacionados con el uso de combustibles.
3. Transporte y desarrollo urbano: Eficiencia vehicular, combustibles alternos, transporte público y programas para la reducción de demanda de combustibles, incluyendo estrategias de planeación y desarrollo urbano.
4. Agricultura, ganadería, forestal y residuos: Protección del suelo, conservación y eficiencia energética en la agricultura y ganadería, reforestación, manejo sustentable de bosques, bioenergía, productos sustentables de madera, reducción de residuos y reciclaje.
5. Temas transversales: Todas aquellas actividades que impactan a más de un sector económico y social, que no pueden ser concebidas de manera individualizada. Tal es el caso de las actividades del sector salud; educación; manejo y administración del agua; acciones de cultura.

**Fuente.** Gobierno del Estado de Chihuahua.

Como se puede constatar en este Programa en el que participa la Universidad Autónoma de Chihuahua no se identifican Políticas de mitigación para dar a conocer la normatividad Jurídicas encaminadas a mitigar la explotación de los Recursos Naturales. Motivo por el cual es necesario se de capacitación para la aplicación del Reglamento de Ecología y Protección del Medio Ambiente del Estado de Chihuahua ya que las Autoridades de los Municipios pequeños por desconocimiento de este reglamento se otorgan permisos que afectan la sustentabilidad, así como tampoco llevan a cabo actividades para cuidar el medio ambiente.

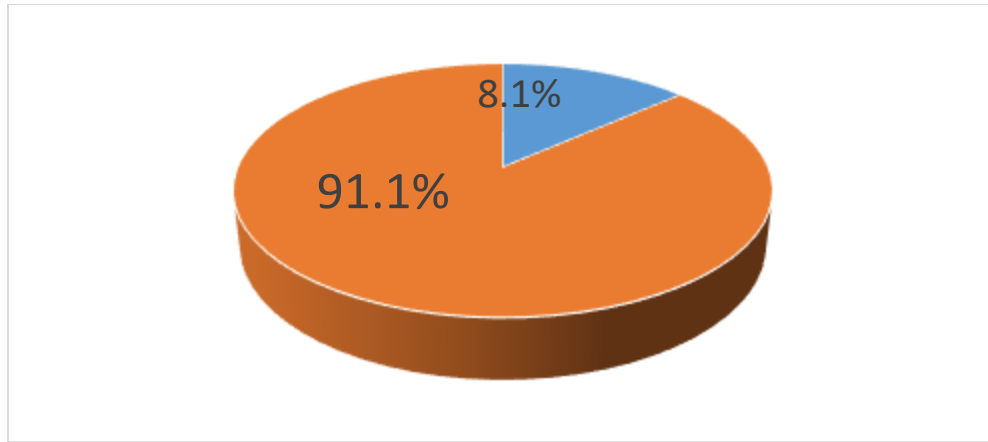


Figura 1. Municipios con actividades encaminadas a cuidar sus recursos Naturales

**Fuente.** Gobierno del Estado de Chihuahua.

Para solucionar la problemática ambiental y poder superar los desafíos de la sustentabilidad, es necesario que la Universidad Autónoma de Chihuahua, fomente a través de sus funciones de: educación, investigación, extensión, difusión y vinculación, el cumplimiento de los retos con la congruencia pertinente, dando el ejemplo desde el interior de los Campus incluyendo la sustentabilidad en sus funciones sustantivas y objetivos enfatizando su compromiso social, a través de los siguiente:

1. La Universidad Autónoma de Chihuahua a través de las Facultades de Derecho, Agronomía, Zootecnia y Ecología, emitan una convocatoria para los alumnos foráneos que están próximos a prestar servicio social para que se capaciten en materia ambiental comunidades.
2. Una vez Capacitados los alumnos acudan a sus respectivos lugares de origen para que a través de la debida aplicación del reglamento en cuestión, coadyuven con las autoridades Municipales en el cuidado del Medio Ambiente como una medida de preservar la sustentabilidad.

### **III. CONCLUSIONES**

Como universitarios es posible apoyar a los municipios mediante un convenio de colaboración y brindarles asesoría Técnica y Jurídica a las Autoridades municipales través del Servicio Social de los alumnos que a su vez sean capacitados por un maestros con experiencia en esta disciplina, para dar a conocer el contenido del Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente y de su aplicación correspondiente y así puedan Instaurar los procedimientos administrativos en contra de quienes contravenga las disposiciones establecidas en el citado Reglamento.

Cabe considerar que los municipios, se pueden allegar de recursos para realizar las actividades del cuidado al medio ambiente, pues el propio Reglamento Municipal Ecológico vigente permite crear un fondo económico ambiental con los ingresos provenientes de los permisos de uso de suelo, autorizaciones de impacto ambiental etc., sin embargo, esto no se lleva a cabo en virtud de que no cuenta con el respectivo apoyo legal y técnico para exigir y multar a todas las negociaciones y personas física que no den cumplimiento a la normatividad ambiental. Con la aplicación del Reglamento se lograría que disminuyera la explotación irracional de los recursos naturales



## BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES-SEMARNAT. (2001). *Plan de acción para el desarrollo sustentable en las Instituciones de Educación Superior*. Obtenido de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: <http://www.complexus.org.mx/Documentos/ANUIES-PlandeAccionSemarnat.pdf>
- Complexus. (7 de septiembre de 2000). *Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable Complexus*. Obtenido de Complexus: <http://www.complexus.org.mx/>
- Confrencia de Ñoñoa. (12-19 de octubre de 2002). *Carta de las Municipalidades Latinoamericanas para el Desarrollo Sustentable. La carta de Ñoñoa*. Obtenido de Universidad de Concepción en Chile: <http://www2.udec.cl/ecos/carta%20de%20municipalidades%20latinoamericanas%20para%20el%20desarrollo%20sustentable.pdf>
- De la Madrid, E. (4 de diciembre de 2016). Convenio sobre la Diversidad Biológica. *El Heraldo de Chihuahua*, pág. 6.
- H. Congreso del Estado de Chihuahua. (22 de junio de 2013). *Ley del Cambio Climático del Estado de Chihuahua*. Obtenido de Secretaría de Servicios Jurídico Legislativos División de Documentación y Biblioteca : [www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1001.pdf](http://www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1001.pdf)
- Halifax. (2015). *Declaración de Halifax. Creando un futuro común. Un plan de acción para las universidades*. Obtenido de Halifax, Institute for Research on Public Policy: <http://www.iisd.ca/educate/declare.htm>
- Junyent, M., Bonil, J., & Calafell, G. (julio de 2011). *Evaluar la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: Un análisis de la Red EDUSOST*. Obtenido de Ensino Em Re-Vista, v.18, n.2, p.323-340: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/viewFile/13854/7920>, 1994
- Martínez, J. (2004). *Cambio Climático una visión desde México*. México: Instituto Nacional de Ecología.

- Mercado Muñoz, O. (diciembre de 2010). *Universidad y Medio Ambiente*. Obtenido de Revista Trilogía. Ciencia · Tecnología · Sociedad, 22 (32): pp 15 - 23:  
<http://utemsustentable.blogutem.cl/files/2011/08/Universidad-y-medio-ambiente.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas:  
<https://unfccc.int/sites/default/files/convsp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (diciembre de 1993). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas:  
<http://www.un.org/es/events/biodiversityday/convention.shtml>
- Organización de las Naciones Unidas. (1997). *Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sostenibilidad*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas. 3ª Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental: <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de-los-90/1997>
- Organización de las Naciones Unidas. (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas. Departamento Asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible:  
[http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp\\_PD.htm](http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm)
- Organización de las Naciones Unidas. (25 de septiembre de 2015). *Agenda 2030. Una agenda universal, transformativa e integrada que anuncia un hito histórico para nuestro mundo*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas. México:  
<http://www.onu.org.mx/agenda-2030/>
- Pachauri, R. (28 de abril de 2017). Reflexiones sobre el cambio climático. *El Heraldo de Chihuahua*, pág. 12.
- Red Universitaria de Talloires. (septiembre de 2005). *Declaración de Talloires. Sobre las responsabilidades cívicas sociales y las funciones cívicas de la educación superior*. Obtenido de The Talloires Network: <https://talloiresnetwork.tufts.edu/wp-content/uploads/DECLARACIONDETALLOIRES.pdf>
- Rio, C. d. (22 de Octubre de 2017). *Cumbre de Río*. Recuperado el 22 de Octubre de 2017, de [www.jmarcano.com/educa/docs/taillors.html](http://www.jmarcano.com/educa/docs/taillors.html)

Río, C. d. (20 de Octubre de 2017). *Cumbre de Río*. Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de [www.unesco.org/education/pdf/rio\\_s.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/rio_s.pdf)

SEMARNAT. (2009). *Cambio Climático, Ciencia, Evidencia y Acciones*. Obtenido de Gobierno Federal. Semarnat: [http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/05\\_serie/cambio\\_climatico.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/05_serie/cambio_climatico.pdf)

UNESCO. (8-12 de diciembre de 1997). *Declaración Salónica*. Obtenido de Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/salonica.html>