

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO

Línea de Investigación

DESARROLLO SOSTENIBLE

INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible es un proceso integral donde los diferentes distintos actores de la sociedad se comprometen responsablemente en la aplicación de un modelo económico, político, ambiental y social, que trabajen en un equilibrio entre sí, siguiendo patrones de consumo que favorecen la calidad de vida de la sociedad.

La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, establecida por las Naciones Unidas en 1983, definieron el desarrollo sostenible como el "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades".

El desarrollo sostenible envuelve un desarrollo en términos generales en el crecimiento económico, social y ambiental, bajo lineamientos institucionales democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportunidades que supone avanzar simultáneamente en estos tres ámbitos, sin que el progreso de uno signifique ir en deterioro de otro.

En este sentido, la presente Línea de investigación, busca la generación de contribuciones académicas en los diferentes ámbitos de la región central venezolana, teniendo como fundamento las diferentes temáticas relacionadas con el desarrollo sostenible y las reflexiones sobre el impacto que se generan.

ENUNCIADO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de desarrollar un futuro más sostenible recae en los gobiernos y en la sociedad civil, así como también en las personas. La contribución de todos es imprescindible.

El Programa 21, documento oficial de la Conferencia de las Naciones Unidas realizada en 1992, y considerado el anteproyecto integral para las

acciones que deben tomar las organizaciones de la ONU, los gobiernos y los grupos a nivel global, nacional y local, describe los caminos que se deben seguir en diversas áreas, desde la agricultura hasta la eliminación de desechos, para conseguir un desarrollo sostenible. La educación es un tema transversal y se menciona en cada uno de los 40 capítulos de Programa 21, lo que demuestra el papel esencial que debe jugar la comunidad educativa. En ese sentido, se ha considerado la Línea de Investigación *Desarrollo Sostenible* como uno de los elementos que enlace los diseños curriculares de la Universidad Tecnológica del Centro.

En consecuencia, la presenta Línea de Investigación involucra la administración, la planificación, el desarrollo de políticas, la implementación de programas, la difusión y la divulgación. Se busca generar una interacción coherente entre la educación, la conciencia pública y la capacitación con miras a la creación de un futuro más sostenible.

Todos los sectores de la sociedad pueden contribuir a la sostenibilidad local, regional y nacional. La Línea de Investigación, pretende que tanto los empleados del sector público como del sector privado deben conocer y tener formación vocacional y profesional continua, de modo que todos los miembros de la fuerza laboral puedan acceder al conocimiento y a las habilidades necesarias para tomar decisiones y trabajar de manera sostenible.

Esta Línea de Investigación, será transdisciplinaria, e incluirá los tres ámbito de la sostenibilidad (medio ambiente, sociedad y economía), los principios y valores (la reducción de la pobreza, la preservación y restauración del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales) que contribuyan al desarrollo sostenible, y se basará en la necesidades, percepciones y condiciones del Estado Carabobo, reconociendo que satisfacer las necesidades locales a menudo tiene efectos y consecuencias internacionales.

Como lo señalan los informes de las Naciones Unidas, la educación puede dar solución a cambios complejos y desafíos actuales, ya sean ambientales, sociales o económicos, independientemente de que sean locales o mundiales.

Alinear esta Línea de Investigación con el propósito de la sostenibilidad “nos permitirá crear un mundo ambientalmente sólido, socialmente equitativo y económicamente justo.”

OBJETIVOS DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Objetivos Generales

Generar conocimiento en la utilización de los recursos naturales de manera racional y selectiva, a fin de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las generaciones futuras.

Aplicar tecnologías que permita mantener el equilibrio ambiental, social y económico en las organizaciones.

Objetivos Específicos

1. Desarrollar programa de restauración de áreas degradadas por la forestación en cuencas hidrográficas
2. Diseño y fortalecimiento del Ecoturismo en la restauración de rutas, senderos y guiaturas de áreas turísticas
3. Desarrollar programas Educación ambiental, para organizaciones educativas y empresariales
4. Desarrollar programas de concientización en legislación ambiental

Objetivos y Actividades

Para el Objetivo 1: Desarrollar programa de restauración de áreas degradadas por la forestación en cuencas hidrográficas, se tienen las siguientes actividades:

- 1.1. Formular propuestas que sean sostenibles ambiental y económicamente, en búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Para el Objetivo 2: Diseño y fortalecimiento del Ecoturismo en la restauración de rutas, senderos y guiaturas de áreas turísticas, se tienen las siguientes actividades:

- 2.1. Desarrollar propuestas respetando el ambiente y que fortalezcan el turismo en ambientes naturales
- 2.2. Fortalecer el crecimiento y cuidado de los parque nacionales de la zona.

Para el Objetivo 3: Desarrollar programas Educación ambiental, para organizaciones educativas y empresariales, se tienen las siguientes actividades:

- 3.1. Desarrollar y fortalecer una conciencia ambiental que propicie y estimule la convivencia con los demás seres, utilizando racionalmente los recursos y mejorando las condiciones indispensables para la vida y el desarrollo.

Para el Objetivo 4: Desarrollar programas de concientización en legislación ambiental, se tienen las siguientes actividades:

- 4.1. Desarrollar y fortalecer una conciencia ambiental que propicie y estimule la convivencia con los demás seres, utilizando racionalmente los recursos y mejorando las condiciones indispensables para la vida y el desarrollo.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

El concepto de desarrollo sostenible fue descrito por el Informe “Nuestro futuro común”, nombre original del Informe de la Comisión Brundtland de 1987, en las Naciones Unidas. Se define como “el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.

De allí, que la sostenibilidad es un paradigma para pensar en un futuro en el cual las consideraciones ambientales, sociales y económicas se equilibran en la búsqueda del desarrollo y de una mejor calidad de vida. Por tanto, estos tres ámbitos –la sociedad, el medio ambiente y la economía– están entrelazados.

La sostenibilidad suele considerarse como un objetivo a largo plazo (es decir, un mundo más sostenible), mientras que el desarrollo sostenible se refiere a los muchos procesos y caminos que existen para lograr ese objetivo (por ejemplo, la agricultura y silvicultura sostenible, la producción y consumo sostenible, el buen gobierno, la investigación y transferencia tecnológica, la educación y formación, etc.).

Según se especifica en el libro *Educación para el Desarrollo Sostenible*, de la UNESCO (2012), “todos los programas para el desarrollo sostenible deben considerar los tres ámbitos de la sostenibilidad –medio ambiente, sociedad y economía– así como también una dimensión subyacente de la cultura. Puesto a que el desarrollo sostenible se adecúa a los contextos locales de estos tres ámbitos, adoptará formas muy variadas en todo el mundo. Los ideales y principios que constituyen la sostenibilidad incluyen conceptos amplios tales como equidad entre las generaciones, equidad de género, paz, tolerancia, reducción de la pobreza, preservación y restauración del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y justicia social”.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra, que se celebró en Río de Janeiro en 1992, con la participación de 172 gobiernos, se originó la Declaración de Río y el Programa 21. La Declaración de Río contiene 27 principios para el desarrollo sostenible y el Programa 21 es el documento oficial de la Cumbre de la Tierra.

El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades ambientales y de desarrollo de las generaciones actuales y futuras. Estos principios pueden guiar las acciones de

los gobiernos, las comunidades y las organizaciones para definir los objetivos de sostenibilidad y crear programas para ayudar a lograr estos objetivos.

No todos los conceptos asociados con la sostenibilidad están incorporados en los 27 principios del desarrollo sostenible de la Declaración de Río. El desarrollo sostenible incluye numerosos temas. Debido a sus raíces ambientales, sociales, económicas y políticas, estos temas son complejos y suelen ser difíciles de definir, así como de solucionar. Entre los diversas temas se deben considerar la reducción de la pobreza, el cambio de los patrones de consumo, el crecimiento de la población mundial, la protección de la salud humana, la protección de la tierra, el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, entre otros. La lista es extensa; y todos ellos, además de los temas relacionados, pueden abordarse desde una perspectiva de sostenibilidad.

JUSTIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La sostenibilidad requiere de cambio estructural en la estructura del pensamiento, dado que el crecimiento productivo, al consumo de recursos afecta de forma importante en el ecosistema. El trabajo por el desarrollo sustentable involucra adelantar en paralelo estas cinco dimensiones: económica, humana, ambiental, institucional y tecnológica.

El desarrollo sostenible requiere manejar los recursos naturales, humanos, sociales, económicos y tecnológicos, con la finalidad de lograr mejor calidad de vida para la población, sin que los patrones de consumo actual afecten el bienestar de las generaciones futuras.

Descriptores

Cuencas hidrográficas - Biodiversidad animal y vegetal - Programa de restauración de áreas degradadas - Ecoturismo - Educación ambiental

LÍNEAS DE TRABAJO

Para la presente Línea de Investigación, se consideran hasta el presente las siguientes Líneas de Trabajo:

1. Gestión de agua y cuencas hidrográficas
2. conservación de biodiversidad animal y vegetal
3. Programa de restauración de áreas degradadas
4. Diseño y fortalecimiento del Ecoturismo
5. Educación ambiental

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Se contemplan los siguientes Proyectos:

- Programa de reutilización de desechos sólidos
- Creación de brigadas ambientalistas en instituciones educativas
- Desarrollo de programas de educación ambiental
- Desarrollo de eco-turismo en el parque San Esteban

RECURSOS DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Recursos Humanos

Nombres y Apellidos	Nivel Académico	Área Institucional
Luis F. Sidorovas G.	Magister	Coordinador de Línea
Rodolfo Pulgar	Magister	Posgrado
Domingo Sifontes	Magister	Posgrado

Faruk Bagdah	Ingeniero	Pregrado
Manuel Díaz	Abogado	Pregrado
Rainer Blanco	Ingeniero	Pregrado
Ruth Barrios	Licenciada	Pregrado

Financiamiento:

Presupuesto Interno de la Universidad

Convenios con entes nacionales e internacionales de financiamiento de la investigación científica y tecnológica.

Convenios con organizaciones privadas del sector productivo nacional e internacional.

PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Rodríguez P., María E. (2002). *Modelo educativo integral promovido por la empresa privada para incentivar la educación ambiental y la autogestión: Caso Programa Alquimia.*

TGM 003-02 R61

Marcano, Orlando. (2009). *Proyecto de mejoras en el área de material desechado, a través del manejo óptimo del caso de vidrio, con el propósito de incrementar los niveles de eficiencia en calidad y productividad en la empresa Productos de Vidrio, S.A. (Produvisa).*

TGE 014-09 M313

Castillo, J. (2010) *Sistema de experto para el reconocimiento de minerales (Sermi).*

T023-10

Coronel, L. y Salazar, D. (2011). *Desarrollo de una red telefónica verde sobre voip para gestionar denuncias e información ecológica. Caso estudio: Municipio Naguanagua, Estado Carabobo.*

T080-11

Gutierrez, J. y Vilorio, K. (2017). *Estrategias de reducción de fallas que permitan incrementar la eficiencia en la carga y descarga de sustancias químicas. Caso estudio: Dalca.*

T639-07

REFERENCIAS

Acerenza, Miguel Angel. (2007). *Desarrollo sostenible y gestión del turismo.* Bogotá: Trillas.

Arencibia, Mario. (2012). *Teorías del desarrollo: De la teoría del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible.* Madrid: Editorial Académica Española.

Arévalo, J. M. y Ledesma, R. (2010). *Bienes culturales, turismo y desarrollo sostenible.* Madrid: Signatura.

Bourg, Dominique. (2005). *¿Cuál es el futuro del desarrollo sostenible?* Madrid: AKAL.

Bulat, Sergi. (2012). *Planeta frito: Ideas simples para mejorar tu calidad de vida y frenar el cambio climático.* Buenos Aires: Urano.

Chacón, Rosa María y Rastelli, Victoria. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible: Experiencias iberoamericanas.* Ediciones de la Universidad Simón Bolívar. Caracas: Equinoccio.

Comisión Europea. (2008). *Un futuro sostenible a nuestro alcance.* Luxemburgo: Autor.

- Doménech, Juan Luis. (2009). *Huella ecológica y desarrollo sostenible*. Barcelona, España: AENOR.
- De Ferranti, D. et al. (2003). *Cerrar la brecha en educación y tecnología*. Bogotá: Alfaomega.
- Díaz Vásquez, M. (2012). *Economía, medio ambiente y desarrollo sostenible*. Madrid: Editorial Académica Española.
- Eco-Alianza. (2012). *Desarrollo sostenible del ecoturismo: Una compilación de buenas prácticas en las PYME*. Caracas: Autor
- Francés, A. (1999). *Venezuela posible siglo XXI*. Caracas: IESA.
- Gifford, Clive. (2012). *Desarrollo sostenible*. Madrid: Morata
- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. 4ta Edic. Paris: Cuadernos de Lips.
- Jonker, Gerald. (2013). *Ingeniería para la sostenibilidad: Guía práctica para el diseño sostenible*. Madrid: Reverte.
- Machado Allison, C.E. y Rivas, J.C. (2004). *La agricultura en Venezuela*. Caracas: IESA.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa.
- Mulder, Karel. (2012). *Desarrollo sostenible para ingenieros*. Barcelona, España: UPC.
- Murga, Menollo (2013). *Desarrollo sostenible*. Madrid: McGraw Hill
- Novo, María. (2007). *El desarrollo sostenible: Su dimensión ambiental y educativa*. 2ª. Edición. Madrid: Pearson
- ONU. (2009). Temas sobre desarrollo sostenible. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Sociales de la ONU. División de Desarrollo Sostenible. Disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/susdevtopics/sdt_Index.shtml
- ONU. (2000). *Carta de la Tierra*. Disponible en: <http://www.earthcharterinaction.org/content/pages/Read-the-Charter.html>

- ONU. (1992). *Declaración de Río*. Disponible en: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=78&articleid=1163>
- Pérez de Las Heras, Mónica. (2002). *La cumbre de Johannesburgo: Antes, durante y después de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible*. Madrid: Paraninfo.
- Rey, A., Álvarez, J. M., y Gallo, C. (2007). *Evaluación ambiental y desarrollo sostenible*. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, M. A., Pérez, A. y Sabriá, F. (2012). *Logística inversa: Un nuevo reto en la cadena de suministro y un avance hacia el desarrollo sostenible*. Barcelona, España: Marge.
- Senile, Andrés. (2010). *Liderazgo para la gestión y el desarrollo sostenible: Un modelo de trabajo para implementar la responsabilidad social y su verdadero cambio en la organización*. Montevideo: Magro
- Urbani, Gianbattista. (1996). *Sector ganadero*. Caracas: IESA.
- Urbani, F. y Rodríguez, J. A. (2004). *Atlas geológico de la cordillera de la costa Venezuela*. Caracas: UCV.