

TECNOLOGÍA SUSTENTABLE

Clave del Registro: CIN2012A20208

Institución: Centro Educativo Cruz Azul Campus Cruz Azul Hgo.

Autores: José Antonio Marín García

Miguel Ángel Tapia Salinas

Gustavo Reyes Cornejo

Asesor: Juan José Ángeles Hernández

Área de Conocimiento: Fisicomatemáticas y de las Ingenierías

Disciplina: Computación tecnologías de la información

Tipo de Investigación: Documental

Lugar: Cd. Cooperativa Cruz Azul

Fecha: 7 de febrero del 2013





CONTENIDO

Objetivo:	3
Planteamiento de problema:.....	4
Justificación	4
Marco Teórico:	4
¿Qué se entiende por Tecnologías Ambientales?:	8
Objetivo:	12
Metodología:	12
Conclusión:.....	12
Referencias:	13



OBJETIVO

Estudiar y profundizar sobre la Tecnología Sustentable o Ambiental además de conocer que es la tecnología sustentable o ambiental y que impacto ha tenido en la vida cotidiana de los seres humanos y que debido a la contaminación y agotamiento de recursos naturales se va a ir empleando esta tecnología creada por el ser humano para lograr una mejor vida sin tanta contaminación y para poder vivir en un mundo mejor al que ahorita tenemos. Esta tecnología esperamos que pronto la podamos utilizar aquí en México. Metodología: Revisión documental. Conclusión: Conocimos lo que era la tecnología sustentable o ambiental y en que va a ayudar a la humanidad en el futuro además que gracias a esto podremos recuperar recursos naturales porque con la contaminación del ser humano hemos perdido y que además la elección de tecnología es una de las elecciones más decisivas a las que se enfrenta cualquier país, grande o pequeño, rico o pobre. Es una elección con una influencia generalizada. Determina lo que se produce, cómo y dónde es producido, dónde vive la gente, quién trabaja y la calidad de la vida laboral; qué recursos se usan, y qué sistemas de apoyo, tales como finanzas, educación, transporte, se requieren; y dependiendo de su impacto medioambiental, determina si el sistema económico que ha conformado es sostenible o no. El análisis llevado a cabo en este documento ha enfatizado la necesidad de ir más allá de la integración y de inducir transiciones hacia las tecnologías e innovaciones ambientales.

Study and deepen on Environmental Technology and Sustainable besides knowing that is sustainable or environmental technology and that impact has on the daily lives of human beings and that due to pollution and depletion of natural resources will go using this technology created by human beings to achieve a better life without so much pollution and to live in a better world than we have right now. This technology hopefully soon we can use here in México. Sustainable or environmental technology is one that is created to prevent further pollution and depletion of natural resources that man has lost or has started to lose in a few years, this technology is the application of science to conserve the natural environment and resources negative human innovation.



PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Debido a la contaminación y la pérdida de recursos naturales que ha originado el hombre se ha empezado o se empezara a emplear esta tecnología mejor conocida como tecnología sustentable o ambiental.

JUSTIFICACIÓN

Este proyectó nos ayudara a solucionar los problemas ambientales que ha generado la raza humana y el impacto que ha tenido a corto, mediano y largo plazo. Este proyecto nos beneficiara con la recuperación de recursos naturales y que gracias a esta nueva tecnología podemos vivir en un futuro mejor. Este proyecto nos interesó porque queríamos conocer lo que es esta tecnología y que sirve para ayudar al medio ambiente y a la humanidad.

MARCO TEÓRICO

Si se cubriera tan sólo el 1% de la superficie del desierto de Sonora con paneles solares fotovoltaicos, se podría generar energía eléctrica suficiente para abastecer a todo el país, dice Gustavo Tomé, fundador de Solartec, para ejemplificar el potencial de la energía renovable en México.



Antes de incursionar en el sector, el ingeniero industrial egresado del Tecnológico de Monterrey se dedicaba a las manufacturas textiles, y ya había puesto en marcha más de un negocio cuando se hizo las siguientes preguntas: ¿Qué indica que mi negocio pueda crecer 10, 100 o 1,000 veces más? ¿Mi negocio puede tener la misma vigencia en 20 años? ¿Qué tanta innovación en tecnología estoy generando?

Las respuestas fueron poco alentadoras, y el empresario decidió hacer una apuesta más acorde con lo que siempre había querido para su proyecto de vida: una empresa innovadora responsable con los accionistas, el cliente, los proveedores y el ambiente.

Entre las opciones, la energía se presentó como un producto que no requiere una campaña exhaustiva de ventas; el agua, la electricidad y los hidrocarburos son productos que se consumen por todas las personas en el mundo, y cuya generación exige cada vez más opciones renovables que contribuyan a la sostenibilidad del medio ambiente.

Así nació la idea de crear una compañía para la producción de paneles fotovoltaicos que aprovecharan la energía solar, y con esta idea, llegó también un triple reto: abrirse paso en un mercado inundado por competencia de importación, generar una cultura de innovación que permita que la empresa no se rezague y hacer que el proyecto fuera financieramente viable.

El emprendedor visitó fábricas en todo el mundo y se aseguró que cada proceso de la cadena de producción contribuyera con las metas de lograr la estabilidad financiera y hacer de un producto de energía renovable una inversión atractiva.

A principios de 2010 salió de la planta el primer panel producido por Solartec, y luego de conseguir certificaciones internacionales el resultado es arrollador, pues clientes como Walmart, HSBC y Casas Geo han apostado por generar la electricidad de sus sucursales y corporativos.



"Las certificaciones que tenemos nos permiten competir con las empresas europeas al ofrecer la misma calidad y un precio más atractivo, y con empresas chinas también, pues tenemos mejor calidad al mismo precio, incluso una vez un cliente que tenía un contrato muy elevado y un presupuesto de una empresa china con el que se sentía muy convencido, quedó sorprendido de que nuestra cotización estuviera 12% por debajo del precio que le ofrecían".

Actualmente la empresa tiene clientes en México, Canadá y Estados Unidos; para el caso de México, una oportunidad de negocio identificada es el sector gubernamental.

"Las administraciones locales destinan 90% de su gasto en electricidad al pago de alumbrado público, las lámparas con celdas integradas autogeneran la electricidad y no implican ningún gasto de pago de energía o mantenimiento".

La Tecnología ambiental, tecnología verde o tecnología limpia es la aplicación de la ciencia ambiental para conservar el ambiente natural y los recursos, y frenar los impactos negativos de la involucración de humanos.

El desarrollo sostenible es el núcleo de las tecnologías ambientales. Cuando se aplica el desarrollo sostenible como solución para asuntos ambientales, las soluciones tienen que ser socialmente equitativas, económicamente viables, y ambientalmente seguras.

Tecnologías relacionadas: Algunas tecnologías ambientales que mantienen el desarrollo sostenible son: el reciclaje, purificación del agua, tratamiento de aguas residuales, mejoras ambientales, tratamiento de gases, manejo de desechos sólidos, y energía renovable.

Algunas tecnologías ayudan directamente a la conservación de energía, mientras que otras que ayudan al ambiente, reduciendo la cantidad de desechos producidos por actividades humanas, están emergiendo.



Las fuentes de energía tales como la energía solar crean menos problemas para el ambiente que las fuentes tradicionales, tales como carbón y petróleo.

Los científicos continúan la búsqueda de alternativas de energía limpia para reemplazar nuestros métodos actuales de producción energética. Algunas tecnologías tales como la digestión anaeróbica producen energía renovable de desechos.

La reducción global de gases de invernadero depende de la adopción de tecnologías de conservación de energía a niveles industriales y también de la generación de energía limpia. Eso incluye el uso de gasolina sin plomo, energía solar, y vehículos de combustible alternativo, incluidos los vehículos híbridos e híbridos eléctricos.

La tecnología avanzada de motores eléctricos eficientes y rentables para promocionar su aplicación, tales como la máquina eléctrica con rotor embobinado, sin escobillas, doble alimentada y el módulo ahorrador de energía, pueden reducir la cantidad de dióxido de carbono y dióxido de azufre que en otros casos sería introducido a la atmósfera si se usa electricidad generada por combustibles fósiles. Greasestock, un evento anual en Yorktown Heights, New York, es una de las mayores exposiciones de tecnología ambiental de los Estados Unidos.

Las Ecotecnia Técnicas que usan los recursos naturales y materiales amigables con el ambiente para el desarrollo de productos o brindar servicios en la vida cotidiana, con el fin de reducir la huella ecológica, que son el uso de cualquier producto que es negativo al ambiente, generalmente las ecotecnias ofrecen el beneficio de necesitar pocos insumos para su desempeño.



Las ecotecnias son buenas para el medio ambiente debido a que no se necesita de energéticos. Algunos grupos primitivistas han criticado el concepto de tecnología ambiental. Desde su punto de vista, la tecnología se ve como un sistema en lugar de una herramienta física específica. Se debate que la tecnología requiere de la explotación del ambiente a través de la creación y extracción de recursos, y la explotación de personas a través de trabajo, especialización, y la división de trabajo.

No existe ninguna forma neutral de tecnología, ya que las cosas son siempre creadas en un contexto específico, con metas y funciones específicas. De manera que la tecnología verde es rechazada como un intento de reformar este sistema de explotación, simplemente cambiándolo en la superficie para que parezca ambientalmente amigable a pesar de los niveles insostenibles de explotación humana y natural.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR TECNOLOGÍAS AMBIENTALES?

En las organizaciones todas las tecnologías que abordan problemas ambientales complejos, mantienen presente en su desarrollo e implantación los conceptos de sostenibilidad y suponen un menor daño y/o riesgo potencial al medio ambiente que otras alternativas tecnológicas existentes son Tecnologías Ambientales.

Quedan incluidas en este grupo las tecnologías para la observación, simulación, prevención, mitigación, adaptación, remediación y restauración del medio natural y artificial (recursos naturales como agua, suelo y aire, así como los residuos generados por toda clase de actividad humana), protección y conservación del patrimonio cultural, incluyendo el hábitat humano, evaluación, verificación y ensayo de tecnologías (e.g. la Evaluación del Impacto del Ciclo de Vida para establecer criterios que garanticen que las innovaciones son eco-innovaciones, la gestión del riesgo en químicos y productos, y las estrategias y métodos de ensayo inteligente).



Este concepto trasciende al significado tradicional, que hacía referencia exclusivamente a tecnologías empleadas en la prevención, reducción y atenuación de la contaminación ambiental, incluyendo objetivos de eficiencia en el consumo de recursos y energía que garanticen la sostenibilidad del sistema y el bienestar de las generaciones futuras.

La definición de tecnología ambiental es próxima a la de eco-innovación con la diferencia de que esta última no sólo se relaciona con tecnologías, sino que también incluye nuevos métodos de organización, productos, servicios y sistemas de innovación.

Hace algunos días escuchaba por la radio acerca de jardines aéreos (sobre azoteas de casas y departamentos), la demanda que han tenido últimamente en la Ciudad de México y su gran aporte de oxígeno; justo esa misma semana vi un programa por Discovery Channel que trataba sobre el futuro funcionamiento de la sociedad humana, avances tecnológicos, médicos, políticos entre otros factores dentro de 100 años.

Con esta tecnología también puedes monitorear vía internet cuanta energía produces en determinado tiempo. Es una excelente inversión y existe tiempo de recuperación de la misma.



Esperemos que en poco tiempo esto reciba financiamientos de gobierno para beneficio de toda la humanidad.

Este compromiso nos lleva a una búsqueda constante de innovación tecnológica con el medio ambiente respecto a la tecnología, proporcionando beneficios tangibles en todos los aspectos de ambiente en las empresas.



Estamos justo en la encrucijada histórica de encontrar otra forma de tratar nuestro medio ambiente, buscando la sustentabilidad a largo plazo. La integración en el diseño, desarrollo y seguimiento de los diversos sistemas involucrados en estas edificaciones tiene algo importante que decir.

Ya no sirve repetir los errores del pasado, puesto que estamos globalmente advertidos. Si se cubriera tan sólo el 1% de la superficie del desierto de Sonora con paneles solares fotovoltaicos, se podría generar energía eléctrica suficiente para abastecer a todo el país, para ejemplificar el potencial de la energía renovable en México.

Lo que prospectan algunos científicos es que el clima y el espacio será de vital importancia, estos dependen en gran medida de actividades humanas como el consumo masivo de productos, explotación de los recursos naturales para su transformación y elaboración de toda clase de productos de consumo, producción masiva para abastecer la demanda de alimentos, aparatos y materias primas entre otras cosas.

Patrulleros cuidadores de nubes, robots androides que tomarán tu orden de comida en uno de los abundantes restaurantes de alimentos hechos a base de soya y granjas de 30 pisos para cría de animales entre otras cosas algo triviales.

Lo impactante es que todo esto es proyectado por científicos que utilizan la prospectiva, en pocas palabras "hay bastantes probabilidades de que todo esto suceda" tomando en cuenta las características pasadas y actuales del planeta en conjunto con las actividades humanas fabricar, consumir y desechar masivamente todos los días y mucho más aspectos que vivimos en la actualidad, desarrollados y con sus consecuencias dañando en gran medida al planeta tierra.

Es por eso que me puse a investigar sobre sustentabilidad y me llamo mucho la atención una tecnología que genera electricidad llamada fotovoltaica funciona por medio de un conjunto de paneles solares capturando la energía producida por el sol transformándola en energía eléctrica, de



esta forma revisando unos diagramas constate que durante el día toda esta energía se regresa a CFE ahorrando energía, en teoría más de un 90% en tu consumo de energía eléctrica, al mismo tiempo dejas de producir toneladas de CO2 anuales que contamina el medio ambiente por los combustibles fósiles que son todas las capas grises que se aprecian todos los días sobre la Ciudad de México y muchos otros lugares del mundo.

La elección de tecnología es una de las elecciones más decisivas a las que se enfrenta cualquier país, grande o pequeño, rico o pobre. Es una elección con una influencia generalizada.

Determina lo que se produce, cómo y dónde es producido, dónde vive la gente, quién trabaja y la calidad de la vida laboral; qué recursos se usan, y qué sistemas de apoyo, tales como finanzas, educación, transporte, se requieren; y dependiendo de su impacto medioambiental, determina si el sistema económico que ha conformado es sostenible o no.



(se ha creado un balón que genera electricidad cada vez que se usa)



OBJETIVO

1. Conocer los problemas de la sociedad que generan contaminación, exceso del uso de electricidad, falta de agua, cambio climático, los rayos ultravioleta, etc.
2. Buscar soluciones para estos distintos problemas y que la sociedad conozca las causas y consecuencias que se pueden tener y por último, encontrar en fuentes de información tecnologías sustentables que la sociedad desconozca.
3. Conocer que es la tecnología sustentable y que impacto ha tenido en el desarrollo de la tecnología y de la ciencia.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación: Documental

Diseño de investigación: Documental

Procedimiento:

Consultamos diversos documentos sobre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales, los analizamos y seleccionamos las mejores tecnologías sustentables.

CONCLUSIÓN

Llegamos a la conclusión de que gracias a esta tecnología podemos recuperar algunos recursos naturales que se creían perdidos por la contaminación que hemos creado al paso de los años.



REFERENCIAS

Energías alternativas. Handbook.

Energías Renovables para el Desarrollo Sustentable en México, Balance Nacional de Energía 2003, SENER 2004, México.

Ernesto Águila, Rodolfo Bennewitz, Francisco Domenech, Hernán Durán, Pablo Estévez, Cristian Hermansen, Gerardo Hiriart, Guillermo Jiménez, Gustavo Lagos, Pedro Maldonado, Rodrigo Palma, Hugh Rudnick y Mario Troncoso. Energías Renovables No Convencionales

<http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2011/09/02/energia-renovable-y-emprendedora>. (30 de septiembre de 2012).

