

**EMPRESAS PRO AL MEDIO AMBIENTE**

**AUTOR**

**JESSICA CORTES CHAVEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA - LUMEN GENTIUM**

**UNIDAD DE POSGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA**

**CALI, VALLE DEL CAUCA**

**2017**

**EMPREAS PRO AL MEDIO AMBIENTE**

**AUTOR**

**JESSICA CORTES CHAVEZ**

**Trabajo presentado como requisito parcial de grado para optar al título de  
Administración de Empresas**

**Director/Asesor: Héctor Fabio Ospina**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA- LUMEN GENTIUM**

**UNIDAD DE POSGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA**

**CALI, VALLE DEL CAUCA**

**2017**

***Dedicatoria***

Este Artículo se lo dedico primero que todo a Dios porque sin él no hubiera sido posible llevarlo a cabo, a mi esposo y mi madre por su apoyo incondicional para realizar mi sueños.

***AGRADECIMIENTOS***

Quiero agradecer a Dios porque pesar de mis condiciones económicas me demostró que si confió en el esto no es un impedimento para cumplir mis sueños, también quiero agradecer a mi madre su esfuerzo para que yo pudiera terminar mis estudios y, a mi esposo por su amor y estar en los momentos que más lo necesitaba, mi familia por su apoyo incondicional, a la universidad Unicatolica por la educación que me brindo durante estos cuatro años a los profesores por compartirnos su conocimiento y demás personas que pudieron hacer este sueño posible.

## **RESUMEN**

Este artículo busca concientizar a las empresas ya sean grandes o pequeñas de la importancia de cuidar el medio ambiente. Se abordara que acciones están realizando las empresas que están impactando negativamente al planeta como la contaminación industrial que está generando daños irreparables a los ecosistemas. Pero asimismo como se plantea las posibles causas de contaminación ambiental se hablara de las alternativas que se puede adoptar para optimizar el daño que se puede hacer al planeta, como también ejemplos de empresas que se destacan por su aporte al cuidado y preservación del medio ambiente.

### **Abstract**

English versión

This article seeks to raise awareness of the importance of caring for the environment, whether large or small. It will address what actions are being taken by companies that are negatively impacting the planet, such as industrial pollution that is causing irreparable damage to ecosystems, but also, as the possible causes of environmental pollution are raised, the alternatives that can be adopted to optimize the damage That can be made to the planet, as well as examples of companies that stand out for their contribution to the care and preservation of the environment.

## **CONTENIDO**

## EMPRESAS PRO AL MEDIO AMBIENTE

|   |    |
|---|----|
| 1. Problemas ambientales causados por las empresas .....        | 9  |
| 1.1. Contaminación Industrial .....                             | 10 |
| 2. Modelos de gestión ambiental .....                           | 11 |
| 2.1. El Know How Ambiental.....                                 | 11 |
| 2.2. Norma ISO 14001: 2015 y EMAS III .....                     | 11 |
| 2.3. Producción más limpia.....                                 | 12 |
| 3. Ideas innovadoras que contribuyen al medio ambiente .....    | 12 |
| 3.1. Energía Renovable .....                                    | 12 |
| 3.2. Materas que recargan celulares.....                        | 13 |
| 3.3. Sistema Aqus .....   | 14 |
| 4. Ejemplos de empresas que contribuyen al medio ambiente ..... | 15 |
| 4.1. LOCERÍA COLOMBIANA S.A.S. ....                             | 15 |
| 4.2. CERREJON EN BARRANCAS-GUAJIRA.....                         | 15 |
| 4.3. ALQUERIA S.A.....  | 16 |
| 4.4. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE .....                    | 17 |
| CONCLUSIONES .....  | 18 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                 | 18 |

## INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años se ha podido evidenciar como el planeta ha estado cambiando y como el hombre ha sido el promotor de estos cambios, desde lo tecnológico, económico, cultural y ambiental.

Según el *“panel intergubernamental del cambio climático menciona que existen pruebas convincentes de que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos 50 años se puede atribuir a actividades humanas asociadas a la deforestación, quemas de combustibles fósiles, sobre explotación de los recursos y aumento poblacional entre otros.”*(1) (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). 2007) Estos factores están afectando negativamente al planeta igualmente a los que habitan en ella.



[greentechbox.com](http://greentechbox.com)

La escasez de agua ha aumentado significativamente en poco tiempo, tanto que hay razonamiento del agua en diferentes ciudades del mundo. Específicamente en Colombia se puede decir *“que para el 2050 el 60% de los páramos del territorio habrán*

*desaparecido”* (2), ([elespectador.com](http://elespectador.com)) según un artículo del espectador publicado el 21 de marzo de 2011 sobre el día del agua.

Asimismo las fuentes hídricas del planeta están siendo afectadas por la contaminación producida por las empresas industriales, como también la tala de árboles y la deforestación de muchos bosques, la generación de energía por medio del carbón, los gases producidos por fábricas, maquinas industriales, automotores, trenes, barcos entre otros, los cuales dejan una gran huella de carbono. El planeta está en alerta roja, como fue plasmado en la película documental de 2016 de National Geographic *“antes de que sea tarde”*, que trata sobre el cambio climático y es dirigida por Fisher Stevens y producida en colaboración con el actor Leonardo DiCaprio, este documental lleva a reflexionar a la audiencia hacia dónde va la humanidad y lo que depara el futuro si no se hace nada al respecto.

En concordancia con lo anterior, el presente artículo quiere resaltar la importancia de cuidar el medio ambiente en el sector empresarial, además de proponer ideas innovadoras para que las empresas puedan contribuir desde su actividad económica a esta problemática.

### 1. Problemas ambientales causados por las empresas

El sector empresarial brinda diferentes beneficios a la sociedad, desde satisfacer las necesidades de las personas, brindar oportunidades de empleo para así mejorar la calidad de vida de estos y como resultado una economía sólida para un país en progreso. ¿Pero que tanto beneficia este sector al medio ambiente?, la verdad es que es muy poco lo que se está beneficiando, de hecho es uno de los principales causantes de los problemas ambientales que se está viendo en este tiempo.



[paltobea.es](http://paltobea.es)

Uno de estos problemas ambientales son los gases de efecto de invernadero que representa más del 50% del problema. El sector económico que mayor impacto negativo en el medio ambiente es el de servicios como lo es las proveedoras de gas, electricidad o agua.



[cucuta7dias.com](http://cucuta7dias.com)

Después de estas empresas los sectores que más contribuyen a efectos negativos en el medio ambiente son la minería, la explotación forestal y la químico-farmacéutica. Los de menor impacto son telecomunicaciones, sanidad, la tecnología y los servicios financieros.



[ecoticias.com](http://ecoticias.com)

Los daños que estas pueden representar al medio ambiente son distintos y son de acuerdo a cada sector. Como por ejemplo la minería y otras industrias similares aportan significativamente a las emisiones de gases de invernadero.





ecoticias.com

Asimismo las empresas de consumo como de bebidas y de alimentos, generan daños importantes debido al uso excesivo del agua, la contaminación por el uso de fertilizantes y pesticidas, seguido de los gases de invernadero.

### 1.1. Contaminación Industrial

La contaminación industrial puede producir diferentes consecuencias en el medio ambiente como lo es contaminar el agua, ya que se libera toxinas negativas para el ambiente, al reducir la calidad del suelo. Estas situaciones se están presentando debido al crecimiento industrial, la falta de políticas de control y a esto se le suma la corrupción por parte del estado y las empresas, ya que estas pasan por alto las normas de regulación ambiental del mismo modo que el estado no interviene al respecto. Simultáneamente a esta problemática, está el hecho de que estamos en un mundo que cada vez requiere más automatización, lo que lleva a las empresas a utilizar tecnología de punta, siendo este el factor clave para estar en la cima de la productividad y competitividad. Pero al contrario de esta realidad, existen todavía empresas que con el objetivo de ser más competitivas en su

mercado ahorran en costos al utilizar tecnología obsoleta para tener mayor beneficio económico, pero esto a su vez causa daños irreparables en el ambiente a generar grandes cantidades de residuos y químicos.



ecoticias.com

Asimismo industrias que su materia prima requieren de la extracción de minerales debajo de la tierra, debido a esta extracción se produce una contaminación del suelo cuando se vierten sobre la tierra.

*“Ninguna economía es posible al margen de los servicios que prestan los ecosistemas.”*(3) (max-neef.com). Esta frase del economista y ambientalista Artur Manfred Max Neef, ganador del premio nobel de economía es una muestra de que por ningún motivo las empresas, el estado y la sociedad deben ser victimarios del medio ambiente al explotar de manera inadecuada los recursos naturales de nuestro planeta y un mal uso de estos. Es por eso que estas situaciones deben ser de vital importancia para las organizaciones y un compromiso con el cuidado del medio ambiente, generando nuevas ideas y propuestas que ayuden a preservar el planeta desde su actividad económica o sector económico al que pertenezca.

## **2. Modelos de gestión ambiental**

Existen muchos modelos y prácticas ambientales que las empresas pueden adoptar con el fin de minimizar los efectos negativos que los procesos industriales, comerciales o de acuerdo a su actividad económica pueden causar sobre el medio ambiente y los recursos naturales. A continuación abordaremos algunos de ellos.

### **2.1. El Know How Ambiental**

Este modelo busca que las empresas implementen un plan estratégico para cada proceso que se lleva a cabo en la organización, con el fin de prevenir o anticipar efectos negativos contra el medio ambiente. Utilizando como base el ciclo PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar; como indicadores de gestión con el fin de que los objetivos propuestos en el plan se puedan realizar y en un mejoramiento continuo.

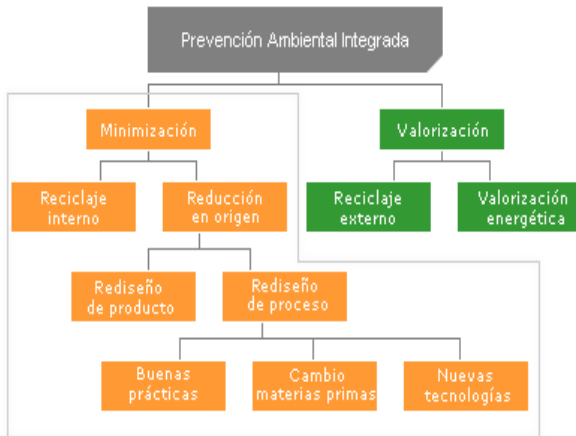
### **2.2. Norma ISO 14001: 2015 y EMAS III**

La norma ISO 14001 propone una política que promueva la protección del medio ambiente y puede ser aplicada a todas las organizaciones de todos los tipos y tamaños.

Esta política traerá consigo aspectos positivos tanto para el ambiente como para las empresas ya que al hacer un buen uso de los recursos y proteger los ecosistemas, también cumple con las normas establecidas, reducen costos de limpieza, una mejor reputación, aumentan su productividad aparte de que su producto o servicio tenga un factor diferenciador frente a los demás al contribuir con el medio ambiente.

### 2.3. Producción más limpia

El programa de las naciones unidas para el medio ambiente (PNUMA), define la producción más limpia como una estrategia integrada de prevención ambiental en los procesos, los productos y los servicios con el objetivo de reducir los riesgos y efectos negativos para el medio ambiente y los seres humanos, sin dejar que las empresas bajen su productividad y sean menos competitivas. Asimismo este modelo permite el ahorro de materias primas, agua, energía, reducción de materias peligrosas y facilitar el cumplimiento de los requisitos ambientales de cada organización obteniendo un desarrollo sostenible.



*cprac.org*

### 3. Ideas innovadoras que contribuyen al medio ambiente

Las empresas pueden poner en práctica diferentes modelos de gestión ambiental lo cual genere un impacto positivo para el planeta pero también pueden implementar a sus organizaciones ideas innovadoras que puedan ayudar a las actividades de cada empresa realiza y asimismo contribuir al medio ambiente.

#### 3.1. Energía Renovable



*twenergy.com*

Las energías renovables provienen de los recursos naturales que no se agotan los cuales no producen gases de efecto invernadero ni otras emisiones perjudiciales para el medio ambiente como las emisiones de CO<sub>2</sub>, algo que sí ocurre con las energías no renovables como son los combustibles fósiles. Según el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), “frente a las fuentes convencionales, las energías renovables son recursos limpios cuyo impacto es prácticamente nulo y siempre reversible.” (4) (twenergy.com) Hay diferentes tipos

de energía renovable algunas de estas son:

**Energía hidráulica:** Es la producida por la caída del agua, esta agua pasa por turbinas hidráulicas, que transmiten la energía a un alternador que la convierte en energía eléctrica. **Energía eólica:** Es la energía producida por el viento, a través de los aerogeneradores o molinos de viento se aprovechan las corrientes de aire transformándolas en electricidad. **Energía solar:** Es la energía que nos proporciona el sol en forma de radiación electromagnética como la luz, calor y rayos ultravioleta. **Energía geotérmica:** Es la energía que se encuentra almacenada bajo la superficie terrestre en forma de calor como lo son los volcanes, aguas termales, fumarolas y geiseres. **Energía mareomotriz:** Es la energía que se genera por el movimiento de las corrientes marinas y por la energía térmica del mar, ya que por la diferencias de temperaturas entre las superficies y las aguas profundas se puede producir energía. **Energía Biomasa:** Es la energía procedente del utilización de materia orgánica animal y vegetal o residuos agroindustriales. También los residuos que dejan las actividades como agrícolas, ganaderas y forestales.

De acuerdo a lo anterior se puede decir que las empresas pueden ahorrar en costos de energía muy fácilmente conforme a su actividad económica, por ejemplo una empresa agrícola puede usar la energía biomasa, las empresas de servicios públicos pueden utilizar cualquiera de las energías producidas ya sea por el sol, las corrientes marinas, el viento o las anteriores ya mencionadas en este artículo, y así dejar de utilizar combustibles fósiles que son dañinos para el ambiente por unos que son limpios y más duraderos. Esto no solo ayuda a los costos de las organizaciones sino que también genera más empleo y un desarrollo sostenible para la sociedad.

### 3.2. Materas que recargan celulares

La energía renovable es una gran ayuda para el medio ambiente por eso unos jóvenes colombianos de séptimo semestre de la universidad nacional sede Manizales, inventaron una matera que recarga celulares a partir de la energía que se produce por la fotosíntesis de las plantas.



*elespectador.com*

En que consiste este invento la energía de la fotosíntesis que no usan para alimentarse las plantas, la liberan a la tierra en forma de azúcar. Una vez esta llega allí, las bacterias la degradan y la convierten en electrones y protones. Se Divide la tierra de la materia dentro de pequeños tubos para que la energía quede más concentrada. Atravesando todos los tubos, hay una especie de cable, un electrodo un positivo y un negativo que captura la energía. De esta forma, este electrodo es capaz de generar hasta 30 voltios, una cantidad de energía suficiente para cargar hasta seis celulares. Este invento lo pueden implementar las empresas para que sus empleadores puedan conectar sus celulares en estas materas que además harán del espacio de trabajo de ellos con un mejor ambiente además de ahorrar energía, y contribuir al medio ambiente.

### **3.3. Sistema Aqus**

Una forma de ahorrar agua las empresas es reutilizar el agua. El sistema Aqus se trata de utilizar el agua del lavamanos para llenar el tanque del inodoro, después de una desinfección y filtración. Con este sistema, el ahorro de agua podría llegar hasta a los 30mil litros anuales. Esta sería una gran herramienta para los baños de las empresas para ahorrar agua, un recurso el cual está cada vez más escaso por mal uso que se le da en los hogares y las empresas.

#### **4. Ejemplos de empresas que contribuyen al medio ambiente**

Hay muchas empresas que tienen un alto compromiso ecológico, ya que dependiendo de su actividad económica se han tomado la tarea de reformar sus procesos, o actividades propias de la empresa para implementar estrategias las cuales sean de prevención para cuidar el ambiente.

##### **4.1. LOCERÍA COLOMBIANA S.A.S.**

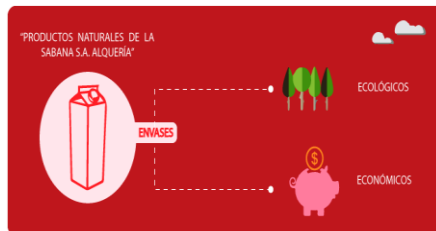
Esta empresa se encuentra en primer lugar de las empresas más ecoeficientes de Colombia según artículo del espectador del año 2015 por su proceso de uso eficiente y reutilización de aguas industriales, aprovechamiento de lodos y eliminación de vertimientos.

##### **4.2. CERREJON EN BARRANCAS-GUAJIRA**

En el segundo lugar se encuentra esta empresa de la guajira por su proceso de restauración y rehabilitación de áreas donde ha explotado el carbón. Esta empresa lleva más de 25 años y ha rehabilitado 3.457 hectáreas además han sembrado más de 1.500 árboles de 40 especies nativas.

### **4.3. ALQUERIA S.A.**

Asimismo la empresa alquería ha logrado ser reconocida por promover el medio ambiente, debido a que implemento un sistema de pilares ambientales dentro de la empresa uno de los pilares es el uso eficiente de los recursos naturales, también la promover el medio ambiente dentro y fuera de la organización y la normatividad sostenible.



[alqueria.com.co](http://alqueria.com.co)

#### **4.4. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE**

La universidad autónoma de occidente es la primera universidad privada de Colombia en sostenibilidad y la única universidad del suroccidente colombiano dentro del ranking que público la Universidad de Indonesia recientemente en su clasificación UI GreenMetric World University Ranking; El Campus Universitario cuenta con una planta de tratamiento de agua potable – PTAP – y otra de agua residual – PTAR – de funcionamiento continuo y con mejoras tecnológicas que mitigan impactos ambientales negativos.

La Universidad Autónoma de Occidente en el marco del proyecto Campus sostenible viene realizando estudios en materia de desechos, residuos tóxicos, químicos y residuos orgánicos, sobre su consumo por día, al mes y al año de los insumos en las cafeterías, baños y oficinas; esto les ha permitido tomar medidas inteligentes y responsables, con el fin de hacer un uso racional de estos elementos y así minimizar su impacto ambiental a nivel local, regional y nacional.





[uao.edu.co](http://uao.edu.co)

### CONCLUSIONES

En concordancia con lo expuesto en este artículo se puede evidenciar el daño que han ocasionado muchas de las compañías al planeta, desde contaminar un simple riachuelo hasta arrasar con arrecifes enteros, causando la escasez de uno de los recursos más valiosos del planeta, el agua. Asimismo se está contaminando el aire al talar miles de hectáreas de bosque, que nos brinda el mayor porcentaje de oxígeno, provocando la desaparición de la flora y fauna de la tierra.

Se puede concluir que las empresas deben seguir trabajando en pro al medio ambiente y debe ser responsabilidad de cada una de ellas que sus acciones no afecten negativamente al planeta, además deberían adoptar los modelos o proyectos que se han realizado en otras organizaciones que si están aportando a salvar el medio ambiente para así escuchar más noticias positivas de empresas aumentar que se destacan por su gestión ambiental.

Por ultimo no debe ser responsabilidad solo de las empresas de cuidar y preservar el medio ambiente sino de toda la sociedad, de tener conciencia de que si no cuidamos el planeta no habría un futuro para nuestras nuevas generaciones.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). 2007a. Climate Change 2007. Síntesis Report. Panel Intergubernamental del Cambio Climático. Valencia, España.
- Castillo. S (Marzo 21 de 2011) [elespectador.com/vivir/el-pais-se-esta-quedando-sin-agua-articulo-258295](http://elespectador.com/vivir/el-pais-se-esta-quedando-sin-agua-articulo-258295)
- Revista Diners (agosto 14 de 2014) [revistadiners.com.co/actualidad/18065\\_las-empresas-que-le-apuestan-al-medio-ambiente](http://revistadiners.com.co/actualidad/18065_las-empresas-que-le-apuestan-al-medio-ambiente)
- Medio Ambiente (Septiembre 16 2015 ) [elespectador.com/noticias/medio-ambiente/estas-son-empresas-mas-ecoeficientes-de-colombia-articulo-586615](http://elespectador.com/noticias/medio-ambiente/estas-son-empresas-mas-ecoeficientes-de-colombia-articulo-586615)
- Universidad Autónoma de Occidente. [uao.edu.co/sostenibleuao/la-primera-universidad-privada-](http://uao.edu.co/sostenibleuao/la-primera-universidad-privada-)

## EMPRESAS PRO AL MEDIO AMBIENTE

de-colombia-en-proyectos-de-sostenibilidad-esta-en-cali/

- Twenergy. (Marzo 23 de 2012) [twenergy.com/a/que-son-las-energias-renovables-516](http://twenergy.com/a/que-son-las-energias-renovables-516)
- Obregón Sánchez. C. revista-mm.com/ediciones/rev55/administracionlimpia.pdf
- Bsigroup. [bsigroup.com/LocalFiles/es-S/Documentos%20tecnicos/ISO%2014001-revision%20HIRE-spanish.pdf](http://bsigroup.com/LocalFiles/es-S/Documentos%20tecnicos/ISO%2014001-revision%20HIRE-spanish.pdf)
- Cprac. [cprac.org/es/sostenible/produccion/mas-limpia](http://cprac.org/es/sostenible/produccion/mas-limpia)