



Junio 2019 - ISSN: 1696-8352

IMPORTANCIA DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES EN ECUADOR

Carlos Iván Riofrio Álvarez

Docente. Facultad: Administración/Comercio Exterior;
Campo Específico: Comercio Exterior, Universidad Laica Vicente Rocafuerte,
criofrioa@ulvr.edu.ec
Guayaquil, Ecuador

Carolay Maribel Oviedo Navarrete

Estudiante. Facultad: Administración/Comercio Exterior;
Campo Específico: Comercio Exterior, Universidad Laica Vicente Rocafuerte,
coviedon@ulvr.edu.ec
Guayaquil, Ecuador

Denisse Mariel Navarro Cedeño

Estudiante. Facultad: Administración/Comercio Exterior;
Campo Específico: Comercio Exterior, Universidad Laica Vicente Rocafuerte,
denisse_navarro_2010@hotmail.com
Guayaquil, Ecuador

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Carlos Iván Riofrio Álvarez, Carolay Maribel Oviedo Navarrete y Denisse Mariel Navarro Cedeño (2019): "Importancia de productos biodegradables en Ecuador", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (junio 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/06/productos-biodegradables-ecuador.html>

RESUMEN

Los productos biodegradables representan una alternativa para disminuir la contaminación del ecosistema, ya que el uso de los envases plásticos que son fabricados a partir de derivados del petróleo como el polietileno, causan problemas de salud al consumir alimentos y bebidas en este tipo de envases.

Los productos no biodegradables como los plásticos, telas y materiales sintéticos necesitan cientos de años para desaparecer, desprenden sustancias tóxicas y son muy contaminantes para el medio ambiente.

Cuando se habla de materiales no biodegradables nos referimos a productos que no tienen materiales de origen orgánico, sino que son producto del hombre como plásticos y demás tejidos o materiales sintéticos y por lo tanto no se va a descomponer, por lo tanto, si acaban en la basura se acumularán y dañarán el medio ambiente.

Es recomendable utilizar productos que sean biodegradables, que pueden ser destruidos por los microorganismos estos brindan seguridad y bienestar a nuestro planeta al no producir residuos tóxicos o químicos cuando se descomponen lo que ayuda a no contribuir al efecto invernadero o son reciclados para volver a usarse.

El proceso de descomposición de cualquier producto biodegradable es fundamental para el ecosistema. La materia orgánica al descomponerse devuelve energía y materiales usados por la naturaleza para generar más energía y materiales orgánicos. La biodegradabilidad de los productos depende de las condiciones del medio ambiente es importante reutilizar los materiales o las bolsas de tela y cartón o papel de esta manera se contribuye con la reducción de la contaminación con el medio ambiente.

En las islas galápagos de Ecuador se restringió la utilización sorbetes ni fundas tipo camiseta, fundas, tarrinas, envases y cubiertos de plásticos.

En la provincia de Loja de Ecuador tiene una ordenanza para reducir el índice de la huella ecológica, desde 2017. Esa normativa plantea el reemplazo de las fundas tipo camiseta con la oxobiodegradables.

En la actualidad se utilizan productos sustitutos biodegradables como los sorbetes a base de bambú, platos elaborados con harina de yuca o elaborados con hojas de plátano, cubiertos elaborados con pepa de aguacate, estos productos disminuyen la contaminación del medio ambiente ya que su descomposición es de forma rápida y se utiliza como abono.

PALABRAS CLAVES:

Productos biodegradables, productos no biodegradables, materiales de origen orgánico, descomponer, contaminación, residuos tóxicos, contaminación con el medio ambiente.

ABSTRACT

The biodegradable products represent an alternative to reduce the contamination of the ecosystem, since the use of plastic containers that are manufactured from petroleum derivatives such as polyethylene, cause health problems when consuming food and beverages in this type of packaging. The non-biodegradable products such as plastics, fabrics and synthetic materials need hundreds of years to disappear, give off toxic substances and are very polluting to the environment.

When we talk about non-biodegradable materials we refer to products that do not have materials of organic origin, but are products of man as plastics and other fabrics or synthetic materials and therefore will not decompose, therefore, if they end in the garbage will accumulate and damage the environment. It is advisable to use products that are biodegradable, which can be destroyed by the microorganisms that provide safety and wellbeing to our planet by not producing toxic or chemical waste when they decompose which helps not to contribute to the greenhouse effect or are recycled to be reused.

The decomposition process of any biodegradable product is fundamental to the ecosystem. The encryption of the organic material inches considerates the energy and Trespasses used by nature to generate dete cálculo and organic auxiliaries. The biodegradability of the products depends on the conditions of the environment, it is important to reuse the materials or the canvas and cardboard or paper bags in this way contributing to the reduction of pollution with the environment. In the Galapagos Islands of Ecuador, the use of sorbets or T-shirt-type covers, sleeves, tubs, plastic containers and cutlery was restricted.

In the province of Loja of Ecuador has an ordinance to reduce the index of the ecological footprint, from 2017. This regulation proposes the replacement of the t-shirt type with the

oxobiodegradables. At present, biodegradable substitute products are used, such as bamboo-based sorbets, dishes made with cassava flour or made with banana leaves, cutlery made with avocado peel, these products reduce the pollution of the environment since their decomposition is quickly and is used as a subscription.

KEYWORDS: Biodegradable products, Non-biodegradable products, Materials of organic origin decompose, Pollution, Toxic waste, Pollution with the environment..

INTRODUCCIÓN

Los productos biodegradables representan una alternativa para disminuir la contaminación del ecosistema, ya que el uso de los envases plásticos que son fabricados a partir de derivados del petróleo como el polietileno, causan problemas de salud al consumir alimentos y bebidas en este tipo de envases.

Los productos no biodegradables como los plásticos, telas y materiales sintéticos necesitan cientos de años para desaparecer, desprenden sustancias tóxicas y son muy contaminantes para el medio ambiente.

Las bolsas de plástico fueron fabricadas en Estados Unidos, en 1957, elaboradas para guardar y transportar alimentos. En los años setenta, su demanda era masiva, por su distribución gratuita en supermercados y otras tiendas, como forma de publicidad, pues permitían difundir el logotipo del establecimiento. Con el paso del tiempo se fueron convirtiendo en objetos de uso cotidiano, y hoy día se han vuelto prácticamente indispensables, llegando a ser una de las formas más comunes de almacenar basura doméstica.

Cuando se habla de materiales no biodegradables nos referimos a productos que no tienen materiales de origen orgánico, sino que son producto del hombre como plásticos y demás tejidos o materiales sintéticos y por lo tanto no se va a descomponer, por lo tanto, si acaban en la basura se acumularán y dañarán el medio ambiente.

No ser biodegradable no significa que no desaparecerán del planeta, pero el hombre tiene que ser el encargado de destruir o reciclarlos, ya que si se deja a manos del medio ambiente tardarán muchos años y afectará a cualquier ser vivo, animales, personas y plantas.

1. MATERIALES NO BIODEGRADABLES

Los materiales no biodegradables no son de tipo orgánico, son más materiales creados por el ser humano como el plástico y cualquier tipo de material sintético, sin embargo al decir que no es biodegradable no significa que no desaparece pero demora años en descomponerse, por ello el hombre es el encargado de destruirlo o reciclarlo.

Estos son algunos ejemplos de materiales no biodegradables

- Latas de refresco
- El vidrio
- Bombillas
- Cerámicas
- Plásticos
- Metales

- Vasos y platos desechables de polipropileno
- Diamante
- Chicle
- Gases nobles
- Pilas de todo tipo
- Ácidos
- Aceites
- Residuos de fabricas
- Tintas, colorantes, pinturas
- Resinas, pegamentos, látex

ILUSTRACIÓN 1 PILAS



Fuente: (ELENA 2016)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

Los fragmentos de productos no biodegradables que se han encontrado en los suelos y se mantiene por décadas sin descomponerse son entre otros:

- Botellas de vidrio o cristal
- Bolsas de plástico no reciclables
- Vasos de plásticos
- Las botellas plasticas de las bebidas
- Latas de refrescos
- Colillas de tabaco
- Aceite de motor

ILUSTRACIÓN 2 COLILLA DE CIGARRO



Fuente: (ELENA 2016)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

Estos productos normalmente son usados en picnics o en sitios de comidas rápidas tardan 1000 años en descomponerse en el medio ambiente. Estos materiales son reducidos en moléculas sintéticas que, aunque pequeñas siguen estando presentes en el suelo.

En las playas se encuentran moléculas diminutas combinadas con las arenas que al ingresar al mar son consumidas por los seres vivos que se encuentran en ellos.

La contaminación de ríos y mares ha obligado a las autoridades en el mundo a tomar medidas durante los últimos años con relación a la conservación del medio ambiente. Respecto a la producción de plásticos, se han desarrollado bioplásticos para evitar la acumulación de materiales que causen daño a los ecosistemas. (EDITOR 2018)

2. MATERIALES BIODEGRADABLES

Los productos biodegradables provocan un menor impacto en los ecosistemas ya que su proceso de descomposición es mucho más rápido cuando intervienen factores como el sol, la lluvia, el viento, la humedad, los hongos y temperatura, esto también depende de su composición física y química para reintegrarse a la tierra, de una manera ecológica y natural. Se degradan sin ningún proceso humano, evitando así dejar residuos tóxicos en la naturaleza.

El proceso de descomposición de cualquier producto biodegradable es fundamental para el ecosistema. La materia orgánica al descomponerse devuelve energía y materiales usados por la naturaleza para generar más energía y materiales orgánicos.

Los productos biodegradables elaborados con almidón de maíz su descomposición aproximada es de 180 días y se convierte en abonos, no liberan olores ni sabores cuidan al medio ambiente y salud de los seres humanos.

El plástico biodegradable que se fabrican usando materias primas orgánicas como plátanos, yuca, celulosa, legumbre, aceite de soja pueden ser degradados por microorganismos a los 18 meses en un periodo de 1 año y medio a 3 años

En Colombia, el 28 de abril del 2016, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió la Resolución 0668 por la cual se reglamenta el uso de las bolsas plásticas. En esta disposición se estipula la creación del Programa de Uso Racional de Bolsas de Plástico a cargo de los establecimientos que las distribuyen. Con esta regulación se busca que dichas entidades entreguen anualmente un reporte del número de bolsas distribuidas, el peso de estas y un porcentaje de la variación de su entrega en los puntos de atención al público. (EDITOR 2018)

De esta misma manera debería implementarse en Ecuador leyes que reduzcan el uso del plástico como lo implementa dicho país y de esta manera reducir el uso de plástico para cuidar el medio ambiente y nuestro ecosistema.

El uso de los productos biodegradables es importante para la vida diaria y para los procesos industriales, además de ser amigable con el medio ambiente, son más saludables para nuestro organismo, pueden usarse como contenedores para guardar alimentos, materiales de embalaje y se pueden fabricar bolsas de plástico o papel para uso desechable, una ventaja es que si este producto se mezcla con basura orgánica será degradado biológicamente por los microorganismos presentes.

La biodegradabilidad de los productos depende de las condiciones del medio ambiente es importante reutilizar los materiales o las bolsas de tela y cartón o papel de esta manera se contribuye con la reducción de la contaminación con el medio ambiente.

ILUSTRACIÓN 3 MATERIALES BIODEGRADABLES



Fuente: (vistetusplatos 2017)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

2.1.PLATOS A BASE DE HARINA DE YUCA

ILUSTRACIÓN 4 PLATOS ELABORADOS CON HARINA DE YUCA



Fuente: (VIVIR 2018)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

La patente de invención del plato desechable biodegradable elaborado de harina de yuca fue concedida a la Universidad del Cauca. Los compuestos de la fabricación de los platos, recipientes o envases, es la harina de yuca y fibra de fique, que comprende otros componentes como la cera de abeja y gelatina.

Este producto es amigable con el medio ambiente, puede ser utilizado como recipientes y envases de productos para comidas rápidas, frutas, semillas. Pastelerías, etc.

Significado de biodegradable. Si bien es una palabra muy utilizada, conocer su definición no resulta tan común. Por lo general, consideramos que un producto es biodegradable cuando puede descomponerse en químicos naturales mediante la acción de agentes naturales. Entre otros, el sol, los microorganismos, el agua, las plantas o, por ejemplo, los animales. (ISAN 2017)

ILUSTRACIÓN 5 PRODUCTOS BIODEGRADABLES



Fuente: (A. ISAN 2015)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

3. RECICLAJE

Los productos no biodegradables que no pueden ser destruidos o absorbidos por la naturaleza como los materiales biodegradables, tienen como alternativa el reciclaje para ser reutilizados y no seguir contribuyendo con la contaminación del planeta. Pueden ser utilizados como materiales para:

- Decoración
 - Mobiliarios
 - Actividades infantiles
 - Manualidades
- Los neumáticos o llantas pueden ser reutilizados para decoraciones de jardines, también elaborar asientos cubriéndolos con sogá.

ILUSTRACIÓN 6 ASIENTOS ELABORADOS DE LLANTAS



Fuente: (ELENA 2016)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

- Las bombillas de luz usadas como floreros

ILUSTRACIÓN 7 BOMBILLAS DE LUZ COMO FLOREROS



Fuente: (ELENA 2016)

Elaborado por: Navarro, Denisse; Oviedo, Carolay

Por esta razón, es recomendable utilizar productos que sean biodegradables, que pueden ser destruidos por los microorganismos estos brindan seguridad y bienestar a nuestro planeta al no producir residuos tóxicos o químicos cuando se descomponen lo que ayuda a no contribuir al efecto invernadero o son reciclados para volver a usarse.

En su fabricación se usan materiales naturales como:

- Madera
- Cartón
- Semillas
- Papel
- Paja
- Semillas
- Plantas
- Residuos de alimentos
- Frutas
- Verduras
- La lana o el algodón
- El lino
- Hoja

No necesitan ser procesados con sustancias químicas. En la actualidad existen productos como platos elaborados con:

- Platos hojas de verdes
- Platos elaborados con harina de yuca
- Sorbetes o cepillos de dientes elaborados de bambú
- Cubiertos de pepa de aguacate
- Productos químicos, etc.

4. Ecuador avanza en el proceso para divorciarse de los plásticos

En las islas galápagos de Ecuador se restringió la utilización sorbetes ni fundas tipo camiseta, fundas, tarrinas, envases y cubiertos de plásticos.

En la provincia de Loja de Ecuador tiene una ordenanza para reducir el índice de la huella ecológica, desde 2017. Esa normativa plantea el reemplazo de las fundas tipo camiseta con la oxobiodegradables.

En Guayaquil ya se aprobó la regulación para sustituir los productos plásticos de un solo uso y Quito va por el mismo camino, con un proyecto de ordenanza que contempla tener una ciudad libre de plásticos en 2023. (SOCIEDAD 2018)

En la actualidad se utilizan productos sustitutos biodegradables como los sorbetes a base de bambú, platos elaborados con harina de yuca o elaborados con hojas de plátano, cubiertos elaborados con pepa de aguacate, estos productos disminuyen la contaminación del medio ambiente ya que su descomposición es de forma rápida y se utiliza como abono.

Bibliografía

EDITOR, LOGISTIC. *REVISTA DE LOGISTICA*. 16 de ENERO de 2018.

Disponible en: <https://revistadelogistica.com/empaque/los-bioplasticos-a-cuidar-el-planeta/>.

ELENA. *TENDENCIAS*. 04 de ABRIL de 2016. Disponible en: <https://tendencias.com/eco/materiales-no-biodegradables/>.

ISAN, ANA. *ECOLOGISMICOS*. 16 de JUNIO de 2015. Disponible en: <https://ecologismos.com/por-que-preferir-los-productos-biodegradables/>.

ISAN, ANAN. *ECOLOGIA VERDE*. 27 de NOVIEMBRE de 2017. Disponible en: <https://www.ecologiaverde.com/productos-biodegradables-beneficiosos-para-nuestro-planeta-495.html>.

SOCIEDAD, REDACCION. *El telegrafo*. 20 de octubre de 2018. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ecuador-proceso-plasticos-campana>.

vistetusplatos. *vistetusplatos.com*. 2017. Disponible en: <http://vistetusplatos.com/los-4-motivos-por-los-que-somos-biodegradables-y-tu-deberias-venirte-con-nosotros/>.

VIVIR, REDACCION. *EL DESPERTADOR*. 26 de JULIO de 2018. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/ciencia/platos-y-guantes-hechos-de-yuca-quieren-desplazar-los-de-plastico-articulo-802577>.