

## Cocula y la separación de basura para la mejora de su calidad de vida

*Cocula and separation of trash for the improvement of their quality of life*

**Adriana del Carmen Rodríguez Guardado**

Universidad de Guadalajara

[arodriguezguardado@yahoo.com.mx](mailto:arodriguezguardado@yahoo.com.mx)

### Resumen

En el municipio Cocula que está situado al centro poniente del estado. Con las siguientes coordenadas: de los 20°14'30" a los 20°30'30" de latitud norte y 103°45'00" a los 103°55'00" de longitud oeste; a una altura de 1,320 metros sobre el nivel del mar. El cual cuenta actualmente, con una población total de 14,205 personas que generan aproximadamente 20 toneladas de basura diariamente, se propondrá un programa de separación de residuos sólidos.

Este proyecto tiene como finalidad que toda la población en general, adopte la separación de residuos sólidos como un nuevo estilo de vida e implementar la infraestructura suficiente y adecuada para enfrentar el reto de la sustentabilidad en materia de residuos separados, para de este modo contribuir al mejoramiento del municipio y del medio ambiente en general.

Con la ejecución y puesta en marcha de este proyecto se beneficiara a los ciudadanos de Cocula, al reducir considerablemente la cantidad de desechos que van a parar al tiradero municipal, así mismo, la implementación de éste, representará un ingreso económico para el municipio ya que se llevara a cabo la venta de los distintos materiales separados.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos del presente proyecto, se deberá disponer de la colaboración del los mandatarios y habitantes del municipio de Cocula. Ya una vez aprobado el proyecto y gestionados los recursos, se procederá a la ejecución del mismo.

**Palabras claves:** separación basura, reciclaje, cocula, calidad de vida.

### Abstract

In the municipality Cocula that is located to the west center of the state. With the following coordinates: from 20 ° 14'30 "to 20 ° 30'30" north latitude and 103 ° 45'00 "at 103 ° 55'00" west longitude; At a height of 1,320 meters above sea level. Currently, with a total population of 14,205 people generating approximately 20 tons of garbage per day, a solid waste separation program will be proposed.

The aim of this project is for the entire population to adopt solid waste separation as a new way of life and to implement sufficient and adequate infrastructure to face the challenge of sustainability in the area of separated waste, in order to contribute to the Improvement of the municipality and the environment in general.

With the implementation and implementation of this project will benefit the citizens of Cocula, by considerably reducing the amount of waste that goes to the municipal dump, and the implementation of this project, will represent an economic income for the municipality since The sale of the different separate materials will be carried out.

In order to guarantee the fulfillment of the objectives of the present project, it will have to have the collaboration of the representatives and inhabitants of the municipality of Cocula. Once the project is approved and the resources are managed, the project will be executed.

**Key words:** garbage separation, recycling, cocula, quality of life.

**Fecha recepción:** Enero 2015

**Fecha aceptación:** Junio 2015

## Introducción

El diseño del presente proyecto encaja en los parámetros de equidad económica y social. Porque los actores percibirán beneficios tanto cualitativos como cuantitativos de dicha actividad. Por tanto es importante gestionar proyectos de esta naturaleza, ya que se incursionará decididamente para el progreso del municipio de Cocula.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La reproducción de desechos sólidos es un proceso que no se detiene; más bien se incrementa día a día, provocando graves problemas tanto de salud como ecológicos, ya que los lugares donde es depositada la basura son focos permanentes de contaminación, que afectan el suelo, la vegetación y fauna, degradan el paisaje, contaminan el aire y las aguas y, en general, todo lo que pueda atentar contra el ser humano o el medio ambiente.

### Foco de contaminación

Durante una visita al basurero de Cocula se pudo observar cómo los desechos que a diario se acumulan se alzan en montañas de desperdicios. La descomposición de los mismos genera contaminación al medio ambiente.

Habitantes de comunidades cercanas, se quejan

de que el olor insoportable llega hasta sus casas y les afecta. Además, temen por las sustancias contaminantes que puedan viajar a sus viviendas, suspendidas en el aire.

Del mismo modo, se han encontrado tiraderos cercanos a las cuencas de ríos por lo se trata de un problema de falta de conciencia y cultura ambiental ya que éstos también se han encontrado a orillas de la carretera.

El problema de los basureros puede ocasionar epidemias o propagación de moscas en la comunidad y afectar la salud de la población en general.



Los basureros causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire: la capa vegetal originaria de la zona desaparece, hay una erosión del suelo que contamina a la atmósfera con materiales inertes y microorganismos.

Con el tiempo alguna parte de ellos se irá descomponiendo y darán lugar a nuevos componentes químicos que provocarán la contaminación del medio, que causarán que el suelo pierda muchas de sus propiedades originales.

Entre los fenómenos que producen los problemas ambientales; está la mezcla de los residuos industriales con la basura en general, incluyendo a los dueños de pequeños talleres que entregan sus desperdicios a los servicios municipales de recolección, donde son mezclados sin ninguna precaución con la basura doméstica y son transportados a basureros a cielo abierto



## JUSTIFICACIÓN

El impacto ambiental y la salud pública que ocasionan los basureros es cada vez más grave, pues el volumen de los residuos continúa creciendo sin que se tomen medidas para reducir su generación.

En los basureros, se producen reacciones químicas y biológicas entre los constituyentes de la materia orgánica e inorgánica. Los productos tóxicos resultantes son arrastrados por el agua de la lluvia (lixiviados) contaminando el suelo y las aguas subterráneas, o emitidos a la atmósfera (en forma de gases) contaminando el aire.

Los basureros ocasionan contaminación ambiental (aire, tierra y agua), efectos perjudiciales sobre la salud pública (por la contaminación ambiental y por la posible transmisión de enfermedades infecciosas por los roedores que los habitan).

Este proyecto se realizará puesto que como ya se mencionó anteriormente los basureros a campo abierto causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire, consideramos que el daño que se causa no solo se debe a que los basureros estén a campo

abierto creemos que en gran medida esto ocurre porque se depositan toneladas de desechos mezclados entre sí.

Cocula, por supuesto, no escapa a la grave problemática planteada por lo tanto consideramos fundamental disminuir la contaminación en el municipio y llevar a cabo un desarrollo sustentable en la incorporación de una nueva cultura de separación de residuos sólidos urbanos.

Así como está, el basurero municipal constituye un foco de contaminación que afecta a las comunidades aledañas. Pero además, si no se hacen pronto las inversiones necesarias, su vida útil será corta. Después no habrá en dónde depositar los desechos generados por las personas de la comunidad.

### **Dinero enterrado**

Actualmente, Cocula genera 20 toneladas de basura. Y toda se entierra. Nada se aprovecha. El plástico de los envases, conocido como *pet*, tan cotizado hoy en día (se paga a peso el kilo), se sepulta, en lugar de aprovecharse. En las últimas administraciones municipales han enterrado, literalmente, millones de pesos, al no separar la basura. Algunos recolectores de basura concesionados si separan el *pet* para venderlo por su cuenta, pero la idea es que lleven al tiradero todos desechos, para que ahí se aprovechen.

Y por tanto consideramos que es necesario un centro de acopio municipal a donde se trasladen los residuos inorgánicos reciclables: plástico, papel, cartón, vidrio y metales. Mientras que los residuos sólidos seguirán siendo llevados al vertedero municipal.

Con una adecuada separación, de las mencionadas 20 toneladas de basura, se aprovecharía la gran mayoría además se reduciría la contaminación al medio ambiente, que tanto molesta a los vecinos.

El manejo integral de los residuos lleva a considerar como puntos fuertes la minimización, así como la separación para el reciclaje. Es decir, a pesar de que actualmente se requiere construir y operar sitios de disposición final más seguros, la solución a largo plazo no es construirlos más grandes y con mayor seguridad, sino reducir la cantidad de basura que producimos y establecer programas de separación para evitar que los residuos sean enterrados.

Pero esos son los planes. La realidad es que urge hacer algo. Invertir, concesionar. Se requiere tomar las decisiones pronto, porque la contaminación es una realidad, así como el poco tiempo de vida que le queda al basurero municipal.

### **FINALIDAD DEL PROYECTO**

Que toda la población en general adopte la separación de residuos sólidos como un nuevo estilo de vida e implementar la infraestructura suficiente y adecuada para enfrentar el reto de la sustentabilidad en materia de residuos separados.

### **OBJETIVO GENERAL**

Demostrar a los habitantes de la localidad de Cocula que una nueva mentalidad sobre la separación de la basura y cuidado del medio ambiente contribuirá a la creación de una mejor imagen y estilo de vida de la localidad.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Obtener información acerca de la localización de lugares donde se reciclen algunos desechos que tiran en la población.
- Definir un plan en el cual se separe la basura en sus diferentes tipos.
- Demostrar a la población que pueden obtener beneficios económicos al separar la basura.
- Identificar los factores que condicionan las actitudes de la población respecto a la basura reciclable.
- Elevar la importancia de dichos factores para sugerir figuras de trabajo para generar nuevas actitudes en la población respecto a la basura reciclable.
- Proporcionar elementos de madurez para fundamentar medidas o acciones culturales o de gobierno tendientes a concientizar a la población sobre el reciclamiento de la basura.
- Obtener y ofrecer información para contribuir a formar una conciencia colectiva del problema de la basura y su reciclado.
- Conocer y clasificar los tipos de basura.

## METAS

- Reducción sustancial del volumen de desperdicios que se depositan en los rellenos sanitarios, de no menos de 35% de los desperdicios sólidos generados en el Municipio.
  - Impartir durante un mes campañas de capacitación, para que la localidad de Cocula adopte la cultura de la separación de basura.
  - Creación de 10 empleos directos.
    - **RECICLADORA DE PLÁSTICO** JALISCO, FELIPE ANGELES NO.1115 A CIRCUNVALACIÓN OBLATOS, 44710 GUADALAJARA | Teléfono : 33\3643.1674
    - **RECYTEC**  
JALISCO, PERIFERICO SUR NO. 2484, 44260 GUADALAJARA | Teléfono : (33) 363 186 82
1. Con dichas empresas se tratara de llegar a un acuerdo para un beneficio mutuo.

## BENEFICIOS:

Se proporcionan beneficios económicos, ambientales, de salud, sociales y culturales al promover en la sociedad una forma de vida sustentable.

- Económicos porque la venta de algunos materiales podrán ser vendidos para ser reutilizados y esto generará ingresos.
- De salud ya se reducirá en gran medida el espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
- Sociales puesto que los ingresos generados por las ventas de los distintos materiales serán utilizados para el bien público.

## LOCALIZACIÓN FÍSICA Y COBERTURA

### Ubicación



Cocula está situado al centro poniente del estado. Sus coordenadas son de los 20°14'30" a los 20°30'30" de latitud norte y 103°45'00" a los 103°55'00" de longitud oeste; a una altura de 1,320 metros sobre el nivel del mar.

El municipio colinda al norte con los municipios de San Martín de Hidalgo y Villa Corona; al este con los municipios de Villa Corona y Atemajac

de Brizuela; al sur con los municipios de Atemajac de Brizuela y Tecolotlán; al oeste con los municipios Tecolotlán y San Martín de Hidalgo.

### **Geografía**

La mayor parte de su superficie está conformada por zonas semiplanas (56%), zonas planas (38%) y zonas accidentadas (6%). En la parte norte se encuentra el cerro de la Pila a una altura de los 2,100 metros sobre el nivel del mar; en el sur se localizan las mesas de San Miguel y Los Ositos, el cerro del Molcajete, El Campanario, El Sauz Amarillo y el cerro de Las Piedras de Amolar. También están los cerros: El Tecolote, El Peñón y El Derramadero, con alturas de los 1,650 a los 1,800 msnm, y las lomas y laderas que van de los 1,450 a los 1,600 msnm.

Las lomas ubicadas al oriente de la cabecera y al sur en su parte montañosa están compuestas por suelos de tipos predominantes FeozemHáplico y VertisolPélico. Al sur, cerca del límite con Tecolotlán hay Luvisol Crómico. Las tierras planas de labor tienen VertisolPélico.

El municipio tiene una superficie territorial de 45,198 hectáreas, de las cuales 14,309 son utilizadas con fines agrícolas 25,342 en la actividad pecuaria, 2,937 son de uso forestal, 400 son suelo urbano y 206 hectáreas tienen otro uso; el resto, 2,004, no se especificó. En lo



que a la propiedad se refiere, una extensión de 14,079 hectáreas es privada y otra de 29,115 es ejidal; no existiendo propiedad comunal; el resto, 2,004, no se especificó.

### **Hidrografía**

Sus recursos hidrológicos son proporcionados principalmente por los arroyos: Camichines, Prieto y Los Duendes. Se encuentran los manantiales: El Saucillo y El Horno, además de existir las lagunas y bordos: Cofradía, El Molino Viejo, Palo Verde, San José de la Sauceda y San Joaquín.

### **Clima**

El clima es semiseco, con invierno y primavera secos, y semicálidos, sin cambio térmico invernal bien definido. La temperatura media anual es de 19.9°C, con máxima de 28.7 °C y mínima de 13.2 °C.

El régimen de lluvias se registra en junio, julio, agosto y septiembre, contando con una precipitación media de los 808.9 milímetros. El promedio anual de días con heladas es de 3.6. Los vientos dominantes son en dirección del norte.

### **Factores bióticos**

Su vegetación está formada principalmente por pino, encino, roble, alizo, tizate, huizache, guásima, madroño, pinabete, cedro, fresno, sauce, pochote y mezquite.

El venado, el gato montés, el zorro, el coyote, el zorrillo, el armadillo, el conejo, la liebre y diversas aves habitan en esta región.

### **Cobertura**

Únicamente el municipio de Cocula, Jalisco.

## ESPECIFICACIONES OPERACIONALES DE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS A REALIZAR

Este proyecto se gestionó ante las autoridades del ayuntamiento de Cocula, Jalisco para su aprobación y de ser aprobado ellos realizaran las respectivas actividades para su implementación en dicho municipio.

### MÉTODOS Y TÉCNICAS A REALIZAR

Se planeó acudir con las máximas autoridades para solicitar apoyo en la campaña de la separación de basura.

Solicitaremos permisos para poder acceder a las escuelas para dar a conocer la campaña a los niños de la localidad.

Acudiremos a los basureros municipales a platicar con las personas que laboran ahí para obtener información de cómo reciben la basura y si la separan como lo hacen.

Se mandaran elaborar trípticos, folletos, posters y calcomanías para ser distribuidos a la ciudadanía en general, en donde explica de forma clara la separación de residuos y su clasificación.

Trataremos de contactarnos con empresas que adquieran el plástico, vidrio, cartón etc.



Actividades A Realizar	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Gestión Del Proyecto							
Aprobación Del Proyecto							
Presentación Y Promoción Del Proyecto Ante El Municipio De Cocula							
Cursos Y Capacitación De Separación De Basura							
Puesta En Marcha Del Proyecto							
Resultados Y Beneficios Del Proyecto							

### DETERMINACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS (HUMANOS, MATERIALES, TÉCNICOS, FINANCIEROS)

Para el funcionamiento y viabilidad de los emprendimientos se requiere una serie de recursos de distinta índole:

- **Financieros:** Aportados al 100% por Fondo municipal y por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.
- **Recursos Humanos:** Para la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos municipales se necesitaran 4 cuadrillas, que recolectaran los residuos seis días a la semana.
- **Tecnológicos:** Maquinarias, herramientas, insumos.

- **Recursos Materiales: Se emplearan:**
  - ✓ 4 camiones recolectores de basura.
  - ✓ 4 contenedores para verter los desechos separados

## CALCULO DE COSTOS DE EJECUCION Y PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

	CANTIDAD DE PIEZAS	COSTO
<b>Trípticos</b>	1000	\$1500
<b>Posters</b>	1000	\$ 3500
<b>Calcomanías</b>	500	\$ 3900

## CONCLUSIÓN

De ser aprobado e implementado este proyecto por el ayuntamiento de Cocula, será una gran mejora tanto para el ambiente como para la sociedad en general.

Ante el creciente agravamiento de la problemática ambiental originado por la gestión inadecuada de los residuos domésticos, es importante tomar medidas drásticas, para tratar de solucionarlo.

Por un lado, es necesario buscar reducir la generación de residuos desde la fuente, es decir, se debe legislar o hacer presión para que los industriales y los comerciantes disminuyan la cantidad de material utilizado en empaques, botellas y embalajes desechables.

Por otro lado, hay que buscar no generar basura, sino residuos.

Si los residuos orgánicos se mantienen separados de los residuos inorgánicos, y estos a su vez se manejan separados de los residuos peligrosos, es mucho más fácil procesarlos por separado para facilitar su reciclamiento.

Para implementar un programa de separación de residuos sólidos de esta naturaleza, es necesaria la participación comunitaria y de las autoridades, para trabajar de manera coordinada y congruente en la misma dirección.

Ya existen experiencias en varias ciudades del mundo, de que los programas de separación de residuos pueden ser un éxito desde el punto de vista social, ecológico y, hasta económico.

## Bibliografía

Plan municipal de desarrollo

[Http://www.Cocula.Gob.Mx/](http://www.Cocula.Gob.Mx/)

[Http://cocula.Gob.Mx/gob\\_mpal/ayuntamiento/](http://cocula.Gob.Mx/gob_mpal/ayuntamiento/)

[Http://cocula.Gob.Mx/gob\\_mpal/transparencia/](http://cocula.Gob.Mx/gob_mpal/transparencia/)