

## *REBORN: SEMILLA DE VIDA*

Por:

- Delgado De Alba Kitzia  
316682918
- Duarte Solano Emmanuel Alejandro  
316682970
- Godínez Hernández Ulises Alexis  
315668966

Asesora:

- M. en IBQ González Soto Yessica Isabel

**Clave del proyecto:** CIN2018A10003

**Área:** Ciencias Biológicas, Químicas y de la salud

**Disciplina:** Medio Ambiente Biología

**Tipo de investigación:** Experimentación

**Institución:** 6887-UNIV DEL VALLE DE MÉXICO, SC CAMPUS HISPANO

## Contenido

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| RESUMEN.....                         | 3  |
| ABSTRACT.....                        | 3  |
| INTRODUCCION.....                    | 3  |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....      | 3  |
| OBJETIVO GENERAL.....                | 4  |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS.....           | 4  |
| FUNDAMENTACION TEORICA.....          | 5  |
| ANTECEDENTES.....                    | 5  |
| HIPÓTESIS.....                       | 7  |
| JUSTIFICACIÓN.....                   | 7  |
| METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION..... | 8  |
| RESULTADOS.....                      | 8  |
| CONCLUSIONES.....                    | 10 |
| APARTADO CRÍTICO.....                | 11 |

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es reducir la tala de árboles, así como crear más jardines y bosques protegidos dándole a seres humanos como animales una buena y mejor vida después de la muerte.

Palabras clave: vida, muerte, renacer.

## ABSTRACT

This research aims to reduce the felling of trees, as well as create more gardens and protected forests giving humans as animals a good and better life after death.

Keywords: life, death, rebirth

## INTRODUCCION

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante la saturación de los panteones tradicionales y con las tumbas abandonadas causando tristeza y desolación, la nueva alternativa han sido los nichos en las iglesias, ya que la cremación ha incrementado en los últimos 2 años.

El líquido para embalsamar es venenoso, ataúdes sellados y bóvedas funerarias de cemento dañan el medio ambiente, y hoy en día lo que se requiere es tener una conciencia verde, generando también entierros verdes los cuales no contienen bálsamos ni sustancias químicas y pueden ser considerablemente menos costosos que los entierros tradicionales.

Una urna hecha de materiales naturales ayudara a que los restos mortales cobren vida en la forma de un árbol. Dentro de la urna habrá una semilla, que puede ser de cualquier árbol, y crecerá en memoria de los seres queridos.

### OBJETIVO GENERAL

- Crear una urna para la transformación a un planeta verde y de los restos de unos seres vivos a otros

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Crear una pasta a base de residuos orgánicos y baba de nopal
- Reducir la tala de árboles, así como crear jardines y bosques protegidos
- Designar un mejor futuro para los residuos humanos y/o animales

## FUNDAMENTACION TEORICA

### ANTECEDENTES

La mortalidad es la relación que existe entre la cantidad de defunciones durante determinado tiempo (por lo general se maneja cada año), y en cualquier identidad geográfica.

En México el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) es el encargado de captar y difundir información de México en cuanto al territorio, los recursos, la población y economía para que nosotros podamos conocer datos de nuestro país.

Observando las gráficas de la INEGI podemos ver que la tasa de mortalidad ha aumentado en nuestro país con el paso de los años, yendo desde 392,405 en 1995 hasta 685,763 en el 2016, este crecimiento es debido a que anteriormente las muertes registradas eran en su mayoría por causa natural, pero en la actualidad han incrementado las muertes por asesinatos y accidentes.

Con el incremento de las muertes (no solo en México) aumento la producción y fabricación de ataúdes y urnas de diferentes materiales, aunque, en su mayoría de madera y con esto se genera un gran impacto para la tala de árboles, reduciendo de esa forma los bosques y la producción de oxígeno.

¿Cremación o entierro? Al perder a un ser querido nos enfrentamos a algunas dudas y situaciones como lo es el destino del cadáver. En la actualidad muchos de los familiares prefieren cremar a sus seres queridos, sin embargo, en ocasiones no es posible debido a algunas leyes que estipulan que si se ha abierto una carpeta de investigación (misma que es abierta en el momento en el que se realiza la autopsia) el cuerpo tendrá que permanecer sepultado por 7 años y solo es posible sacarlo para apoyo de la investigación o en el momento que se cierre dicha carpeta después del tiempo

estipulado, en este caso no hay otra opción, sin embargo, cuando la persona ha fallecido por causas naturales si hay una opción abierta.

¿Y si es enterrado? Para que un cadáver pueda ser enterrado, tiene que pasar un proceso llamado embalsamamiento ¿Qué es? Es una práctica que evita la putrefacción del cuerpo con el uso de para conservar el aspecto de la piel ¿En qué consiste? En lavar el cuerpo con germicidas y limpiar los orificios de la nariz y la boca, se colocan algodones en las cavidades para evitar la salida de fluidos y se sutura la boca para prevenir posibles contaminaciones, la sangre es sacada del cuerpo y sustituida por otros químicos para que se recupere el tono natural. Las mismas sustancias que se utilizaron evitan la descomposición de los tejidos y los germicidas permiten que no se generen hongos ni moho. Una vez este proceso se procede a colocar el cuerpo dentro de un ataúd el cual será sepultado.

¿Qué es la cremación? Es la practica de deshacer un cadáver, quemándolo. Esto se lleva a cabo en lugares especializados llamados crematorios. ¿Cuál es el proceso? El proceso de incineración es llevado a cabo en un horno crematorio que trabaja a altas temperaturas (unos 900 °C) para conseguir la total desintegración del cuerpo. Dentro, la cremación es controlada por un ordenador. ¿Qué queda después de la cremación? Durante el proceso de cremación, órganos y otros tejidos son vaporizados y oxidados. Lo que queda en la retorta son pequeños fragmentos de hueso. Estos restos son metidos en otra máquina (cremulador), que los reduce a cenizas, teniendo un peso final de dos quilos y medio aproximadamente.

¿Qué es mejor? realmente es a consideración de cada persona, ambos son procesos elaborados, pero con el mismo fin, darle una disposición final al cadáver.

Para ambas opciones se pueden utilizar los cementerios que son espacios destinados para los cadáveres en donde no solo estos tienen un lugar, si no donde es posible que sus familiares los visiten. El problema con esto es que con el pasar de los años se vuelven lugares depresivos y es en este momento donde los familiares dejan de asistir a las tumbas, criptas o nichos. En el momento en el que las personas dejan de asistir,

hay menos cuidado por parte del personal de los panteones y esto provoca que con el paso del tiempo todo de vea mal, sucio descuidado y las personas ya no tienen un lugar agradable en el cual visitar y recordar a los que en algún momento fueron las personas mas unidas y/o apegadas. Para las cenizas hay otras opciones sin embargo no son las mejores. Somos libres del destino de las cenizas: pueden reposar en espacios habilitados como columbarios parroquiales en los cuales algunos permiten sacar las urnas, o tenerse en el propio domicilio, aunque no es muy recomendable, debido a que puede afectar emocionalmente a las personas que habiten el domicilio.

## HIPÓTESIS

Si fabricamos una urna biodegradable podremos reducir la tala de arboles y la cantidad de panteones, creando más bosques y jardines protegidos, logrando que la naturaleza transforme la muerte en una nueva vida.

## JUSTIFICACIÓN

En un año hay un promedio de 600,000 muertes en México, de las cuales el 80% son cremados y el resto son enterrados. Esto quiere decir que hay una producción de féretros de 120,000 al año, utilizando para cada uno de ellos 2 árboles teniendo así una tala de 240,00 árboles. Los féretros, contribuyen a la tal excesiva de árboles y a una deforestación y contaminación innecesaria por la emisión dioxinas y monóxido de carbono a la atmosfera. La presente propuesta de investigación consiste en la producción de urnas biodegradables empleando como materia prima hojas, ramas, cascarras, y resinas naturales. Esta producción asegura la mejor calidad de comparación con el ataúd convencional, e inclusive, una mayor diversificación de semillas plantadas.

## METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Se llevo a cabo la recolección de materiales como fueron las hojas, los pétalos etc, al tenerlos pasaron por un proceso de deshidratación para poder ser triturados con mayor facilidad. El proceso de deshidratación consistió en extender el material en una charola para ingresarla al horno. Después se realizó la limpieza y extracción de la baba de nopal, que fue poniéndolos a hervir y después cortándolos en trozos pequeños.

Ya para la fabricación de la urna se hizo una mezcla a fuego alto, donde se integró agua, grenetina, harina, azúcar, el material elegido y la baba de nopal.

## RESULTADOS

Al hacer la mezcla tiene una consistencia viscosa, recién unida aun es flexible, pero una vez que ya esta completamente seca se endurece como si fuese plástico, se formaron dos mitades y fueron unidas con la misma mezcla para encapsular las cenizas y la raíz del árbol.

Al hacer este producto y llevarlo a la venta se podrían generar ganancias, con poca inversión y una rápida producción.

Pronóstico de la veta:

Seria los servicios que incluyen como: trasladar al finado a nuestras instalaciones (dentro del área metropolitana), sala de velación, reposo religioso, traslado del finado a una unidad de cremación y certificado de cremación.

Pronóstico de ventas de la empresa:

Se pronostica que al menos vender de 4 a 8 urnas biodegradables a la semana para poder generar una buena inversión en la empresa.

a) Capacitación de la fabricación

Seria producir 4 o 8 urnas por semana para generar el recurso de la fabricación

b) Fuentes de abasto de materia prima y suministros generales:

Sería comprar los materiales en los centros comerciales o centrales a abasto.

c) Disponibilidad de una fuerza laboral:

Se necesita una persona para que, de informes sobre el producto, otra persona que se encarga de la cremación, una más para el transporte del finado, otro para los arreglos funerarios y personal de limpieza.

d) Disponibilidad de capital para financiar la producción:

La producción de una sola urna es de: \$ 191.61

Lista de materia para producción de urnas:

Azúcar..... \$12 kg

Harina..... \$23.90 kg

Nopal..... \$37.90 kg

Grenetina.....\$99 kg

Gas.....\$ 18.81 kg

Total: 191.61

Lista de precios de los arboles:

Árbol tipo Pino Piñonero: \$250

Árbol ornamental: \$ 395

Árbol de Hoja Caduca: \$ 90

Árbol cerezo japonés: \$ 299

## CONCLUSIONES

Podemos disminuir la tala de árboles, aumentar y mejorar la calidad del aire, mejorar el estilo de vida de los seres vivos. Encontramos una alternativa que incluso podrá beneficiar la economía de los campesinos, así como del país.

## APARTADO CRÍTICO

Reyes A. Creación. Periódico de la Academia de Medicina de México. Gac Med Mex 1877; II(22):420-430.

Beltrán B. La cremación a la luz de la higiene. Tesis recepcional. Escuela Nacional de Medicina. México 1893. p.1-64

Ruiz L. La cremación. Periódico de la Academia de Medicina de México. Gac Med Mex 1892; 28:251-257

Reyes JM. Panteones. Higiene pública. Periódico de la Academia de Medicina de México. Gac Med Mex 1873:8(11):153-160

Torres A, Cardona J, Palafox J. Un nuevo panteón en el Distrito Federal. Periódico de la Academia de Medicina de México. Gac Med Mex 1875. p.60-61

-“tipos de árboles”.titular virtual:clasificación de los árboles,tipos árboles.2018 tipos árboles y plantas.De: <http://www.tiposdearboles.com/clasificacion-arboles/>

-© 2018 Expansión/ business/financie/Conoce nuestro aviso Legal y de Privacidad / [https://expansion.mx/suscribete?internal\\_source=SEGUNDO\\_MENU](https://expansion.mx/suscribete?internal_source=SEGUNDO_MENU)

- Fundación tierra,2016/ condiciones de uso y privacidad de datos, contacto:  
<https://www.ecofuneral.es/articulos/respuestas-sobre-la-incineracion>.

-Educación financiera/aviso legal y política de cookies/2009-2018 Madrid/  
<https://www.consumoteca.com/familia-y-consumo/muerte/en-que-consiste-la-incineracion-de-un-cadaver/>.