

PRINT%

**TRANSFORMACION DE LAS COLILLAS DE CIGARRILLO A MEDIOS CREADORES DE VIDA, PARA MITIGAR EL
IMPACTO AMBIENTAL.**



AUTOR

SANDRA CATHERINE CASTAÑEDA ESPITIA

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Bogotá D.C.
2011**

PRINT %

TRANSFORMACION DE LAS COLILLAS DE CIGARRILLO A MEDIOS CREADORES DE VIDA, PARA MITIGAR EL IMPACTO AMBIENTAL.



AUTOR

SANDRA CATHERINE CASTAÑEDA ESPITIA

Presentado para optar al título de Diseñador Industrial

DIRECTOR

CHRISTIAAN JOB NIEMAN JANSSEN

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Bogotá D.C.
2011**

NOTA DE ADVERTENCIA

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por qué las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

TABLA DE CONTENIDO

1. NOMBRE DEL PROYECTO.	1
2. TEMA DEL PROYECTO.	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.	1
4. ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA.	2
5. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.	6
6. OBJETIVOS.	8
7. LIMITES Y ALCANCES.	8
8. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL.	10
9. HIPOTESIS.	12
10. DETERMINANTES, CONDICIONANTES Y REQUERIMIENTOS.	12
11. ALTERNATIVAS.	14
11.1 Desarrollo y presentación de las alternativas.	
12. PROPUESTA PROYECTUAL.	18
12.1. Presentación de la alternativa seleccionada y El desarrollo de la propuesta proyectual planteada. Aspectos Conceptuales.	
13. MARCO TEÓRICO.	19
• Aspectos Conceptuales.	19
• Aspectos Técnicos.	19
• Aspectos de Producción.	20
• Aspectos Humanos.	20
• Aspectos Financieros.	21
• Gestión del Proyecto	24
14. DESARROLLO DE PRODUCTO.	24
• Conceptual.	24
• Formal	25
• Funcional.	26
• Usabilidad	27
15. COMPROBACIONES.	28
• Conceptual.	28
• Técnico-productivas.	29
• Usabilidad.	30
• Gestión.	31
16. PROTOCOLOS DE COMPROBACIÓN.	32
17. FUENTES DE INFORMACIÓN.	33

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

PRINT %

2. TEMA DEL PROYECTO:

Mitigar el impacto ambiental de las colillas de cigarrillo que entran en contacto con el agua, resemantizando el concepto de muerte del cigarrillo y transformándolo a un objeto productor de vida, procurando hacer una restitución ambiental.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO:

La intención primordial es partir de desechos comunes, para promover una reducción del impacto ambiental, específicamente en el acto de fumar, donde la vida útil del cigarrillo se ve reducida al acto mismo y los desechos resultan ser alarmantemente dañinos, teniendo en cuenta la gran cantidad de personas que suelen consumir este tipo de producto.

Teniendo en cuenta que el cigarrillo mata, no solo la salud del fumador mismo, sino nuestro medio ambiente y a nuestros recursos naturales, la salida que encontramos para la conservación de la vida y la autorregulación de nuestro planeta se encuentra en la resemantización del desecho de cigarrillo a un objeto productor de vida.

De esta manera, se pretende que la experiencia de fumar se prolongue incluso en la vida "inútil del cigarrillo", procurando que de la colilla brote una planta, que gracias a su labor en la naturaleza, proporcionara una restitución ambiental, al daño causado por el fumador en el entorno.

En consecuencia, se procura dar una conciencia al fumador, de que su intervención en el cuidado natural de su entorno, es supremamente importante y que además puede hacer algo al respecto.

Con esta propuesta se daría una alternativa al fumador, de procurar una restitución del daño ambiental que genera, haciéndose también responsable, del cuidado que resulta ser pertinente en la proporción del daño causado.

En este sentido se espera que aunque sea, en una medida mínima, se contribuya en la mitigación de la toxicidad del cigarrillo en el ambiente, sin afectar drásticamente la experiencia de fumar, ni al fumador como tal.

La intención es aprovechar las condiciones del fumador, su capacidad de decisión, su autonomía y respetar con esto sus hábitos y espacios, para que se pueda cambiar un comportamiento cultural y al mismo tiempo visceral a otro que genere menos degradación al medio ambiente.

De la misma forma, queremos que la utilización de esta nueva oportunidad de sostenimiento ambiental, sea más utilizada y se contemple en la gama de cigarrillos ofrecidos por el mercado, de

tal manera que el fumador en su autonomía, pueda escoger si esta forma de autorregulación , es la mejor opción para su hábito.

Al punto de terminar esta tesis, se pretende que los elementos contaminantes como las colillas de cigarrillo en este caso, y algunos productos vegetales, sean transformados a una herramienta que reduzca el nivel tóxico de las colillas de cigarrillo en nuestro ambiente; proyectamos interferir en la colilla misma del cigarro, como materia prima , para generar en esta ambientes óptimos, donde la producción de vida vegetal , sea coherente con la absorción de residuos tóxicos y/o por lo menos la restitución ambiental.

4. ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA:

Las colillas de cigarrillo que desechan los fumadores y entran en contacto con el agua tienen un alto nivel de contaminación.

Esto es preocupante teniendo en cuenta, que de acuerdo a un estudio realizado en la Universidad de San Diego en el año 2010, se encontró que las colillas son el tipo de basura más común en todo el mundo, con un estimado de 4.5 billones de colillas anuales, generando una carga medioambiental con tendencia a aumentar.

Los residuos que se pueden encontrar en las colillas de cigarrillos, incluyen entre otros, pesticidas, herbicidas, insecticidas, fungicidas y rodenticidas, además de 4.000 sustancias químicas que pueden ser introducidos al medio ambiente a través de las partículas de alquitrán que tienen los cigarrillos quemados.

Incluimos entre estas sustancias dañinas el monóxido de carbono, cianuro, hidrogeno, óxidos de nitrógeno, policíclicos hidrocarburos aromáticos, amoniaco, acetaldehído, formaldehído, benceno, fenol, argón, piridinas y acetona.

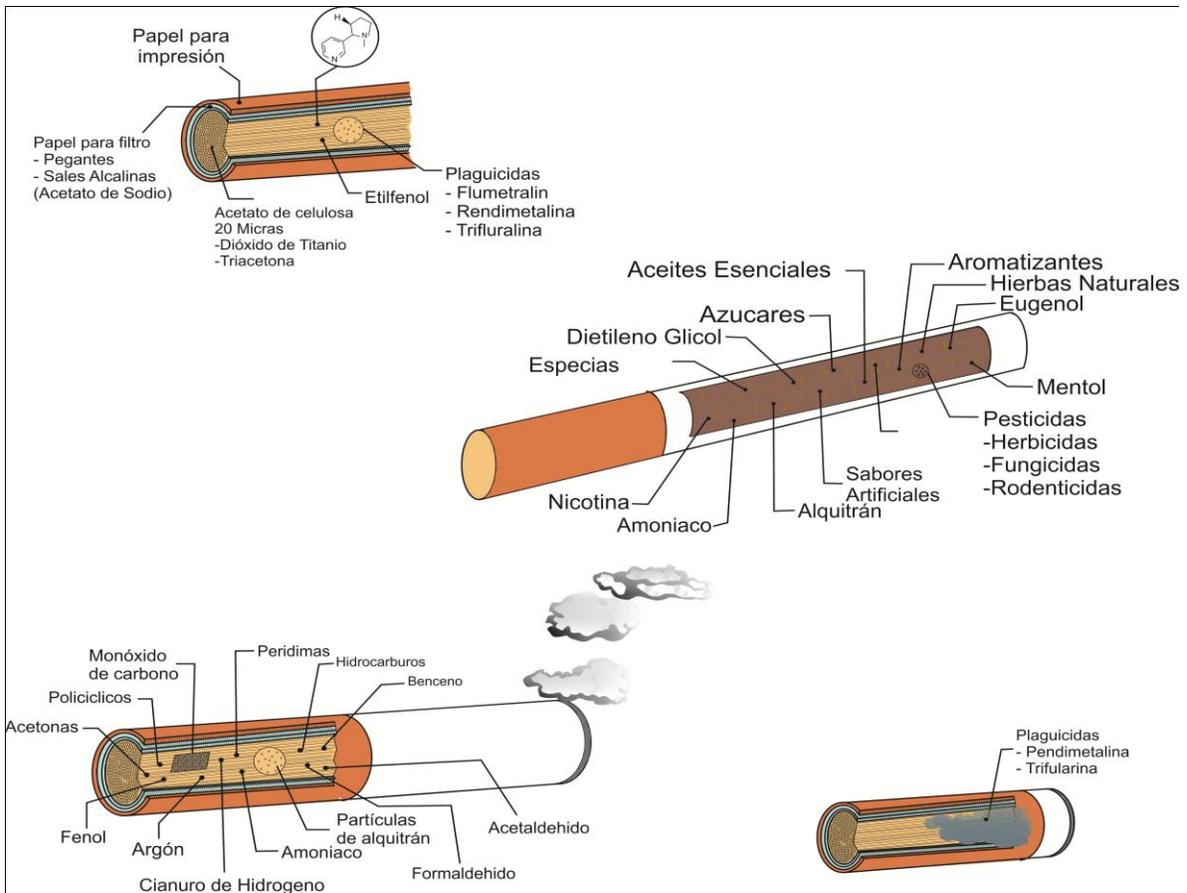
Los estudios de laboratorio han demostrado que los productos químicos como el arsénico, hidrocarburos aromáticos, policíclicos, nicotina, y metales pesados, se han encontrado en las filtraciones del medio ambiente que han estado en contacto con las colillas de cigarrillo.

Las colillas de cigarrillos, fueron analizadas para poder verificar su toxicidad acuática y se encontró que los desechos, tienen un CL50 (Concentración letal) de aproximadamente 1.1, es decir que después de su consumo y exposición a los lixiviados del tabaco, resulta ser mortal para animales marinos y de agua dulce.

En cuanto a las colillas de cigarros menos tóxicas resultaron ser las de los cigarros no fumados, con valores de CL50 de 4.1 y 4.5 colillas de cigarrillo/L, para ambos tipos de peces.

Las colillas de los cigarrillos fumados, resultan tener un alto rendimiento tóxico, con valores de CL50 de 5.1 y 13.5 colillas de cigarrillo / L, respectivamente para los dos tipos de especies.

Concluimos con esto que la toxicidad de los lixiviados de las colillas del cigarrillo, se ven más contaminantes al momento de fumar el cigarrillo que al dejarlos intactos.



Con esto podemos darnos cuenta que el hábito de fumar acarrea no solo los daños referentes a la salud humana, tanto para el fumador pasivo como el activo, o la gran cantidad de emisiones de químicos que contribuyen a nuestro calentamiento global, sino que además, la manera de desechar los residuos de cigarrillos hace que sea una forma de contaminación que agota nuestros recursos, evita nuestra autorregulación y por supuesto pone en riesgo no solo nuestra vida sino la de distintos ecosistemas.

Teniendo en cuenta que el cigarrillo posee aproximadamente unos 100 millones de consumidores, con un promedio de 14 cigarrillos diarios y que las tabacaleras necesitan anualmente de 175.000 nuevos fumadores, podemos hacernos a groso modo una idea del gran impacto ambiental que se genera en el hábito de fumar, si consideramos además que el 50% de estos fumadores, fuman en el exterior y que el 59% de estos desechan las colillas de cigarro en las calles, sumamos aproximadamente unas 1.65 billones de colillas arrojadas al suelo por año (Organización mundial de la salud), que gracias a las lluvias, entraran en contacto con el agua, contaminando no solo 8 litros de agua cada colilla sino además, deteriorando los recursos hídricos y ecosistemas que habitan en ellos.

En los últimos años, gracias a la nueva reglamentación del código de policía de Bogotá, donde se prohíbe el consumo de cigarrillo o sus derivados, en cualquiera de sus formas, en los sitios:

- Destinados a actividades culturales, recreativas, deportivas o religiosas que funcionen como recintos cerrados.
- Vehículos de servicio público, individual o colectivo, aviones, trenes o del sistema de transporte masivo.
- Vehículos destinados a transporte de gas o materiales inflamables.
- Escuelas, Colegios, Universidades, Salones de conferencias, Bibliotecas, Museos, Laboratorios, Institutos, y demás centros de enseñanza.
- En restaurantes y salas de cine.
- Hospitales, clínicas, centros de salud, Instituciones prestadoras de salud y puestos de socorro.
- Oficinas estatales y públicas.
- Recintos cerrados, públicos y abiertos al público
- Lugares donde se fabriquen, almacenen o vendan combustibles, explosivos, pólvora o materiales peligrosos en los cuales se deba siempre fijar aviso en lugar visible que advierta sobre la prohibición.

Podemos encontrar una buena solución para mantener los principios y valores fundamentales de la convivencia ciudadana, pero la norma resulta ser inevitablemente un potencializador de la contaminación de los recursos naturales, entendiéndose, que la cantidad de desechos tóxicos arrojados con una colilla al suelo aumentan en la medida en que en interiores por lo menos se utilizaban ceniceros.

Aun así, no podemos adjudicar este hábito desgarrador para la naturaleza a una norma que con muy buenas intenciones, logró depurar áreas para que algunos no fumadores pudieran respirar tranquilamente.

Pero si debemos tener en cuenta que sin una regulación adecuada de la emisión de desechos en las zonas públicas, sin una clasificación delimitada de este tipo de residuos, ni dando posibilidades a los fumadores acordes a su hábito para deshacerse de estos restos, se crea una cultura facilista para el fumador que consta en descartar estos desperdicios en el suelo, convirtiéndose en una costumbre visceral para ellos.

En el siguiente grafico podemos ver una reseña de como son los comportamientos posibles de una colilla después de ser desechada.



El fin de mi proyecto y entendiendo que en mis manos no está evitar el consumo de los fumadores del mundo, propongo hacer que este tipo de desechos, reduzcan su nivel de contaminación o que por lo menos restituyan de alguna forma el daño causado por trascender en las dependencias del vicio de fumar.

Esto se lograra aprovechando elementos vegetales que, para su subsistencia, contemplan como nutrientes el monóxido de carbono, para su crecimiento, además de permitir la contribución del tabaco como acelerante de crecimiento para algunos tipos de plantas, de esta manera, se

Permite la absorción de componentes tóxicos que se ocuparían de la preservación de la planta y se retirarían del panorama contaminador del medio donde se encuentran.

5. JUSTIFICACION DEL PROYECTO:

Una de las razones más importantes del desarrollo del proyecto es precisamente, la reducción del impacto ambiental que quiere desarrollar, esperando que con la propuesta de diseño:

1. Se favorezca en la preservación de los recursos naturales del ser humano, Particularmente el agua, entendido como un bien material y de servicio que nos proporciona la naturaleza y que es valioso para la humanidad, pues contribuye a nuestro bienestar (es. [Wikipedia.org/wiki/Recurso_natural](https://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_natural)), de tal manera que la contaminación generada por los fumadores, se vea reducida en la menor emisión de tóxicos en el agua.

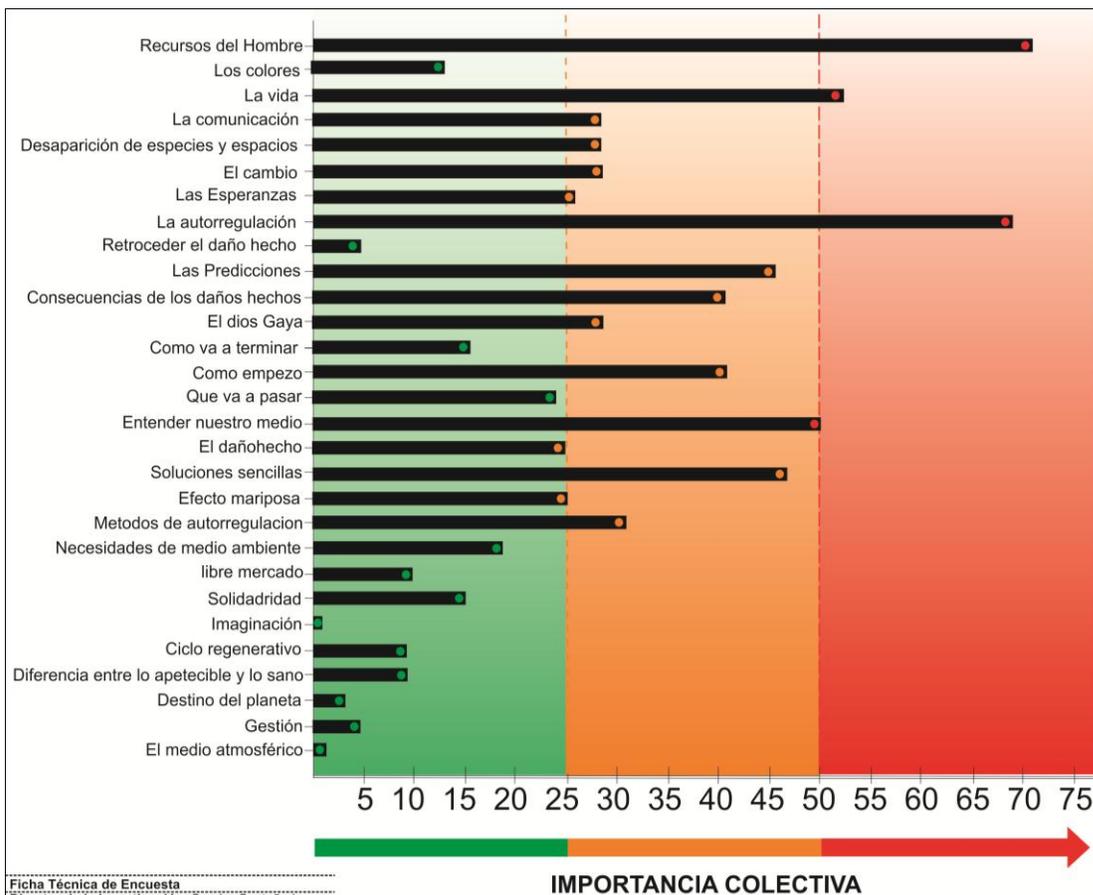
2. Reducir el impacto letal de los tóxicos en ecosistemas acuáticos y en la emisión de lixiviados que afectarán los recorridos por los que transite.

Otro de los pilares importantes del proyecto, es procurar una restitución ambiental, otorgando la posibilidad de la construcción de vida a partir de un desecho mismo, que al ser un ejemplar vegetal, proporciona una grano de arena en la asimilación de monóxido de carbono y con esto una restitución del aire anteriormente deteriorado, todo esto considerando que el fumador al ejercer su hábito genera gran cantidad de emisiones de humo, el cual tiene más de 4000 sustancias químicas dañinas de 200 mg de materia total, entre las que se encuentran :

- Formol
- Plomo
- Nicotina
- 85% Nitrógeno, Oxígeno y Diodo de carbono.
- 8% de materia húmeda particulada
- 7% de Monóxido de Carbono, Hidrógeno, Argón, Cianuro de Hidrógeno y otros gases.

La importancia del proyecto se basa en la respuesta a una preocupación generalizada de la comunidad, en donde expresa como valores determinantes los aspectos de los recursos humanos del hombre, la autorregulación de nuestro impacto con el planeta o la misma naturaleza y por supuesto la vida.

Grafico 1: Ítems que más preocupan con respecto al medio ambiente.



Ficha Técnica de Encuesta
Director de la investigación: Sandra Castañeda
Trabajo de campo: Observación de la realidad en cuanto al medio ambiente
Universo: Población Universitaria de la Universidad Javeriana de 17 - 26 años
Muestra: 70 entrevistas en 3 facultades
Tipo de entrevista: Entrevista personal de pregunta abierta y via mail.
Diseño Muestral: Estabilización de preguntas y analisis de repetición de respuestas, pertinencia y coherencia
Fechas del trabajo de campo: 21 a 25 de febrero

Considerando que la preservación de nuestros recursos, entendidos como sustentadores de nuestra vida y que resultan no ser ajenos a nuestra conciencia como habitantes de nuestro planeta, la respuesta de diseño, resulta ser útil en tanto, no afecte la integridad humana y su actuar en la comunidad, y tratándose de una gran población causante de la problemática, es necesario tener en cuenta que el diseño debe ser una buena opción, elegible, para los consumidores, que responda a sus necesidades y a las del medio ambiente.

Para esto es necesario entender la cultura de desperdicios del fumador, en primera medida, los fumadores encuentran justificación en el desecho de residuos en el suelo, por la falta de recipientes adecuados para los restos de colillas, además de la poca disposición de basureros que se encuentren a la mano del fumador.

Como segunda justificación se encuentra precisamente la facilidad que el hecho de botar una colilla al suelo representa.

Por supuesto se contempla entre estas causas, la costumbre que como habito, han desarrollado los fumadores en el haber de su vicio.

De esta manera, la respuesta de diseño no pretende modificar un comportamiento enraizado y visceral en los fumadores, sino por el contrario, dar una opción ambiental y una oportunidad al planeta de restitución, dando herramientas un poco más sostenibles con respecto a la huella humana que implicamos.

Por otra parte, la preocupación ambiental de los fumadores resulta ser bastante reducida, pues es un consumidor educado en torno al daño personal y de salud que se hace, de esta manera, el hecho de botar una colilla de cigarrillo al suelo, no resulta ser una preocupación trascendente y menos en una experiencia basada en un modelo de costumbre, como lo es cualquier tipo de dependencia, el fumador social, físico o Psicológico, se verá enfrentado con la propuesta de diseño a una nueva opción, en la que por primera vez se vea implicada la preservación del planeta, que procure crear curiosidad, conciencia y preocupación por su entorno, conservando su capacidad de decisión, y respetando su manera de vida.

6. OBJETIVOS:

Objetivo general:

Reducir el impacto ambiental de las colillas de cigarrillo que entran en contacto con el medio ambiente.

Objetivos específicos:

- Introducir elementos vegetales en la producción de las colillas de cigarrillos para procurar una autorregulación ambiental
- Aprovechar los ciclos de vida vegetales, para mitigar el impacto ambiental
- Dar otra opción a los fumadores en la que puedan elegir una salida sostenible al consumo habitual de cigarro.

7. LIMITES Y ALCANCES:

Limites:

- Desarrollar un cigarrillo, cuya reestructuración de producción sea en la colilla del cigarrillo
- Utilizar recursos vegetales como herramienta de restitución ambiental
- Crear un ambiente adecuado en la colilla de cigarrillo que favorezca el crecimiento de vida después de ser desechado.

- No dirigir la imagen de los cigarrillos a menores de edad.
- No se pueden vender menos de 10 cigarrillos por paquete.
- Se debe hacer conocer al público que el consumo de tales productos es perjudicial y nocivo para la salud, de acuerdo con lo prescrito por el artículo 20 del decreto ley 1188 de 1974(Decreto 3430 noviembre de 1982)
- El anuncio del cigarrillo, sólo podrá referirse a marca, calidad, precio y sistema de distribución del producto anunciado. (Resolución 4063 diciembre de 1982 Ministerios de Comunicaciones y Ministerio de Salud).
- La imagen no debe escenificar la acción física de fumar o utilizar palabras que inciten al consumo del producto o hagan su apología (Resolución 4063 diciembre de 1982, Ministerios de Comunicaciones y Ministerio de Salud).
- La caja de Cigarros debe expresar que el cigarrillo es nocivo para la salud. (Resolución 4063 diciembre de 1982, Ministerios de Comunicaciones y Ministerio de Salud).
- Deberá indicarse claramente y en caracteres que se Establece que en los bienes y servicios que sean nocivos para la salud, perfectamente legibles, bien sea en sus etiquetas, envases o empaques o en un anexo que incluya dentro de esto, su nocividad y las condiciones o indicaciones necesarias para su correcta utilización, así como las contradicciones del caso. (Decreto 3446 198, Ministerio de Comercio Exterior).
- Dar instrucciones de uso en la cajetilla, para el buen funcionamiento del producto.
- Advertir procurar arrojar las colillas de basura a los botaderos, canecas o ceniceros cercanos.
- Mantener las dimensiones del tabaco, como modelo arquetípico del fumador
- Mantener las dimensiones estándar de las cajas de cigarrillos, como modelo arquetípico del fumador.
- Utilizar semillas de rápido crecimiento, para hacer mas eficiente la restitución ambiental
- Utilizar semillas de tamaño reducido para permitir el acceso de estas en un filtro de cigarrillo estándar
- Utilizar semillas que crezcan en condiciones adversas
- Propiciar un ambiente para la semilla, dentro del filtro acorde a su fragilidad
- Procurar impermeabilizar las semillas de componentes químicos dañinos del cigarrillo
- Proteger a la semilla de condiciones de maltrato, comunes en la fabricación, transporte y manipulación de los filtros del cigarrillo.

Alcances:

- Generar conciencia ambiental que se reduzca en la abstinencia del fumador
- Desarrollar líneas ecológicas encaminadas a la reducción del impacto ambiental, contemplando entre ellas opciones para evitar el consumo de cigarrillos.

- Desarrollar espacios pertinentes, para fumadores, con zonas adecuadas para el desecho de este tipo de semillas, tendiendo estas a propiciar el crecimiento de estas plantas de una manera más eficiente.
- Proponer una personificación de cigarrillos con respecto al producto por sembrar.
- Desarrollo de nuevos caminos de investigación que generen conocimiento y den mejores soluciones al sostenimiento ambiental con respecto a la emisión de los fumadores.
- Desarrollo de nuevas tecnologías para la producción de tabacos menos nocivos para la salud.

8. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL:

Como concepto primordial para el desarrollo de este trabajo de grado se encuentra el siempre pertinente tema de la realidad, un aspecto que a veces por ser tan evidente resulta enojarlos, haciendo que los cambios drásticos y en ocasiones perjudiciales pasen desapercibidos, en este sentido la realidad debe entenderse como una nueva visión del mundo, donde influyen lógicas pre consistentes y se determinan aspectos emotivos y cognitivos, que resultan dando valores personales de ficción, de mimetismo, y de relativización de la verdad.

La realidad se hace evidente en el instante en que comienza a preocuparnos, en que se muestra ante nosotros con un aspecto intimidante, que nos motiva a descubrirla y a determinarla. La realidad es creada a partir de procesos evolutivos, lo que nos hace más difícil la tarea de tratar de reconocerla, y por lo cual se hace un asunto interesante, más, cuando sabemos que estamos inmersos en ella y que nos definimos en torno a la misma.

Una de las maneras en las que podríamos definir la realidad, debería ser en las relaciones que tenemos con los hechos, basándonos en resultados de procesos de fabricación intelectual, es decir por medio de la ciencia.

Pero la realidad se conoce también por medio de la experimentación, en los cuales los objetos cumplen un valor determinante, catalogándose como vía de conocimiento o como extensión de nosotros mismos hacia nuevas realidades, siendo los objetos, definidores y piel de nuestro aspecto mental de la vida.

La percepción siendo otro factor importante para el conocimiento de la realidad, nos brinda una relación simétrica con nuestra propia proyección del mundo, es una forma de lograr la virtualización de nuestro cuerpo y permitir que aquella información recibida, de un concepto, una forma de ver el mundo, nos cree una nueva imagen del medio en que estamos.

De esta manera quedamos de acuerdo también en que la realidad esta mediada por las imágenes, que siendo inclusiva con nuestra experimentación del mundo, es la percepción en acción, la experimentación en virtualización, la imagen resulta ser una posibilidad de visión que hace aparecer lo invisible y que logra exhibir lo vivo, deviene de un dispositivo vivo, y está viva en sí misma, se propone a ella misma como el mundo.

La imagen, no es una representación del mundo, la imagen es en el proceso de la creación del mismo, y es aquí donde se encuentra la distancia entre la idea y la representación, que declina en el mismo lugar.

Al entender la imagen como aquello vivo, autónomo, que se desarrolla en la misma concepción subjetiva que creamos del mundo, que ocupa un mismo territorio, entendemos la vida como una imagen de la realidad, la vida en la interacción y participación, como elemento inversivo que nos da la habilidad de comprender el mundo, la realidad y nuestra posición en estos, en espacio y en tiempo, permitiéndonos nuestra capacidad de adaptación, nuestra identidad humana de flexibilidad.

“La vida es el proceso por el cual los individuos en su interacción con otros, desarrollan, la maneras de pensamiento, sentir y actuar esenciales para su participación eficaz en la sociedad”

Nuestra habilidad de adaptación nos permite una facilitación social, que afecta nuestros refuerzos sociales, fortaleciendo nuestras respuestas dominantes, debido a la presencia del otro.

Estos otros incurren en una influencia positiva y optimizada sobre el comportamiento, facilita nuestras tareas y desarrolla nuestros roles como coautores y como audiencia, además nos hace imitar con más facilidad modelos psicológicamente cercanos a nosotros, con cualidades adyacentes.

Las personas que resultan modificarse a través de modelos, son aquellas que buscan un completo autocontrol, en la escases del mismo, procurando entender y contemplar las variables que influyen sobre sus actos, observando las situaciones que no le permiten mantener el control, registrando y analizando los datos personales y creando técnicas para modificar pautas de pensamiento y en casos extremos recurre a medios físicos que le permitan ejercer controles sobre sí mismos.

Entre muchos otros recursos de autocontrol de algunas personas se encuentra precisamente, el acto de fumar, que en una búsqueda por modificar aspectos psicológicos, sociales o físicos, se recurre a modelos de aceptación que los hace dependientes, de un placebo aparentador de autocontrol, este se reduce en un escape engeuecedor y de nuevo aleja con la cotidianidad a la realidad del individuo, reduciendo la capacidad de percepción, de asimilación de hechos y de experimentación, limitando la concepción de vida en un acto de proceso personal, evitando con esto cualquier interferencia exterior, y su preocupación en el mundo como sistema interactuante, participativo e inmerso.

Aclaro que en este documento no se pretende hacer un acercamiento moral, sino por el contrario, bastante pragmático, entre otras cosas, porque el comportamiento moral, no resulta ser cuantificable y sí, relativo de manera coherente con la realidad, evolutivo.

Siendo la realidad, la vida y las personas no consiente de su importancia en el territorio, los tres puntos de más importancia en mi investigación conceptual, concluyo, asemejar la realidad a nuestra preocupación actual del medio ambiente, La vida como factor diferenciador del cigarrillo y a la persona abstraída de la realidad como al fumador, para procurar una comunicación e inclusión de estos factores en la pertinencia co-territorial de los mismos.

9. HIPOTESIS:

En caso de cumplir a cabalidad el proyecto, se reduciría el alto nivel de contaminación en el territorio en que vivimos, seríamos participantes de por lo menos una porción del ciclo regular de la vida en nuestro planeta, propiciando el desarrollo autónomo de la naturaleza sin afectar de manera tan agresiva nuestra existencia, como ya la hemos visto afectada.

Incluiríamos en uno de nuestros tantos planeamientos antropocentristas, a la naturaleza, conscientes de que habitamos el mismo territorio y que además estamos inmersos en su evolución, acercándonos al modelo de vida del que nacimos y del cual nos hemos alejado, regresando a nuestras raíces y permitiendo nuestros espacios.

Respetaríamos un poco más y generaríamos una pauta de comienzo, para aceptar la participación de los seres del planeta, cuidando de la naturaleza y de su curso normal, por supuesto, respetando nuestra estadía en el medio y nuestro espacio en el mismo, como habitantes, con derecho de vivir libremente, con nuestras decisiones y voluntades, haciendo una línea menos difícil y dañina entre lo apetecible y lo sano.

10. DETERMINANTES, CONDICIONANTES Y REQUERIMIENTOS:

Determinantes:

- Las semillas serán adecuadas al tamaño de los cigarrillos estándar que se encuentran en el mercado
- El tipo de semillas utilizado, debe ser de un crecimiento acelerado, no más de 4 días.
- Este tipo de semillas deben poder crecer en condiciones adversas y en contacto con el agua.
- Las semillas deben ser impermeabilizadas de los químicos nocivos que la rodean
- Debe protegerse a la semilla de las condiciones de calor a las que está expuesta
- Esta colilla no debe superar los 8 mm de diámetro
- La caja debe ser de acuerdo a las medidas estándar de las cajas que se encuentran en el mercado por su valor arquetípico
- La caja debe tener indicativos reglamentarios de prevención de que el producto es nocivo para la salud
- La imagen de la caja no debe estar dirigida a menores de edad
- La cajetilla no debe tener una capacidad menor de 10 cigarrillos
- La caja debe avisar y procurar evitar que el fumador deseche las colillas al suelo.
- El precio de venta del cigarrillo no debe ser mucho mayor al ofrecido actualmente \$ 300 máximo

Condicionantes:

- La colilla debe soportar condiciones de transporte dentro de su empaque
- La colilla debe ser resistente a la constante manipulación
- La colilla debe ser resistente a altas temperaturas
- La colilla debe ser resistente a emisiones tóxicas debido a la combustión
- La colilla debe filtrar residuos tóxicos generados por el acto de fumar, al fumador
- La colilla debe ser sensible a la humedad constante
- la planta debe crecer en condiciones de frío y de calor
- la planta debe crecer en condiciones adversas.
- Se debe procurar permitir las condiciones homeostáticas de la planta para su crecimiento
- La caja debe soportar condiciones de frío y de calor
- La caja debe soportar la humedad
- La caja debe soportar la manipulación constante
- Todos los cigarrillos deben ser del mismo tamaño

Requerimientos:**Obligatorios:**

- La colilla de cigarrillo debe ser agradable a la vista del consumidor
- La colilla debe ser agradable al tacto del consumidor
- La colilla debe ser agradable al gusto del consumidor
- La colilla con su color debe contener información de su valor ambiental
- La caja debe comunicar el valor ecológico de la línea de productos
- La caja debe presentarse como una opción competitiva y elegible para el consumidor
- La colilla no debe generar ningún daño evidente e inmediato al fumador, quemaduras, filtraciones de semillas, manchas.
- La planta debe crecer en situaciones adversas
- La semilla debe ser protegida de agentes nocivos
- La semilla debe ser protegida de manipulación nociva

Deseables:

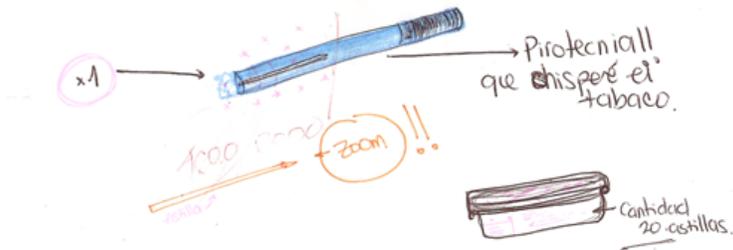
- La semilla debe absorber tóxicos como nutrientes para su crecimiento
- La colilla no debe sufrir ningún cambio drástico en su forma

Opcionales:

- La semilla debe absorber tóxicos como nutrientes para su crecimiento
- La semilla debe crecer en un espacio de tiempo muy reducido

11. ALTERNATIVAS:

11.1. Desarrollo y presentación de las alternativas.



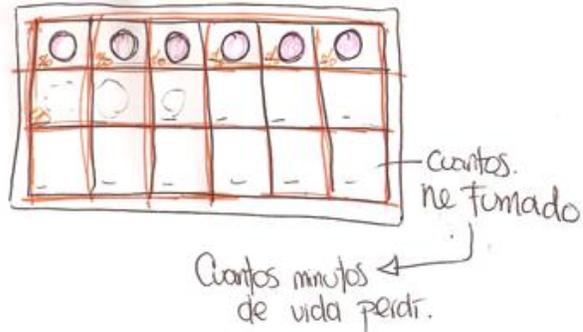
La intención, es intervenir el comportamiento del Fumador, para que de una manera divertida, Sea consciente del mismo acto de fumar.



Estas opciones, harían pertinente la conciencia Del acto de fumar, buscando desarrollar el autocontrol. Avisando frecuentemente la falla comportamental que Le hace dependiente

Juego para apagar

- Entre cigarrillos. - Ver Cuantos Apago
- ↳ Cuanto tiempo duro fumando

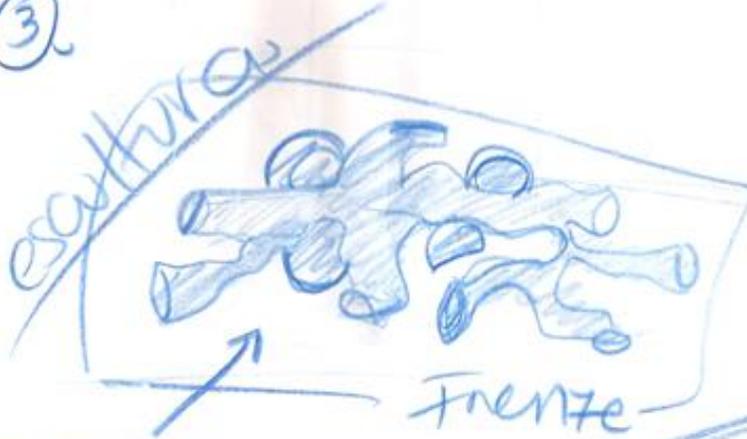


Teniendo en cuenta, que una de las formas de Autocontrol mas efectivas, es la mediada por la Aceptación social, se plantea realizar juegos con Respecto al uso del cigarrillo, de tal forma que Con una alternativa lúdica, podamos informar de La toxicidad ambiental que progresivamente va desarrollándose

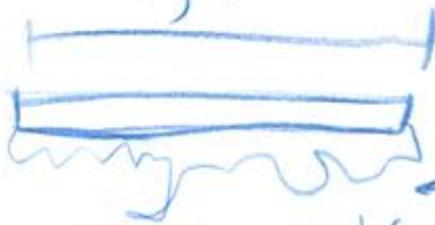
* extractor de aires.

* ventiladores.

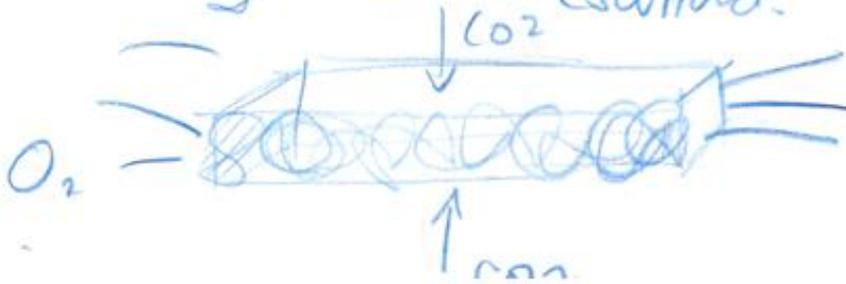
(3)

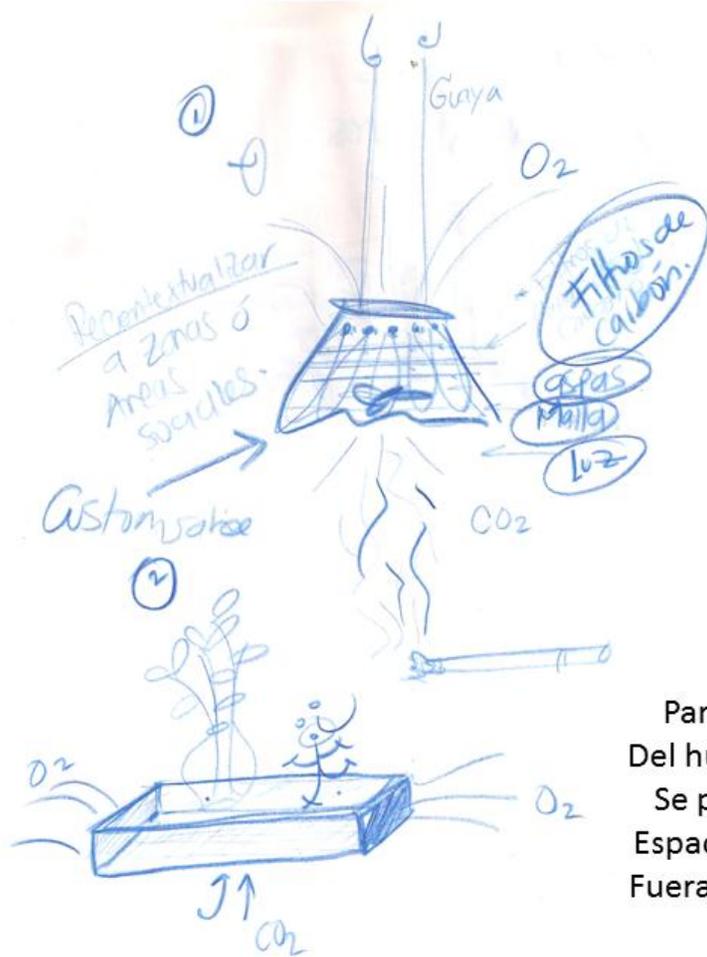


Personalizado 1,20



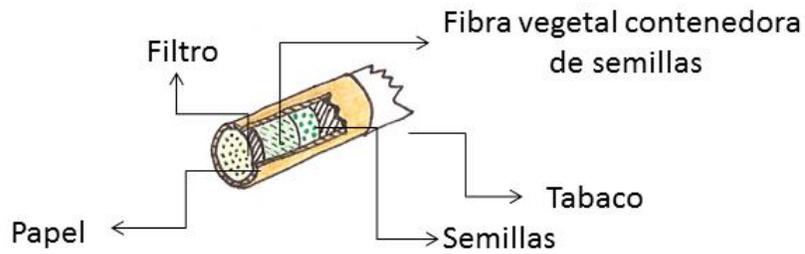
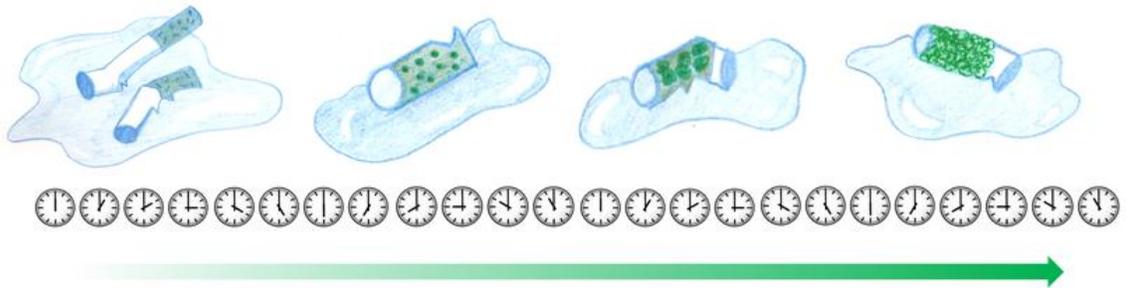
* aires acondicionado
* bombas y
é filtros
de la
ocino





Para evitar la completa dispersión
 Del humo de cigarrillos en el ambiente
 Se planteo un filtro adecuado para
 Espacios interiores de tal manera que
 Fueran acordes al espacio y su estética

Diseño con Semilla Externa



12. PROPUESTA PROYECTUAL: 12.1. Selección de alternativa



18. MARCO TEÓRICO.

- **Aspectos Conceptuales.**

Siendo la colilla de cigarrillo, uno de los elementos que asemeja a la muerte, debido no solo a su alto nivel de contaminación, sino también, a el olvido a que se ve enfrentado, al momento de ser desechada, nos sirve como instrumento para prolongar la experiencia del fumador, a un espacio nuevo, donde se evidencia el nacimiento de la vida a partir de un objeto que significaría muerte.

De esta manera podremos provocar una transformación, de una memoria colectiva, a partir de lo no real, de aquello que no está en el marco de la percepción, donde no se usa, procurando una transindividualidad, donde encontramos relaciones entre el mundo y el hombre en particular.

Con este método de hacer emerger vida, transformamos, en la memoria colectiva una vida preexistente, precisamente en la re contextualización del funcionamiento de la colilla de cigarrillo, despertando el interés natural de vernos reflejados en nuestro entorno, y así mismo, poder hacerlo vivo "galvanismo", mezclando en la colectividad, la intención de deseo y realidad.

En esta propuesta encontramos también un proceso contemporáneo de virtualización del cuerpo, teniendo en cuenta, que el fumador, comienza a tener partido, en una acción ulterior, que compete al sostenimiento de la vida y con ello a la humanidad, siendo una de las pocas, estados del ser humano, en que a pesar de su acción, hace con el mismo, un remedio de autorregulación.

Y es en este mismo momento, en que hacemos aparecer lo invisible, aquel elemento, que hacia parte del desecho, de la vida inútil y sin información, a una colilla que resulta ser evidente e incluso una opción casi necesaria, para romper la barrera entre lo apetecible y lo sano.

De esta manera, somos también conscientes, de que no somos agentes invasores, sino que tenemos también nuestro espacio, que somos una comunidad que cambia su entorno, que es lo que sabemos hacer y que existimos para eso, entendiendo así que la contundencia de la vida está en la tierra que se pisa y en la flor que nace.

- **Aspectos Técnicos.**

William Rees y Mathis Wackernagel, son dos de las primeras personas que comenzaron a preocuparse por aquella huella ambiental que todos nosotros ocasionamos, de tal manera que desarrollaron un sistema, en donde se estima la superficie que se necesita para producir los recursos consumidos, dando como resultado 1 Hc global por habitante y año, lo que haría aproximadamente 6.4 Hc globales por habitante al año.

Pero en este estudio, no se ha tenido en cuenta, la población fumadora que además de tener una gran infraestructura para la cosecha, tratamiento, producción de cigarrillos, filtros, sino además del consumo de recursos acuáticos para el mismo, aire, emisión de gases, incluyendo el transporte que realizan para la distribución de dicho producto, y por supuesto la emisión de gases de cada fumador, la cantidad de recursos que necesitaríamos para regular la cantidad de daños que hacen los residuos de cigarrillos, necesitaríamos, sembrar aproximadamente 3 árboles, por cada cigarrillo que consumimos.

- **Aspectos de Producción.**

La intención es interferir en el proceso de producción habitual de la colilla de cigarrillo, de tal manera que en él se incluya la introducción de la semilla y de las fibras vegetales, procurando no alterar demasiado los procesos establecidos y evitar el exceso de tiempos.

El proceso productivo comienza con la realización del cristal inteligente llamado hidrogel, este es una red de polímeros, basado en acrilamida, que contiene ácido acrílico, propilenglicol y alcohol, en el momento de la mezcla se vierte el carbón activado, mezclándose por dos minutos, al momento de reposo, vertimos las semillas y dejamos que en la solidificación ellas, permanezcan dentro de las bolas de cristal.

Después estas bolas de hidrogel, ya solidificadas y con las semillas y el carbón activado en el interior, se insertan en el proceso productivo de el filtro del cigarrillo, llamado melt- bowling, de tal manera que en el momento de fabricación de la fibra, se inserten con pistolas neumáticas, las capsulas, para que queden insertas en el centro del filtro del cigarrillo.

- **Aspectos Humanos.**

El imaginario actual del cigarrillo, no se afectara drásticamente de tal manera que los consumidores no se vean agredidos, y por otra parte si logra dar una opción de conciencia a los mismos, por supuesto respetando sus hábitos, su cultura y su libre albedrío.



- **Aspectos Financieros.**

El costo ideal es que el precio del nuevo cigarrillo ecológico ECO, no supere en demasía los cigarrillos que se encuentran en el mercado, siendo competentes a nivel local y asegurando una buena opción para los fumadores.

COSTO DE MATERIA PRIMA POR 3 UNIDADES				
CAPSULA DE HIDROGEL CON TEBOL				
MATERIA PRIMA	CANT/gramL	PRECIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
Acido Acrilico	1000000	700000	20	20,7
Hidroxido de potasio	25000	25000	0,35	1,35
Alcohol Etilico	3785	3500	42,5	43,42470277
Carbon Activado	1000	7500	1	8,5
Semillas de Rabano	20000	5000	1	1,25
Agua	1000000	3,11	2	0,00000311
TOTAL INVERSION		741003,11	TOTAL 3 UNIDADES	75,22470588
			TOTAL UNITARIO	25,07490196

COSTO DE MATERIA PRIMA POR 3 UNIDADES				
CAPSULA DE HIDROGEL CON RABANO				
MATERIA PRIMA	CANT/gramL	PRECIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
Acido Acrilico	1000000	700000	20	20,7
Hidroxido de potasio	25000	25000	0,35	1,35
Alcohol Etilico	3785	3500	42,5	43,42470277
Carbon Activado	1000	7500	1	8,5
Semillas de Rabano	1000	2500	1	3,5
Agua	1000000	3,11	2	0,00000311
TOTAL INVERSION		738503,11	TOTAL 3 UNIDADES	77,47470588
			TOTAL UNITARIO	25,82490196

COSTO DE MATERIA PRIMA POR 3 UNIDADES				
CAPSULA DE HIDROGEL CON PASTO				
MATERIA PRIMA	CANT/gramL	PRECIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
Acido Acrilico	1000000	700000	20	20,7
Hidroxido de potasio	25000	25000	0,35	1,35
Alcohol Etilico	3785	3500	42,5	43,42470277
Carbon Activado	1000	7500	1	8,5
Semillas de Pasto	1300	3000	1	3,307692308
Agua	1000000	3,11	2	0,00000311
TOTAL INVERSION		739003,11	TOTAL 3 UNIDADES	77,28239819
			TOTAL UNITARIO	25,7607994

COSTO DE MATERIA PRIMA POR 3 UNIDADES				
CAPSULA DE HIDROGEL CON PLUMERITO				
MATERIA PRIMA	CANT/gramL	PRECIO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
Acido Acrilico	1000000	700000	20	20,7
Hidroxido de potasio	25000	25000	0,35	1,35
Alcohol Etilico	3785	3500	42,5	43,42470277
Carbon Activado	1000	7500	1	8,5
Semillas de Plumerito	1000	1500	1	2,5
Agua	1000000	3,11	2	0,00000311
TOTAL INVERSION		737503,11	TOTAL 3 UNIDADES	76,47470588
			TOTAL UNITARIO	25,49156863

PRECIO VENTA PUBLICO POR PAQUETE 20 UNIDADES			VALOR DE PRODUCCION DEL CIGARRO ACTUALMENTE						
MARCA	PRECIO	VALOR UNITARIO	DESCUENTO MARGEN DE VENTA		DESCUENTO IMPUESTOS			MARGEN DE G	
			DESCUENTO DE GANANCIA DE VENTA 7%	VALOR DE CIGARRILLO	DESCUENTO IMPUESTO DEPORTE 5%	PRECIO SIN IMP DEPORTE	DESCUENTO IMPUESTO POR CONSUMO 54%	VALOR CIGARRILLO LIBRE DE	
BELMONT (BTI)	2600	130	182	2418	120,9	2297,1	1240,434	1056,666	
GOAL (PM)	1900	95	133	1767	88,35	1678,65	906,471	772,179	
KOOL (BTI)	3600	180	252	3348	167,4	3180,6	1717,524	1463,076	
MUSTANG (PM)	2600	130	182	2418	120,9	2297,1	1240,434	1056,666	
MARLBORO (PM)	3600	180	252	3348	167,4	3180,6	1717,524	1463,076	
GREEN (PM)	2600	130	182	2418	120,9	2297,1	1240,434	1056,666	
VALOR PROMEDIO	2816,666667	140,8333333							

MARGEN DE GANANCIA BRITISH AMERICAN TOBACC	20,50%
MARGEN DE GANANCIA PHILIP MORRIS (PM)	10,90%

VALOR DE PRODUCCION		
DESCUENTO MARGEN DE GANANCIA	VALOR PRODUCCION DE CAJETILLA DE CIGARRILLOS	VALOR DE PRODUCCION POR
216,61653	\$ 840,05	\$ 42,00
158,296695	\$ 613,88	\$ 30,69
299,93058	\$ 1.163,15	\$ 58,16
216,61653	\$ 840,05	\$ 42,00
299,93058	\$ 1.163,15	\$ 58,16
216,61653	\$ 840,05	\$ 42,00

COSTOS DEL NUEVO CIGARRILLO CON TREBOL								
PRECIO VENTA PUBLICO POR PAQUETE 20 UNIDADES			PRECIO CON GANA	PRECIOS CON IMPUESTOS			PRECIO VENTA PUBLICO	
MARCA	PRECIO DE PRODUCCION UNIDAD	PRECIO DE PRODUCCION	PRECIO CON MARGEN DE	PRECIO CON 5% DE IMPUESTO	PRECIO CON 54% IMPUESTO	PRECIO CON GANANCIA DE	PRECIO DE CIGARRILLO POR UNIDAD	
BELMONT (BTI)	67,07737546	1341,547509	1558,164039	1679,064039	2919,498039	3101	155	
GOAL (PM)	55,76901721	1115,380344	1273,677039	1362,027039	2268,498039	2401	120	
KOOL (BTI)	83,23217296	1664,643459	1964,574039	2131,974039	3849,498039	4101	205	
MUSTANG (PM)	67,07737546	1341,547509	1558,164039	1679,064039	2919,498039	3101	155	
MARLBORO (PM)	83,23217296	1664,643459	1964,574039	2131,974039	3849,498039	4101	205	
GREEN (PM)	67,07737546	1341,547509	1558,164039	1679,064039	2919,498039	3101	155	
					PROMEDIO	3318	166	

COSTOS DEL NUEVO CIGARRILLO CON RABANO							
PRECIO VENTA PUBLICO POR PAQUETE 20 UNIDADES		PRECIO CON GANANCIA		PRECIOS CON IMPUESTOS		PRECIO VENTA PUBLICO	
MARCA	PRECIO DE PRODUCCION UNIDAD	PRECIO DE PRODUCCION	PRECIO CON MARGEN DE GANANCIA 7%	PRECIO CON 5% DE IMPUESTO DEPORTE	PRECIO CON 54% IMPUESTO CONSUMO	PRECIO CON GANANCIA DE VENTA	PRECIO DE CIGARRILLO POR UNIDAD
BELMONT (BT)	109,829849	2196,596979	2378,596979	2499,496979	3739,930979	3922	196
GOAL (PM)	87,21313246	1744,262649	1877,262649	1965,612649	2872,083649	3005	150
KOOL (BTI)	142,139444	2842,788879	3094,788879	3262,188879	4979,712879	5232	262
MUSTANG (PM)	109,829849	2196,596979	2378,596979	2499,496979	3739,930979	3922	196
MARLBORO (F)	142,139444	2842,788879	3094,788879	3262,188879	4979,712879	5232	262
GREEN (PM)	109,829849	2196,596979	2378,596979	2499,496979	3739,930979	3922	196
PROMEDIO						4206	210

COSTOS DEL NUEVO CIGARRILLO CON PLUMERITO							
PRECIO VENTA PUBLICO POR PAQUETE 20 UNIDADES		PRECIO CON GANANCIA		PRECIOS CON IMPUESTOS		PRECIO VENTA PUBLICO	
MARCA	PRECIO DE PRODUCCION CAJETILLA	PRECIO DE PRODUCCION	PRECIO CON MARGEN DE GANANCIA 7%	PRECIO CON 5% DE IMPUESTO DEPORTE	PRECIO CON 54% IMPUESTO CONSUMO	PRECIO CON GANANCIA DE VENTA	PRECIO DE CIGARRILLO POR UNIDAD
BELMONT (BTI)	67,49404213	1349,880843	1566,497373	1687,397373	2927,831373	3110	155
GOAL (PM)	56,18568388	1123,713678	1282,010373	1370,360373	2276,831373	2410	120
KOOL (BTI)	83,64883963	1672,976793	1972,907373	2140,307373	3857,831373	4110	205
MUSTANG (PM)	67,49404213	1349,880843	1566,497373	1687,397373	2927,831373	3110	155
MARLBORO (PM)	83,64883963	1672,976793	1972,907373	2140,307373	3857,831373	4110	205
GREEN (PM)	67,49404213	1349,880843	1566,497373	1687,397373	2927,831373	3110	155
PROMEDIO						3326	166

COSTOS DEL NUEVO CIGARRILLO CON PASTO							
PRECIO VENTA PUBLICO POR PAQUETE 20 UNIDADES		PRECIO CON GANANCIA		PRECIOS CON IMPUESTOS		PRECIO VENTA PUBLICO	
MARCA	PRECIO DE PRODUCCION	PRECIO DE PRODUCCION	PRECIO CON MARGEN DE GANANCIA 7%	PRECIO CON 5% DE IMPUESTO DEPORTE	PRECIO CON 54% IMPUESTO CONSUMO	PRECIO CON GANANCIA DE VENTA	PRECIO DE CIGARRILLO POR UNIDAD
BELMONT (BT)	67,7632729	1355,265458	1571,881988	1692,781988	2933,215988	3115	156
GOAL (PM)	56,45491465	1129,098293	1287,394988	1375,744988	2282,215988	2415	121
KOOL (BTI)	83,9180704	1678,361408	1978,291988	2145,691988	3863,215988	4115	206
MUSTANG (PM)	67,7632729	1355,265458	1571,881988	1692,781988	2933,215988	3115	156
MARLBORO (F)	83,9180704	1678,361408	1978,291988	2145,691988	3863,215988	4115	206
GREEN (PM)	67,7632729	1355,265458	1571,881988	1692,781988	2933,215988	3115	156
PROMEDIO						3332	167

PRECIO DE PRODUCCION CON LA INTERVENCION					
MARCA	PRECIO CON TEBOL	PRECIO CON F	PRECIO CON F	PRECIO CON PLUMERITO	
BELMONT	\$ 67,08	\$ 67,83	\$ 67,76	\$ 67,49	
GOAL	\$ 55,77	\$ 56,52	\$ 56,45	\$ 56,19	
KOOL	\$ 83,23	\$ 83,98	\$ 83,92	\$ 83,65	
MUSTANG	\$ 67,08	\$ 67,83	\$ 67,76	\$ 67,49	
MARLBORO	\$ 83,23	\$ 83,98	\$ 83,92	\$ 83,65	
GREEN	\$ 67,08	\$ 67,83	\$ 67,76	\$ 67,49	

	PRECIO CAJETA	VALOR UNITARIO
PROMEDIO DE CIGARRILLOS CON TEBOL	\$ 3.318	\$ 166
PROMEDIO DE CIGARRILLOS CON PABANO	\$ 4.206	\$ 210
PROMEDIO DE CIGARRILLOS CON PASTO	\$ 3.332	\$ 167
PROMEDIO DE CIGARRILLOS CON PLUMERITO	\$ 3.326	\$ 166
PROMEDIO DE CIGARRILLOS NUEVOS	\$ 3.546	\$ 177
PROMEDIO DE CIGARRILLOS ACTUALMENTE	\$ 2.817	\$ 141
DIFERENCIA	\$ 729	\$ 36

- **Gestión del Proyecto**

La intención es realizar la patente del concepto como cigarrillo ecológico, y poder vender la idea a tabacaleras colombianas como COLTABACO, sustentando esta como una buena opción de valor agregado para ellos, nuevos mercados, estrategias de expansión, cómodos procesos productivos y costos adecuados para la inversión de ellos.

19. DESARROLLO DE PRODUCTO.

- **Conceptual.**

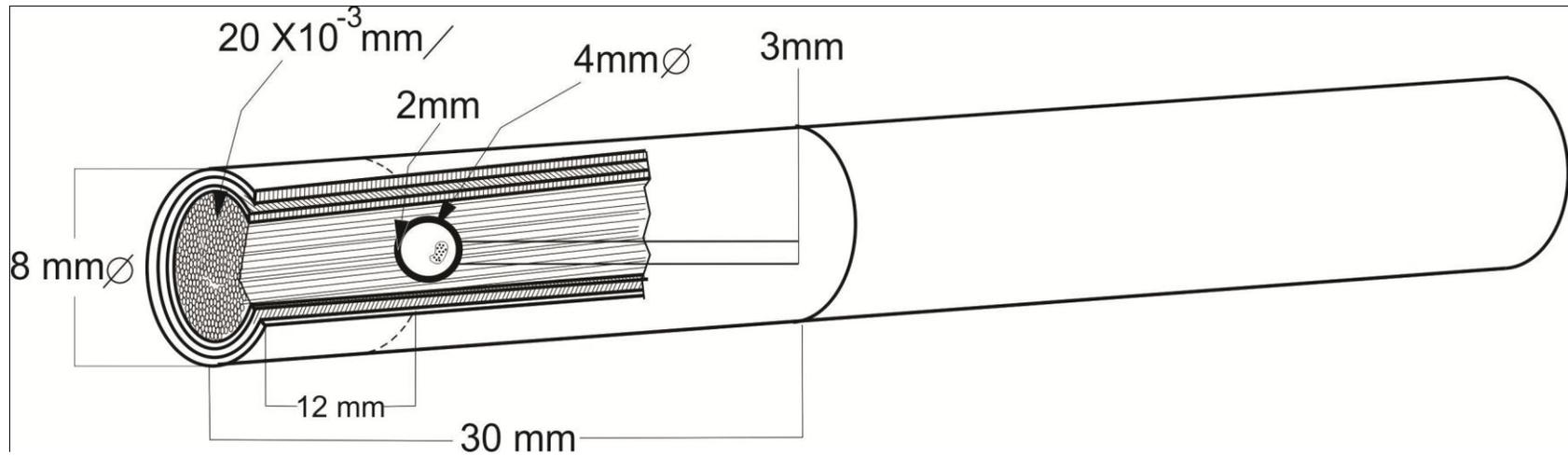
Esta opción resulta ser la más adecuada teniendo en cuenta, que se busca la transformación del cigarrillo, visto como metáfora a la muerte, a un objeto productor de vida, que en su misma medida, reduce el impacto ambiental al fumar en la forma más común de consumo hoy en día.

La transformación se obtiene como método de innovación y creación de conocimiento al cual se busca llegar, esta, en un objeto cotidiano, como el cigarrillo, resulta ser adecuada, en la medida en que está en las manos de todos, a la orden del día y que se permite la participación de muchos para contribuir con el medio ambiente, mas, si es una población tan contaminante como es la de los fumadores.

Se resuelve como un objeto, buscando llegar a una respuesta plástica y además como vía de conocimiento y extensión de nosotros para conocer la realidad.

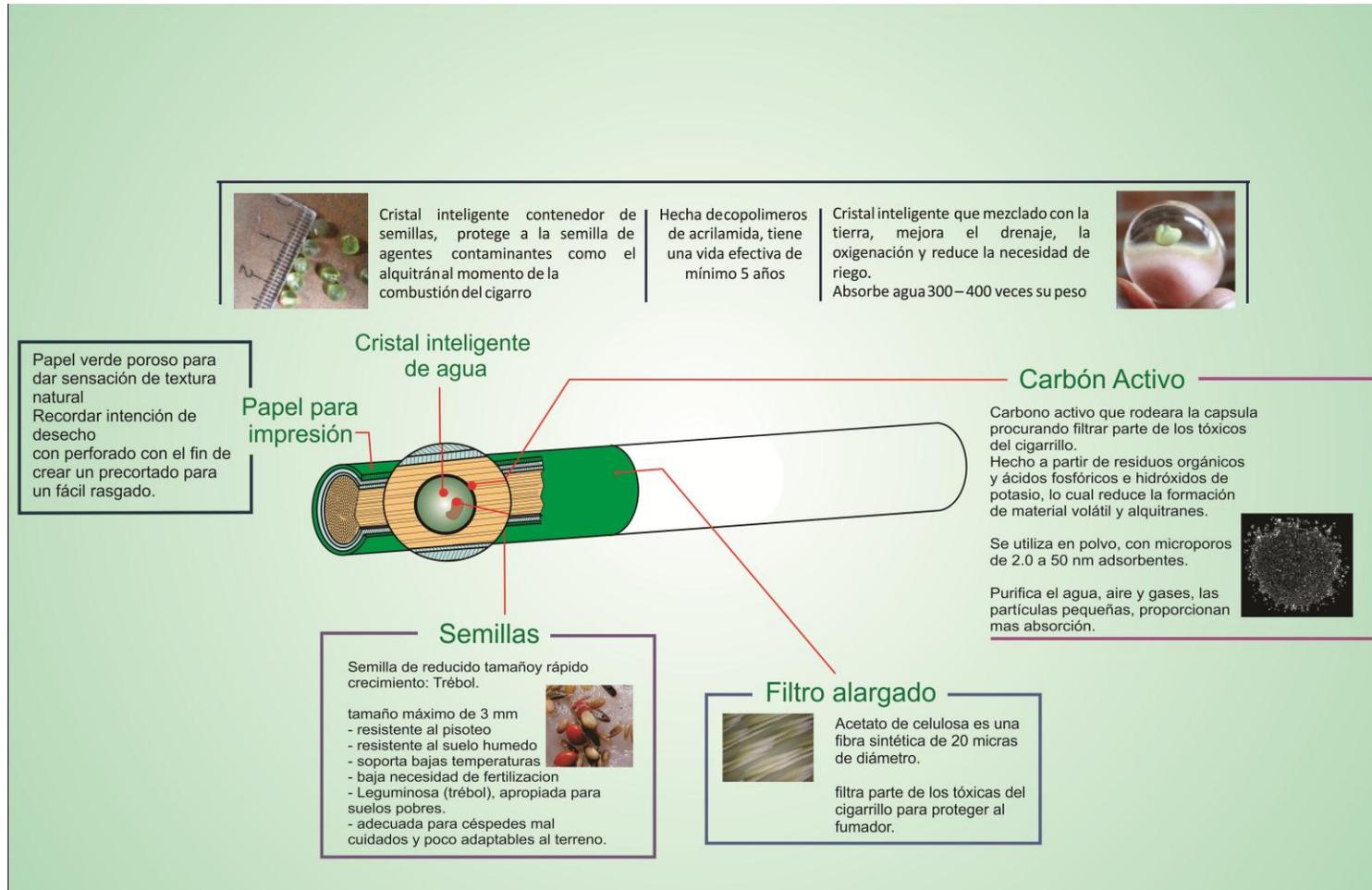
Finalmente el cigarrillo, biológicamente, medioambientalmente, socialmente y culturalmente tiene una relación estrecha con la muerte, es por esto que la producción de vida se torna interesante en este tipo de transformación.

- Formal

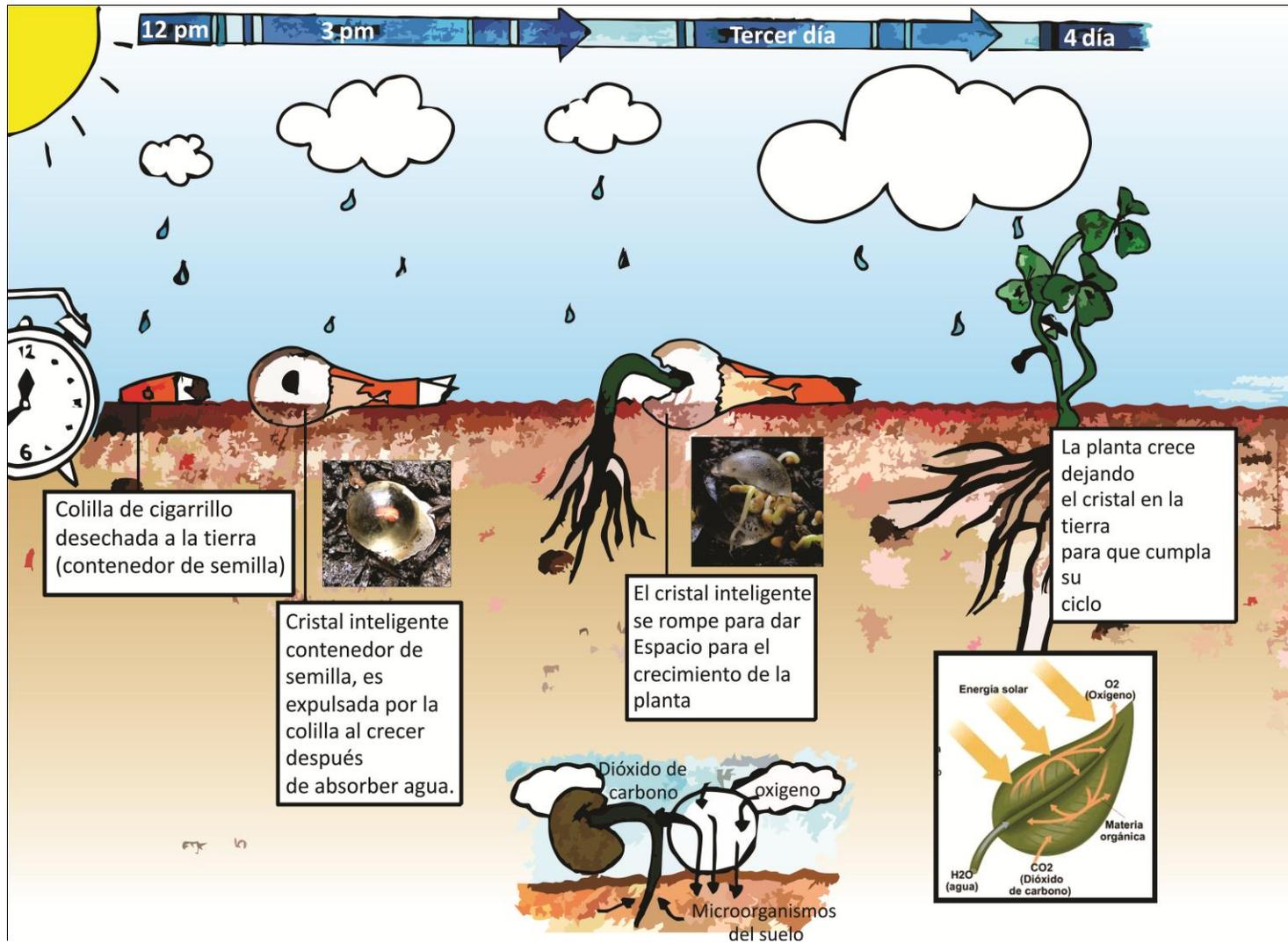


El cigarrillo conservara el espesor arquetípico de los cigarrillos para que no genere, reacciones encontradas con respecto a la asimilación del producto, se procurara, un alargamiento del filtro del cigarrillo, quitando de esta manera la línea mentolada de estos cigarrillos, para procurar mejor aislamiento de la semilla a los químicos nocivos que se dan al momento de la combustión.

- **Funcional.**



- Usabilidad



20. COMPROBACIONES.

- Conceptual.



En esta fotografía se evidencia el momento exacto en que un objeto cargado conceptualmente como ofensivo y de muerte, puede dar a luz un objeto productor de vida, prolongando así la experiencia del fumador y transformando a vida útil, el desuso de la colilla y la participación del fumador en la sociedad.

- **Técnico-productivas.**

1. Primero se inserta la capsula en la colilla de cigarrillo con la semilla en su interior, se procura dejar lo mas central posible para compaginar con el proceso productivo existente en las tabacaleras actualmente para cigarrillos como "ice blue"
2. Se sella con las mismas fibras de acetato de celulosa para evitar filtraciones de químicos nocivos para el usuario, y no dar espacio a la respiración de la capsula en caso dado.
3. Se deja la colilla de cigarrillo sobre tierra y se rosea agua dando tiempo para que, la propuesta ECO de sus frutos.
4. Después de 5 horas el cristal sale de la colilla del cigarrillo, rompiendo su estructura, sin que el cristal mismo, ni su semilla se afecte.
5. Comienza el crecimiento de la planta.



- **Usabilidad.**

Esta línea ECO se utilizara de la misma manera, que los cigarrillos convencionales, aunque se prestaran mas indicaciones al usuario con respecto al desecho de las colillas, haciéndolos mas conscientes del desperdicio causado gracias a la forma del cigarrillo, verde en su punta, para replicar el hecho de que los cigarrillos en caso de no ser desechados a la basura, deben ser desechados a la tierra.



- **Gestión.**

Esto será una propuesta para la realización de un línea de productos de cigarrillos, enfocados en la conciencia ambiental, de tal manera que industrias como la British American Tobacco o la Philip Morris, puedan expandir su mercado, y además contribuir en una ayuda medioambiental, teniendo en cuenta la gran responsabilidad que las empresas de este tipo tienen en cuanto al impacto ambiental.



21. PROTOCOLOS DE COMPROBACIÓN



22. FUENTES DE INFORMACIÓN.

- POPPER, KARL. Sociedad abierta, Universo Abierto. Lo que no se deja contradecir, no dice nada o dice muy poco. pág. 13-21, 30-37 .nuestras hipótesis mueren por nosotros pág.: 25-28. El más grande acontecimiento intelectual de la historia actual y el aun mayor. Pág. 37-56. Editorial Tecnos. No de edición 3. 1992.
- PLATON, La Republica. Libro I: discusión introductoria acerca de la naturaleza de la justicia. Libro II: comparación del hombre justo e injusto, esbozo de estado ideal. Libro III: Educación de los guardianes. Elección de los gobernantes. Libro I: Libro IV: Obligaciones de los guardianes. La justicia en el estado ideal. Las tres partes del alma. Libro V: Mujeres, matrimonio e hijos. La guerra. El gobernante filósofo. Libro VI: El filósofo y el objeto de su estudio. Libro VII: La caverna, la educación superior de los gobernantes filósofos. Editorial Vosgos No de edición 4. 1975.
- HUME, DAVID. Investigación sobre el conocimiento humano. Sección 2. Sobre el origen de las ideas. Pág. 32-38. Alianza Editorial S.A.
- HUME, DAVID. Del conocimiento. Primera Parte: de las ideas, su origen, composición, conexión, abstracción Págs. 31-59.Tercera parte: Del conocimiento y la probabilidad Págs. 61-128. Editorial Sarpe No de edición 1, 1984.
- FOUCAULT, MICHEL. Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas. Las meninas. Pág. 13-25. Siglo XX Editores. Segunda Edición 2003.
- HERNANDEZ GARCIA, ILIANA. Estética, vida artificial y biopolítica, expansiones en la evolución cultural y biología a través de la tecnología, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2010
- LEVY, PIERRE. ¿Qué es lo virtual?, Ed. Paidos, Barcelona, Buenos Aires, Mexico, 1999.
- DEBRAY, REGIS. Vida y muerte de la imagen de occidente, Paidos 1994.
- CORPORATION, ETOY. Misión de la eternidad Sarcophagus
- ZIELINSKI, SIGFRIED.
- KAAYK, FLORIS
- LEON RUBIO, JOSE MARIA. BARRIGA JIMENEZ, SILVERIO. GONZALEZ GABALDON, BLANCA. GOMEZ DELGADO, TOMAS. GONZALEZ GABALDON, BLANCA. MEDINA ANZANO, SILVIA. CANTERO SANCHEZ, FRANCISCO. Psicología Social, Orientaciones teóricas y ejercicios prácticos. Mc Graw Hill, España, 1998.
- HABERMAS, JÜRGEN. Historia crítica de la opinión Pública, La transformación estructural de la vida pública, Ed. Gustavo Gili, México y Barcelona, 1986.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Cigarrillo>
- GLASS, MATEI. Mirando hacia afuera para mirar hacia dentro, Junio 2009.
- VASQUEZ ROCCA, ADOLFO. De Duchamp a Fayerabend; La ficción como conocimiento, subjetividad y texto, Archivo del portal de recursos para estudiantes.
- www.cnjaen.es/tabaco/estadisticas.htm
- www.netdoctor.es/html/000417
- Ciudadanodelmundo.espacioblog.com/post/2007/03/21/la-muerte-el-cogarrillo-tabaquismo-cifras.
- Organización Mundial de la Salud
- Club de Fumadores por la tolerancia
- Ley Antitabaco

- MASACRE, ELLI, Tesis toxicidad de las colillas de cigarrillo y su composición química, componentes marinos y peces de agua dulce *Athrionops affinis* y *pimephales promelas*, San Diego State University, 2010.
- GERSBERG, RICHARD, San Diego State University.
- Longwood University.
- Centro de investigación científica relativa al tabaco.
- CONSEJO DE BOGOTÁ, Código de policía de Bogotá, acuerdo 79 de 2003, Registro distrital No.2799, enero 20 de 2003.
- BRITISH MEDICAL JOURNAL (BMJ). Las colillas de cigarrillos desechadas, y sus componentes químicos son perjudiciales tanto para los peces de agua salada como los de agua dulce,
- http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/314002/314002_ee.htm
- http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/314002/314002_fr33.htm
- http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/314002/314002_fr33.htm
- kiobolas.com
- photaki.es
- haroldgiovanny.blogspot.com
- navegaporcolombia.blogspot.com
- gazteaukera.euskadi.net
- pendulo.mx
- skyscrapercity.com
- quiminet.com
- es.fordesigner.com
- animationsena.blogspot.com
- urgardi.eu
- economia.terra.com.co
- eleconomista.com.mx