

# VERDE HALAGO



Nayeli Martínez Cruz<sup>1</sup>

Nayeli Martínez nos cuenta cómo desarrolló el proyecto “Verde Halago” a través del cual busca poner en marcha un ambicioso programa que permitirá recolectar colillas de cigarrillos y convertirlas en macetas, plumas, libretas, papel y tableros.

Entrevistada por ENLACES XOCHIMILCO, la joven egresada de esta Casa Abierta al Tiempo nos relata que durante el curso de su licenciatura logró desarrollar un procedimiento “totalmente amigable con el medio ambiente”, que permitirá remediar el problema de contaminación ambiental que estos desechos provocan.

El proyecto surgió como idea en la clase que imparte la profesora **Silvia Ana María Oropeza Herrera** con experimentación de fibras. Esta idea se convirtió en proyecto y luego en una empresa denominada Verde Halago, que maneja un servicio de diseño y desarrollo de empaques, promocionales y productos a partir de materiales reciclados generados de materiales como colillas de cigarro, papel, aserrín y otros. En noviembre de 2016 se ingresó la solicitud de registro de diseño industrial en el **Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI)**.

1. NAYELI MARTÍNEZ CRUZ ES DISEÑADORA INDUSTRIAL POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. HA DESARROLLADO LA EMPRESA VERDE HALAGO A PARTIR DE MATERIALES RECICLADOS.

### ¿En que consiste el proyecto y por qué es innovador?

Sumándonos al cambio en pro del medio ambiente desarrollamos un material biodegradable y biocompostable a partir de colillas de cigarro para diversos usos. Lo esencial de este material es que biodegrada las colillas que sin la intervención del humano tardan 15 años en descomponerse. Elaboramos macetas biocompostables con plantas de bajo riego, personalizadas, a partir de colillas de cigarro y papel reciclado.

### ¿Por qué las colillas tardan tanto en descomponerse si son relativamente pequeñas y pareciera que, después de haberse terminado el tabaco, no causarían ningún daño?

La colilla de cigarro es un objeto que mide apenas dos centímetros pero tarda mucho en desintegrarse. Su filtro es de acetato de celulosa,

un material que las bacterias del suelo no pueden combatir. Además, su composición con trazos de toxinas como plomo, arsénico y cadmio pueden infiltrarse en el suelo y en aguas subterráneas. Cuando esto sucede, la descomposición acuática es mucho más rápida pero el grado de contaminación crece en forma exponencial.

Los filtros y los cigarros, al entrar en contacto con el agua, la contaminan con sustancias tóxicas como nicotina y alquitrán, así como metales pesados como plomo, arsénico y cianuro. Al ingerir el agua contaminada o las colillas, los animales pueden sufrir enfermedades, e incluso la muerte si consumen mucha nicotina; las colillas son halladas en los estómagos de especies marinas, aves y tortugas, producto de que confunden tales materiales con alimento.

Es innovador además porque las macetas también

funcionan como abono e insecticida. La maceta absorbe gran parte del agua de riego y alimenta la planta con los residuos de tabaco que se convierten en fertilizantes y abonos naturales. La nicotina es tóxica para una gran variedad de insectos, a los cuales mata por contacto. Actúa contra babosas, caracoles, ácaros, moscas, trips, palomillas, cochinillas, pulgones, gusanos, arañuela roja y muchos más insectos y plagas. Al tener nuestras plantas libres de insectos y parásitos, éstas se pondrán sanas y hermosas; además al empezar la colilla su proceso natural de descomposición en la tierra húmeda, se desdoblarán sus propiedades naturales de abono orgánico, mismas que son indispensables para la vida bacteriana en la propia tierra. Estas bacterias sirven de enlace en los procesos asimilativos de nutrición de las plantas con los fertilizantes que se apliquen o con los minerales propios de la tierra.

### ¿Por qué escogiste hacer macetas?

Las macetas tienen una duración de 3 a 5 años. Ahorita ese es mi producto "lanza", porque además el material es absorbente del agua y puedes hidratar también la planta y dejarla por más tiempo sin cuidado, el riego de la planta puede extenderse hasta un mes.

Escogí las macetas como productos "lanza" pero también estoy desarrollando plumas, libretas, papel y tableros que se pueden construir con este material. Mi objetivo es llevarla a un nivel más industrial y hacer las charolas para los huevos, para los cafés y lo que resulte.

Otro beneficio que tiene el proyecto es la recolección de colillas de cigarro que beneficia a escuelas, empresas, hospitales, bares y múltiples lugares. Se está iniciando una recolección en la **Universidad**



FOTO: NAYELI MARTÍNEZ CRUZ

Iberoamericana, igual en algunos recolectores de la UAM Xochimilco y el objetivo es extenderlo principalmente a todos los campus de la UAM y después hacerlo con más universidades.

El proyecto tiene como objetivo generar una cultura del reciclaje y una concientización con el medio ambiente.

Nayeli Martínez nos cuenta que el proyecto es integral, y contempla un plan de manejo total desde la recolección de las colillas de cigarro, hasta el tratamiento de las mismas que consiste en una degradación biológica a través de un sistema amigable con el medioambiente.

De este modo, se consigue eliminar la mayoría de los componentes contaminantes, a fin de poder convertir la colilla en un material de baja y media densidad, con lo que se pueden hacer diversos objetos útiles en la vida. “la verdad, es que se puede transformar en cualquier tipo de productos que le sirvan a la industria” —agrega Nayely.

### Después de la recolección ¿cuál es el próximo paso?

La recolección ha comenzado con los conocidos. Estoy repartiendo frascos con un mensaje concientizador para que depositen las colillas en ellos. No hay que hacer nada que te quite tiempo, solo debes vaciar tu cenicero en un frasco de vidrio y mantenerlas ahí, con una tapa hermética hasta que tengas una cantidad suficiente. El proceso de recolección implica pasar por los diferentes lugares recogiendo las colillas.

Después se hace un proceso de limpieza y desgaste y se une con la fibra de papel; esto le da más resistencia y además libera los químicos que puedan contaminar. Sólo se queda lo importante que es la nicotina; está comprobado que un té de nicotina puede eliminar las plagas en las plantas y aparte de que es abono, del cual ya he hablado, se trata de una maceta de compostable biodegradable. Además estas biodegradando la colilla de cigarro, porque una sola contamina 50 litros de agua potable y 8 litros de agua de mar. El proyecto también es una campaña para evitar

el consumo del cigarro. El objetivo también es que los fumadores vean materializado todo lo que se están fumando y hagan conciencia para bajar el consumo.

### ¿Cómo podemos contactar a Verde Halago?

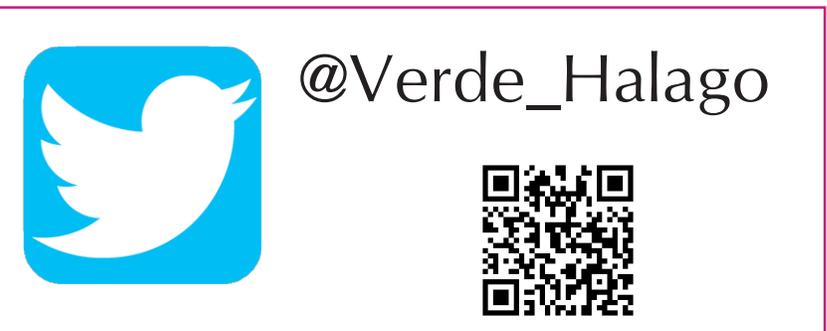
Los productos están a la venta en mis redes sociales. Estoy pidiendo financiamiento al gobierno para obtener maquinaria y empezar a generar envases y embalajes para diversos productos y así eliminar el plástico y uncel, los cuales aunque son útiles producen una gran contaminación.

Se pueden hacer pedidos. Si ayudan en la recolección, por cada frasco de colillas se obsequia una pluma —también hecha de colillas— o un cupón con el 10% de descuento. 🏠



Verde Halago

@verdehalagoproducto



@Verde\_Halago

