

## **GALICIENCIA 2024**

### **TÍTULO: Reciclonas crean Noamaterial**

#### **DATOS PERSONALES:**

Noa Fernández Vázquez

Noa Vázquez Losada

Escola Rosalía de Castro, Vigo (Pontevedra)

#### **RESUMEN DEL PROYECTO:**

Nuestro proyecto trata sobre investigar sobre los barcos de madera y también darles uso a materiales difíciles de reciclar y lo hacemos para intentar que no haya tanta contaminación en el planeta.

#### **INTRODUCCIÓN**

Nos interesa reciclar para nosotros y los siguientes y los siguientes... Por eso nos interesa este tema y como somos curiosas escogimos investigar los barcos de madera y sobre algunos productos como los bricks de leche que creemos difíciles de reciclar por estar formados por varias capas de materiales de diferente origen (aluminio, cartón, plástico).

#### **PROPÓSITO DEL TRABAJO**



Los barcos eran de madera, no se pudrían y flotaban pero... ¿Por qué pasa esto?

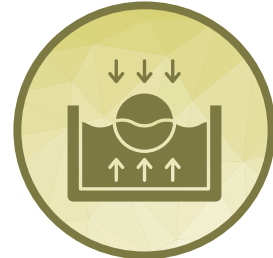
La madera es más ligera que el agua y muy resistente y su estanqueidad se conseguía calafateando las juntas con algodón o estopa impregnados de alquitrán o sebo. Para la fabricación de la quilla se usan grandes vigas de madera evitando al máximo uniones que pueden suponer puntos débiles en la estructura del barco, hay ideas de esta forma de construir que son interesantes como el usar un material que puede reponerse con un plan de replantación, y el uso de materiales naturales para que estas construcciones fueran estancas y resistiesen el paso del tiempo.

Nuestra idea es usar productos que hoy en día se tiran a la basura y que, aunque se intenten reciclar son difíciles de separar unos materiales de otros o simplemente es muy caro el hacerlo por lo que muchas veces terminan en contenedores en algún país que recibe basura como medio de ganar dinero o en el peor de los casos en islas de plástico en nuestros océanos.



## ESTUDIO DEL ESTADO DEL ARTE

Los barcos pueden flotar gracias a la flotabilidad. Al mismo tiempo que la fuerza de su propio peso (por la gravedad) los empuja hacia abajo, la fuerza de flotación, que es igual al peso del volumen del agua que desplazan, los empuja hacia arriba.



Esto ya lo decía Arquímedes en el 250 a.C.

El problema de los plásticos, de los materiales difíciles de reciclar nos afecta a todos desde hace mucho y no tiene fácil solución, hay muchas páginas que se dedican a explicar el problema que estamos generando, pero las soluciones no son muy sencillas ni será rápido de solucionar.



## HIPÓTESIS

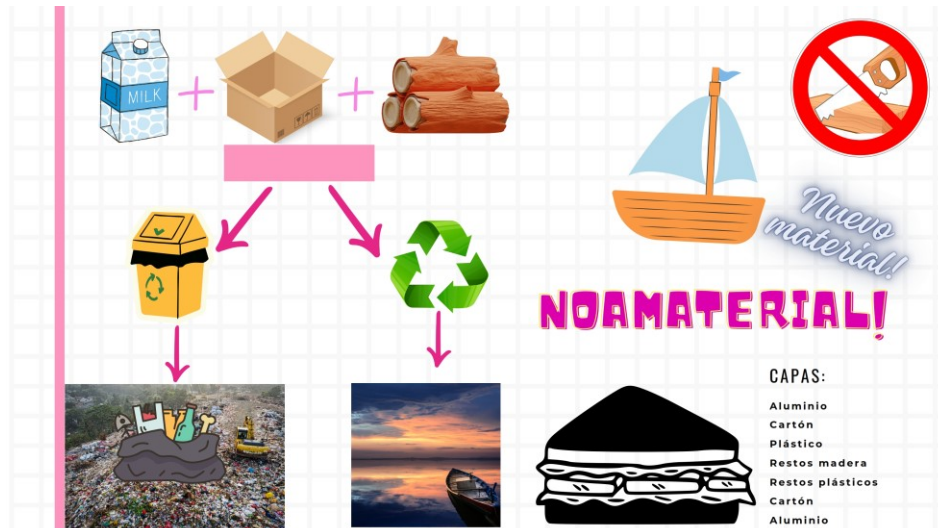
La madera tiene fama de no ser resistente al fuego, ni al agua, de ser un material que se estropea con el tiempo, que favorece la deforestación al no replantar lo talado, etc. Todo mitos no reales. La madera fue el único material utilizado para la fabricación de barcos hasta mediados del siglo XIX, el mayor problema fue que no se pensaba en el futuro y no había planes de reforestar lo que se talaba para obtener madera...

Con esto vemos que la madera se adapta a cualquier ambiente y utilizando la especie adecuada se hacen virguerías, pero teniendo cabeza para replantarla y cuando te digan que la madera no resiste la humedad recordemos también los cucharones típicamente de madera antes y hoy en día que están en contacto con líquidos calientes, fríos, pasa por el lavavajillas... y dura muchísimos años.

También es importante saber que si podemos reutilizar madera o derivados de la madera que ya no se usen como cartones, aglomerados, laminados, melaminas... así como otros materiales de uso cotidiano en tecnología como plásticos, aluminios... estaremos dándoles un nuevo uso y evitando que terminen en los basureros o los océanos como está pasando.



## MATERIALES Y MÉTODO



## RESULTADOS

Todavía está en fase inicial las pruebas del nuevo material, el "Noamaterial" pero con un poco más de tiempo para hacer pruebas e investigar creemos que podríamos conseguir un material con el que poder construir desde barcos hasta edificios.

Lo mejor de este nuevo material es que en su interior se reutilizarán materiales que a día de hoy son una fuente gigantesca de contaminación como los plásticos o aquellos difíciles o costosos de reciclar como los que están formados por varios tipos de plásticos, metales o cartón.

## CONCLUSIONES: reciclaje y reutilización de materiales



Este "Noamaterial" está formado por: Aluminio+cartón+plástico\*, restos orgánicos de madera reciclada, restos plásticos y microplásticos y cola blanca.

En una disposición tipo Sandwich y con presión para pegar todas las capas, pretendemos crear un material que reutilice productos de deshecho y que se pueda emplear en construcción de barcos, casas...

## BIBLIOGRAFIA

<https://centralcero.com/blogs/news/la-isla-de-plastico-en-medio-del-oceano>

<https://www.gaceta.unam.mx/islas-de-plastico-un-triste-y-preocupante-paisaje/>

<https://verdeyazul.diarioinformacion.com/la-pesadilla-de-los-tetrabrick-solo-se-recicla-el-215-en-espana.html>

<https://www.zaragozarecicla.org/3909/se-puede-reciclar-un-tetrabrick/>