

- Título del proyecto: **LA CHECLICAJA**
 - Categoría: educación secundaria. Modalidad Presencial. 2º ESO.
- 1) **Eslogan publicitario:** la **Checlicaja**. Todos los chicles querrán estar dentro de la caja.
 - 2) **Imagen de la campaña publicitaria.**



- 3) **Descripción y utilidad del producto:** en una caja con doble departamento (su mecanismo es el de una caja de cerillas). En una bandeja se meterá el paquete de chicles y en la otra los chicles mascados que envolveremos con un papel que nos proporciona la misma bandeja y que hace más higiénico todo el proceso. Es una idea innovadora que ofrece una solución sencilla y altamente práctica: con esta caja evitamos que se tiren los chicles al suelo y se ensucian las calles, aceras y cualquier tipo de superficie. Por otro lado, la caja se puede utilizar más de una vez, es decir, es sostenible. Con esta caja intentaremos modificar un hábito nocivo para el medio ambiente y que es sobre todo perjudicial para los pueblos y ciudades. Da igual que no haya una papelera para tirar el chicle, las calles siempre estarán limpias con la **Checlicaja**.
- 4) **Breve resumen del hecho científico en el que se basa el producto desarrollado:** Nuestro invento se basa en el hecho científico de la **fórmula de la base del chicle**. Para que tenga la elasticidad idónea, es compleja y varía dependiendo de las propiedades elásticas deseadas (por ejemplo, los chicles de pompas son más elásticos que los normales). Contiene varios elastómeros (para provocar elasticidad), resinas, cargas (que contribuyen a alcanzar una textura uniforme y ayudan a crear chicles con un bajo grado calorífico, rellenándolos sin añadir ingredientes nutritivos) y plastificantes (para ablandar la mezcla).

El **componente principal** es habitualmente una mezcla de elastómero sintético, como el polisobutileno, copolímeros de isobutileno-isopreno (goma butílica), copolímeros estireno-butadieno y polivinilacetato. Estos polímeros son insolubles en agua y no biodegradables. Esto explica por qué cuando se lava una alfombra con agua, no se eliminan los chicles. Tampoco se solucionará poniéndola en remojo. Y si el chicle está pegado en una pared o en un suelo de baldosa, la lluvia no lo limpiará.

Cuando se masca un chicle, la parte acuosa (azúcar y demás condimentos) se libera gradualmente, mientras que el polímero permanece. Después de un rato, la goma pierde sabor porque se han perdido todos los condimentos acuosos; la base del chicle no se disuelve nunca.

Así que, volviendo a la cuestión inicial: ¿por qué no podemos despegar un chicle de la mayoría de las superficies? **La ciencia de la adhesión** es complicada y en el caso del chicle probablemente conlleva tanto efectos mecánicos como químicos. Sin embargo, independientemente del mecanismo adhesivo, ambas superficies deben encontrarse en contacto cercano, con el fin de “impregnarse” mutuamente (esta impregnación es el contacto entre un líquido y una superficie sólida debido a las fuerzas intermoleculares) antes de adherirse. El chicle blando se ajusta perfectamente a esa situación. Y una vez está pegado, la energía que empleas en tirar de él no se traduce en romper el enlace que une el chicle a la superficie, sino que sólo extiendes las moléculas del polímero en el chicle. Es decir, que no se consigue despegar el chicle de la superficie en la que está pegada.

5) **Plan de Marketing: planificación, objetivos, estrategia y acciones:** El plan que hemos seguido es:

- En primer lugar, llevar nuestro diseño a una empresa de cartonaje que nos ha hecho gratis nuestro modelo de caja.
- En segundo lugar ha sido implicar a los grupos de 1º y 2º para que en clase de plástica nos ayudaran con los distintos diseños.
- En tercer lugar hemos repartido la caja a compañeros nuestros para que la usen en su vida diaria y así ver si tenía aceptación.
- En cuarto lugar hemos ido a hablar con el concejal de Calahorra, Óscar Eguizábal, encargado entre otras funciones de la limpieza de las calles calagurritanas (Concertamos una cita con él y le llevamos nuestro producto terminado). Como le gustó, nos dio la idea de que se podría regalar en las tiendas al comprar un paquete de chicles y no lo descartó como idea para desarrollarla en la localidad. (Seguiremos en contacto con el Ayuntamiento).
- Nuestra caja, si observamos el diseño, vemos que es altamente adecuado para insertar en sus dos caras o en los laterales la publicidad que se desee, desde nuestra imagen y eslogan, hasta publicidad de marcas o empresas que colaboren con la campaña, pasando por imágenes que recuerden al ciudadano su labor cívica de no ensuciar las calles.

