

LOS HÉROES DE LAS 3R's AYUDAN A SALVAR EL MAR

(Proyecto incluido en el II Catálogo de buenas prácticas por la Biodiversidad de la FEMP)

El proyecto se ejecutó durante el curso escolar 2018-2019 con una serie de actividades que se desarrollaron desde el 12 de febrero hasta el 17 de mayo en la Red de Escuelas Infantiles del Municipio de Gandia (Red EIM Gandia), en las clases de 2 a 3 años, participando un total de 284 alumnos.

Tabla 1: Distribución del número total de alumnos por escuela infantil

NOMBRE ESCOLETA	NUMERO ALUMNOS	NUMERO EDUCADORAS	NÚMERO DE AULAS	NÚMERO ALUMNOS 2-3 años
EIM Centro Histórico	71	5	5	44
EIM Raval	48	4	4	36
EIM Dos Campanars	77	6	6	45
EIM Corea	85	6	6	56
EIM Santa Anna	60	6	6	38
EIM Alqueries	68	6	6	37
EIM Grau	39	4	4	28
TOTAL	448	37	37	284

El proyecto nace para ayudar a solucionar uno de los principales problemas ambientales que actualmente está afectando a todos los mares y océanos del mundo, la acumulación de residuos plásticos de diferente tamaño y procedencia. Una de las principales acciones que los expertos recomiendan para atajar este problema es la minimización de residuo plástico que se genera y la correcta gestión del mismo.

Esta es la base fundamental del proyecto, implantar en los más pequeños (2 y 3 años) conductas de reducción, reutilización y reciclaje para que las adoptan en su día a día, y puedan trasladarlas al núcleo familiar. Este momento es ideal por su capacidad receptiva y también por la implicación de la familia en las actividades de los más pequeños, participando así en el proyecto y poder concienciar a más gente.

Los objetivos del proyecto fueron:

1. Conseguir desarrollar en los más pequeños el hábito de reciclar los residuos que van generando en el día a día de la escuela infantil. Principalmente los generados por ellos mismo (desayuno, actividades en el aula)
2. Reducir los residuos que se generan informando a los padres sobre posibilidades en cambios de hábitos diarios y como esas pequeñas acciones repercutirán en el volumen diario de residuos generados. (Botellas agua, bolsita desayuno y reducir el aluminio)
3. Reutilizar todos aquellos residuos que se puedan aprovechar para realizar actividades y talleres en el aula.

1. DESARROLLAR EL HÁBITO DE RECICLAR LOS RESIDUOS GENERADOS EN CLASE

Cada día se designa un responsable de aula para el reciclaje del papel y otro para los envases y plástico, los cuales se identificarán visualmente con un elemento de disfraz de superhéroe del reciclaje distintivo. Serán los responsables de depositar en el contenedor de la guardería los residuos que se han hecho en el aula.

Semanalmente un niño de la guardería será designado superhéroe del papel y otro superhéroe de los envases, y con una bolsa de reciclaje viajera y ayuda de sus familiares, depositarán los residuos en el contenedor de reciclaje de la calle.



Imagen 1: Ejemplo de los cubos que se han instalado en cada una de las aulas de la red EIM









2. ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA REDUCCIÓN EN EL CONSUMO DE ENVASES (RESIDUO CERO), INCULCAR UN CAMBIO DE HÁBITOS PRINCIPALMENTE A LOS FAMILIARES DE LOS ALUMNOS Y A LAS EDUCADORAS DE LOS CENTROS.

La primera R de la gestión óptima de residuos implica la reducción de la generación de los mismos, es decir, consumir productos con el menor número de envases posible.

Se plantearon retos semanales que se explicaban en murales informativos localizados tanto en el hall de las escuelas como también en los pasillos donde se han plasmado frases con datos impactantes sobre los daños que producen los principales envases que generan los alumnos en las aulas: botellas de plástico, bolsas de plástico, papel de aluminio y film y pajitas, y se informó a los familiares de las alternativas que existen para mitigar el consumo de productos en estos envases tan impactantes para el medio ambiente.

Reto 1: Substitución de las botellas de plástico de un solo uso por cantimploras o botellas reutilizables. Las frases impactantes presentaban datos relevantes sobre el consumo de botellas de plástico:

- Se consumen en España 1 millón de botellas al minuto.
- Solo se reciclan el 7%.
- Tardan 450 años en degradarse.

Reto 2: Substitución de las bolsas de plástico de un solo uso por bolsas de tela o fiambreras reutilizables. Las frases que se han escogido han sido:

- Se consumen 10.500 millones de bolsas de plástico al año lo que equivale a 97.500 toneladas de plástico.
- Tardan 400 años en degradarse.

Reto 3: Sustitución del embalaje de los bocadillos (film transparente o papel de plata) por enrollables de tela o fiambreras reutilizables. La información impactante se resumió en:

- El papel y cartón tardan 1 año en degradarse.
- El papel de plata tarda 10 años en degradarse.
- El film tarda 150 años en degradarse.

Reto 4: Sustitución de las pajitas de un solo uso por pajitas reutilizables de aluminio o plástico reciclables o dejar de usarlas. Para este reto se escogieron las siguientes frases impactantes

- Son considerados un “killer ambiental” para la vida marina.
- Se consumen 13 millones de pajitas al día
- Tardan 500 años en degradarse.



Imagen 2: Mural descriptivo de los retos fijados para la minimización en la generación de residuos

Esta línea del proyecto requería una participación conjunta de los familiares de los alumnos (que son en definitiva los que van a proporcionarles las alternativas a los envases) así como también de los pequeños de 2-3 años. Se buscaba poder ir introduciendo poco a poco cambios de hábitos, explicando en el aula a un nivel básico porqué estábamos cambiando los envases de sus almuerzos y meriendas, principalmente enseñándoles imágenes de cómo afectaban a la mega fauna marina.

INCENTIVOS QUE SE REALIZARON PARA CONSEGUIR LOS RETOS

Para el primer reto, la sustitución de las botellas de plástico de un solo uso por cantimploras o botellas reutilizables, se dispuso en las entradas de cada una de las aulas un punto donde se depositaban en bandejas los almuerzos y en otra bandeja las botellas de agua. Este primer reto requería que esas botellas de plástico de un solo uso fueran sustituidas por botellas reutilizables con la finalidad de reducir la producción de plástico.

En este primer reto ya se observó que el grado de concienciación que presentaban las familias variaba mucho entre centros, algunas aulas tenían bastantes botellas reutilizables desde el principio, pero en cambio otras aulas no presentaban ninguna.

Con el fin de fomentar la implicación de las familias y trabajar el tema de las emociones, se decidió elaborar un panel informativo del grado de consecución del reto, a medida que uno de los alumnos substituía su antigua botella de plástico de un solo uso por cantimploras o botellas reutilizables, se procedía a premiarle con una fotografía que ayudaba a pegar el mismo en el mural. La idea consiguió sus objetivos y fue muy gráfico observar que en todos los casos las educadoras que antes usaban sus botellas de plástico de un solo uso se sumaron las primeras al reto para dar ejemplo al alumnado y a los familiares.



Imagen 3 multiple: Murales explicativos del grado de cumplimiento del reto de substituir las botellas de plástico de un solo uso en las aulas de 2-3 años de Dos Campanars, Raval y Centro Histórico.

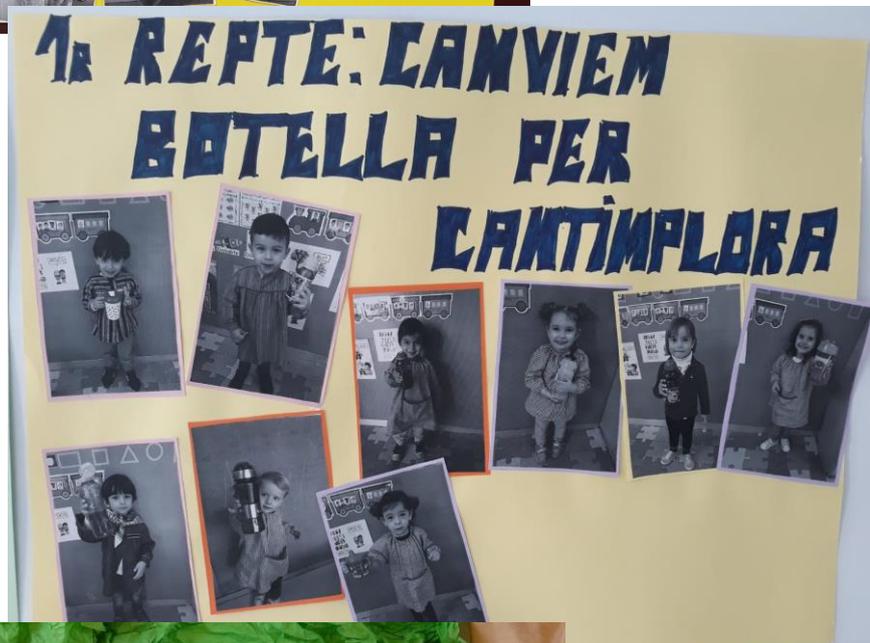




Imagen 4 múltiple: Fotografía que representa el reto de haber conseguido no generar más botellas de plástico que hacen daño a los animales marinos.

Es muy gráfico como inicialmente casi toda la bandeja estaba llena de botellas de un solo uso y como se ha ido poco a poco modificando su contenido y ahora predominan las botellas reutilizables.



Imagen 5: A la izquierda la imagen en el inicio del proyecto en EIM Grau, la imagen actual a la derecha donde se han sustituido todas las botellas de plástico de un solo uso por reutilizables y cantimploras.



Imagen 6: Imagen del inicio del proyecto y como se ha modificado el consumo de botellas de plástico de un solo uso en EIM Alqueries.



Imagen 7: resultado actual de las botellas reutilizables en las EIM Santa Anna, Centro Histórico y Raval



Imagen 8: Antes y después de una de las aulas más significativas de EIM Corea

En la segunda semana de trabajo se trataron el tema de las bolsas de plástico, a los alumnos se les habló de cómo llegan al mar y como muchos organismos marinos, las confunden con medusas cuando las bolsas están en el agua, principalmente las tortugas. Se trabajó mucho con este animal marino, el cual es muy fácil de distinguir en estas edades, además ayudó mucho las imágenes que ellos identificaban del animal en el hall.

Poco a poco las bandejas de los almuerzos dejaron de llevar bolsas de plástico y se sustituyeron por bolsas de tela para almuerzos y también fiambreras de plástico reutilizables.

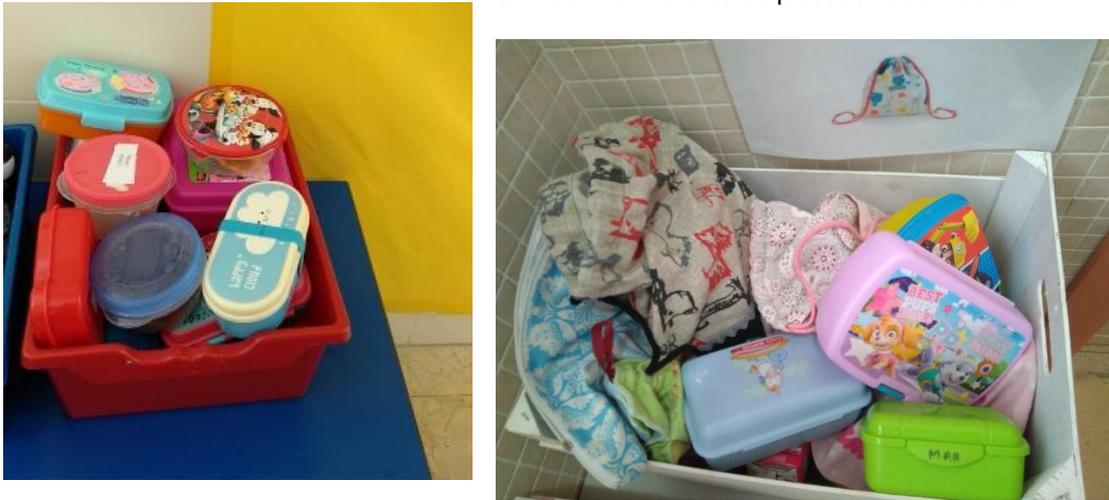


Imagen 9: Ejemplo de bandeja donde se ha sustituido todo el antiguo embalaje del almuerzo por fiambreras

Para el tercer reto lo que se planteó es presentar gráficamente el volumen de papel de plata que se puede llegar a generar al cabo de unas semanas procedente del envoltorio de los bocadillos. En la mayoría de los casos las más impactadas fueron las propias educadoras que fueron viendo como la bola de papel de plata cada vez tomaba mayor diámetro. Se observó una reducción muy significativa del uso tanto del film como del papel de plata en las bandejas de los almuerzos del alumnado y también las educadoras buscaron alternativas al envoltorio de sus almuerzos que traían de casa.



Imagen 10: De izquierda a derecha, la evolución de la cantidad de plata en EIM Raval, Alqueries, Santa Anna y Centro Histórico, durante el mes de marzo y abril, una reducción importante.

3. ACCIONES DE REUTILIZACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN EL AULA.

Estas acciones forman parte de la tercera R de la gestión de residuos, supone darle un uso a aquellos residuos que se generan. En nuestro caso, el uso que se quiso buscar en todos los casos fue la elaboración del material didáctico que se utilizaba en el aula, la elaboración de juegos didácticos y también los disfraces que se pudiesen requerir durante el curso en alguna celebración cultural como luego se describirá en el punto 5.

En el marco de la programación abierta que sustenta el funcionamiento de la red EIM, cada centro tubo la autonomía para decidir qué tipo de material didáctico y juegos elaboraba con el residuo que se generaba. Se ha de tener en cuenta, que ni la tipología de los residuos era la misma ni por centro ni por aula (aunque muy parecida sí) ni tampoco el volumen de los residuos producidos era el mismo, dependía del grado de concienciación y de consecución de retos que se iba produciendo.

Se propuso una acción igual para todos los centros, se planteó la elaboración de un **mural que representase a un animal marino** con residuos plásticos que se generaban diariamente en las aulas, principalmente tapones de bebidas y de botellas de plástico.

Todos los centros comentaron en las reuniones de coordinación de los trabajos, que poseían gran cantidad de esta tipología de residuos porque ya los iban almacenando con la finalidad de darle un uso en un futuro. Los colores llamativos que poseen los tapones junto con la seguridad en su manejo y la facilidad de uso, los hacían muy atractivos para poder elaborar material didáctico. Cada centro creó su mural: estrellas de mar, pulpos, ballenas, peces, etc. Todos enmarcados en la temática marina, y que fueron creados conjuntamente entre las educadoras y los alumnos.

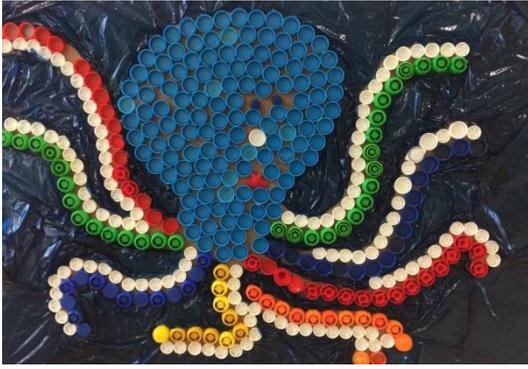


Imagen 11 múltiple: Murales realizados con material reutilizado con la temática de animales marinos.

Hubieron centros que decoraron la escoleta con material reutilizado y con la temática del proyecto tal y como se observa en la imagen siguiente:

Imagen 12: Decoración ambientada en la temática del proyecto en EIM Centro Histórico



La tipología de material didáctico y de juegos ha sido muy variada, gracias a la programación libre y basada en los intereses de los alumnos de cada una de las aulas. Ello ha enriquecido el proyecto reafirmando la premisa de que muchos residuos pueden tener una segunda vida útil y además con diversidad de aplicaciones obteniéndose una versatilidad de resultados que ha sido muy gratificante para todo el cuerpo docente y dirección del proyecto.

A continuación se pasan a enumerar los distintos materiales didácticos que se han elaborado en la red EIM de Gandía:

1. **Garrafas cometapones:** Para esta actividad didáctica se reutilizaron las garrafas de agua que se consumen en el comedor del centro y de decoraron con los colores amarillo, azul, rojo y verde. Se recogieron tapones de bebidas de los almuerzos y de botellas de plástico. La actividad consistía en disponer en el interior de cada garrafa los tapones de los colores correspondientes al color de la garrafa.



Imagen 13: Garrafas come tapones EIM Centro Hist3rico



Imagen 14: Alumnos de 2-3 a1os ayudando en la elaboraci3n de las botellas come-tapones en EIM Grau



Imagen 15: Garrafas come-tapones en EIM Alqueries

2. **Bolos:** Se reutilizaron botellas de agua del comedor del centro que se decoraron con cinta de colores y con la bola de aluminio que se recogió de los almuerzos jugaban a bolos en las clases.



Imagen 16: Juego de bolos reutilizado en EIM Centro Histórico



Imagen 17 múltiple: Juego de bolos en EIM Dos Campanars

3. **Juegos de psicomotricidad con material reciclado:** Se elaboraron con rollos de cartón de papel higiénico y de cocina presentes en las escoletas junto con tapones de diferentes tamaños.

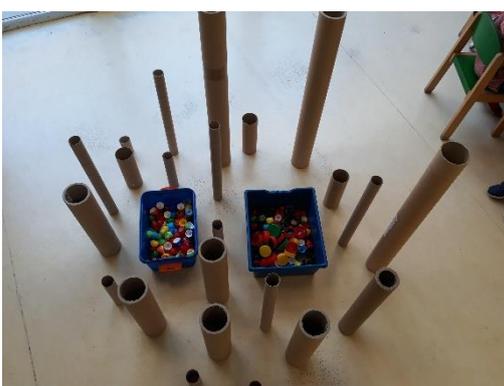


Imagen 18: Juego de psicomotricidad elaborado con tapones y tubos de cartón que aportó un familiar de un alumno en EIM Raval



Imagen 19 múltiple: Murales de psicomotricidad y clasificación de colores en EIM Dos Campanars



Imagen 20: Mural vertical con materiales reutilizados en EIM Raval

4. **Manualidades con material reutilizado.** Se realizaron diferentes talleres a lo largo de estas semanas donde se reutilizaron rollos de papel imitando diferentes figuras y que eran utilizados como seños para imprimir diferentes figuras sobre el papel. Esas figuras representaban flores para tratar el tema de la primavera o cohetes durante las festividades locales de Fallas. Esta actividad se realizó tanto para los alumnos de 2-3 años como también los de 1-2 años, por lo que permitió la participación de un mayor número de alumnos.



Imagen 21: Pintando cohetes en EIM Centro Histórico en la preparación de la semana fallera en marzo.



Imagen 22: Pintando flores con la base de botellas reutilizadas generadas en el aula en EIM Grau



5. **Identificación de colores y números:** Se elaboró material didáctico orientado a la identificación y reconocimiento de los colores y también los números.



Imagen 23: Juego de identificación de colores en EIM Dos Campanars



Imagen 24: A la izquierda juego con tapones y cartulinas de identificación numérica y a la derecha de reconocimiento de colores en EIM Dos Campanars.



Imagen 25: Juego de identificación de colores con rollos de papel del baño reutilizados en EIM Alquerias

6. **Aula de psicomotricidad:** En algunos centros donde había espacio disponible se habilitaron centros de psicomotricidad con el material reutilizado que hasta el momento no había en el centro. Se aprovecharon los residuos generados para elaborar un espacio didáctico que no existía hasta la fecha en la escoleta y que está destinado a los alumnos de todos los cursos. En este caso EIM Alquerias con las aportaciones que proporcionaron padres y restantes familiares involucrados en la participación elaboró un espacio sensorial donde tratar las emociones con todo el material reutilizado.



