



Jeroni Granell i Manresa. Casa Unifamiliar, 1903. (Barcelona). Fotografia David Cardelús. (Detalle).

## **Jeroni F. Granell i Manresa**

### *Casa unifamiliar (1903). Calle Padua, 75 (Barcelona)*

Hijo del maestro de obras Jeroni Granell i Mundet. Se educó dentro de un ambiente de creación artística. En 1884 se matriculó en la Universidad de Barcelona, en la Escuela de Arquitectura, para seguir el oficio familiar. Sus estudios de Arquitectura los complementó matriculándose en diferentes asignaturas de la Escuela de Bellas Artes como en la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas, Fisicoquímicas y Naturales de Barcelona entre los años 1885 y 1886.

En los años de su formación, la ciudad de Barcelona dio un gran cambio urbanístico debido a las obras de la Exposición Universal de 1888. En la concepción de este proyecto estaba implicada la mayor parte del profesorado de la Escuela de Arquitectura donde estudió Jeroni F. Granell. Este hecho marcó la formación de este arquitecto, pues a través de la Exposición Universal conoció los últimos avances técnicos y las más innovadoras tendencias artísticas de todo el mundo.

Una vez finalizados sus estudios, empezó su carrera constructiva, que se alargará hasta 1916, año de su última obra documentada. Estructuralmente poco varió a lo largo de estos años. Sus diferencias más notables son a través de los cambios estilísticos y ornamentales; de un primer período academicista evolucionó hacia el modernismo. La mayor parte de su obra se halla en la ciudad de Barcelona. Sus construcciones suelen ser casas plurifamiliares con bajos para tienda, piso principal para el propietario y tres o cuatro pisos superiores destinados a alquiler, siguiendo la tradición de edificio del Eixample barcelonés. En su último período constructivo como arquitecto diseñó algunas casas unifamiliares, como esta de la Calle Padua n.º 75.

Texto extractado de < <http://dbe.rah.es/biografias/50057/jeroni-francesc-de-paula-granell-i-manresa> >

### *Fotografía - David Cardelús (Barcelona, 1967)*

Se especializó en fotografía, cine y vídeo en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona (1991). Sus estudios de grado incluyen pintura, dibujo y escultura, así como narrativa, semiótica y comunicación. Finalista en dos ocasiones del Premio Europeo de Fotografía de Arquitectura Architekturbild en 1995 y 1999, su obra ha sido expuesta en los festivales de fotografía Photo España y Primavera Fotográfica. Desde el año 2004, da clases y conferencias sobre fotografía de arquitectura en la escuela ELISAVA de la Universidad Pompeu Fabra para estudiantes de postgrado y máster en diseño de interiores. Es miembro de la Unión de Profesionales de la Imagen y Fotografía de Cataluña.

Texto extractado de < <http://www.davidcardelus.com/espanol> >.



## JUNTOS PODEMOS SALVAR EL PLANETA. PROYECTO «REDUCIR ES POSIBLE»

TOGETHER WE CAN SAVE THE PLANET. «REDUCING IS POSSIBLE»

**Laura López Cáceres**

CRA Entrerrios (Los Cerralbos - Toledo)

### Resumen

El Colegio Rural Agrupado Entrerrios es un centro público de Castilla la Mancha, formado por las secciones de Los Cerralbos, Lucillos, Montearagón y Las Vegas de San Antonio, pueblos situados en la provincia de Toledo, que imparte enseñanzas de Educación Infantil y Educación Primaria. En el curso 2013-2014, el CRA Entrerrios comienza a formar parte de la red de colegios denominados Ecoescuela. Desde entonces, la preocupación por dar solución a los problemas ambientales que sufre el planeta es visible en las acciones que llevan a cabo. Así, en el curso escolar 2018-2019 se inicia el proyecto «Reducir es posible», con el que se pretende hacer uso de la menor cantidad de recursos naturales posibles, avanzar en la reducción y gestión de los residuos que se generan en el centro, concienciar sobre su problemática ambiental y cambiar hábitos. Este proyecto les ha permitido ganar en septiembre del 2019 uno de los Premios Acción Magistral por la modalidad Proyectos de Centro, una iniciativa de FAD y BBVA que tiene como objetivo galardonar y dar a conocer ideas creativas, innovadoras y con impacto social llevadas a cabo en centros educativos de Infantil, Primaria y Secundaria de toda España. «Reducir es posible» contribuye a difundir y mejorar la educación ambiental para el desarrollo sostenible de este colegio, haciendo partícipes a los miembros de la comunidad educativa en el cuidado y mejora del medio ambiente escolar y local, en colaboración con sus responsables municipales y con la población en general. Esperamos que las pequeñas-grandes acciones que se han llevado a la práctica en este colegio rural agrupado de la provincia de Toledo, sirvan de ejemplo para difundir que juntos podemos salvar el Planeta. Son pequeñas-grandes acciones que cambian el mundo.

**Palabras clave:** medio ambiente, reducir, desarrollo sostenible, recursos naturales, residuos, consumo responsable.

### Abstract

*The Rural Pre-Primary and Primary School Entrerrios is a public school in Castilla La Mancha, made up of different sections: Los Cerralbos, Lucillos, Montearagón and Las Vegas de San Antonio, towns located in the province of Toledo. In the academic year 2013-2014 CRA Entrerrios begins to be part of the Eco-school network. Since then, the actions carried out are intended to solve the planet environmental problems. Thus, in the school year 2018-2019 a project was launched: «Reducing is possible». The aim is to make use of the least amount of natural resources possible, advance in the reduction of waste management in their buildings, raise awareness about its environmental problems and change habits. This project has allowed them to be recently awarded with Acción Magistral Prize, an initiative of FAD and BBVA for Primary and Secondary schools, that rewards creativity, innovation and social impact ideas and makes them more visible. «Reducing is possible» contributes to disseminating and improving environmental education for the school sustainable development, involving members of the educational community in the care both of the school and the local environment, in collaboration with their municipal heads and the population in general. All the small-big actions that have been carried out in this Rural School in the province of Toledo serve as an example to prove that together we can save the planet: small-big actions that change the world.*

**Key Words:** environment, reduce, sustainable development, natural resources, waste, responsible consumption

## I. Nuestro colegio

«Si existe una institución que puede definir y diferenciar a un pueblo es quizás, por encima del hecho de poseer un ayuntamiento propio, una Escuela viva e integradora, con capacidad para involucrar a todos sus habitantes en un presente y un futuro compartido» (Marta Martínez. AlmaNatura).

### I.1. Un colegio rural agrupado

El proyecto «Reducir es posible» se desarrolla en el Colegio Rural Agrupado Entrerríos creado en el año 2006 y formado por las escuelas de los municipios de Los Cerralbos, Lucillos, Montearagón y Las Vegas de San Antonio, pueblos ubicados en la provincia de Toledo.

Definimos Colegio Rural Agrupado (CRA) como un centro educativo donde se imparten las áreas de Educación Infantil y Educación Primaria en el entorno rural de algunas comunidades autónomas de España.

Esta organización surge ante la necesidad de adaptarse a la escasa población de algunos entornos. Al no disponer de alumnado suficiente como para mantener una infraestructura educativa común, se establecen colegios rurales de pocas unidades, que dan lugar a aulas heterogéneas con unas necesidades y dinámicas muy diferentes de las de los centros urbanos, por lo que asumen metodologías distintas a las de los colegios más grandes.

Los diferentes centros de un mismo CRA están coordinados en tareas de gestión y administración por el colegio conocido como «cabecera» del CRA, situado en la localidad más importante de la zona o en la de mayor número de habitantes.

Los Colegios Rurales Agrupados cuentan con su equipo directivo, sus profesores, tutores y todo el personal necesario para que el centro funcione. En cada aula de los CRAs suelen convivir varios cursos. Los tutores reciben apoyo en su labor docente de una serie de maestros itinerantes de diferentes especialidades (lengua inglesa, educación física, música etc.).

Hay una expresión muy extendida entre los docentes de los Colegios Rurales Agrupados que describe perfectamente la particularidad de estos centros: «los pasillos entre las aulas son las carreteras entre los pueblos»

Aunque físicamente las unidades de estos colegios están dispersas, comparten todo o parte del material pedagógico, como puede ser libros, juguetes, etc. como si se tratase de un centro educativo completo.

No es fácil trabajar en un CRA, pero es una experiencia muy enriquecedora tanto a nivel profesional, como personal y social. Si los maestros somos agentes de cambio, en estos entornos lo somos mucho más.

Aquí destacamos que la escuela rural favorece la experimentación educativa. Los maestros de este tipo de centros nos vemos obligados a experimentar, a innovar en el aula. Continuamente estamos reinventándonos para dar lo mejor de nosotros y ofrecer soluciones a las demandas de nuestro alumnado, de sus familias, del pueblo.

El CRA Entrerríos cuenta con un total de 101 alumnos y alumnas. En nuestro centro no tenemos grandes instalaciones, pues los colegios son pequeños; en una misma clase hay alumnos y alumnas de diferentes edades y niveles. Los niños y niñas se relacionan por igual; contamos con huertos escolares, nuestros niños y niñas reciclan y vienen al colegio en bicicleta; realizan excursiones, convivencias, hacen deporte y les encanta leer e ir al colegio de su pueblo, entre otras muchas cosas.

En todas las secciones, el alumnado comparte agrupamientos mixtos, lo que aumenta la heterogeneidad de niveles dentro del aula y la complejidad didáctica. Sin embargo, la vida del centro se enriquece, ya que favorece la utilización del aprendizaje entre iguales, el trabajo cooperativo y el desarrollo de la autonomía personal del alumnado, estrategias metodológicas de gran eficacia en el proceso educativo. Puesto que la ratio es muy reducida, se facilita la atención individualizada.

En nuestra escuela rural también se establece una relación muy próxima con las familias. Éstas participan en los proyectos y colaboran en las actividades que les proponemos. Son una pieza muy importante en la dinámica del centro.

Como dice un proverbio africano «Para educar a un niño hace falta la tribu entera», por tanto, además de los maestros y las maestras, y de las familias, necesitamos al pueblo y a su ayuntamiento. Aquí destacamos que los ayuntamientos de nuestros pueblos, son parte de esa tribu que educa.

«Todos somos responsables de la educación de los niños y niñas que se crían en nuestro grupo social», dijo José Antonio Marina, y «todos, cada uno desde su puesto en la sociedad, debe retomar su papel y enseñar a vivir».

### I.2. Una Ecoescuela: Un compromiso con el medio ambiente

Desde el curso 2014-2015 somos una Ecoescuela, es decir, un centro educativo en el que se desarrolla un

proceso de mejora ambiental, mediante la investigación a través de una ecoauditoría y posterior resolución de los problemas ambientales detectados.

Ecoescuelas es un programa internacional creado por la *Foundation for Environmental Education* (FEE) y desarrollado a través de sus ONG. La Diputación de Toledo coordina este programa en colaboración con la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural y ADEAC (Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor).

El Programa Ecoescuelas contribuye a difundir y mejorar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en los centros de enseñanza, tanto de Primaria como de Secundaria, haciendo partícipes a los miembros de la comunidad escolar en el cuidado y mejora del medio ambiente escolar y local, en colaboración con sus responsables municipales y con la población en general.

La participación en el programa implica unos elementos comunes o pasos consensuados a nivel internacional, que se pueden resumir en la siguiente metodología:

### Comité ambiental

Los centros deben formar un Comité Ambiental, elegido de forma autónoma y democrática, con representación del alumnado, profesorado, madres y padres, personal directivo, administrativo, mantenimiento, pudiendo contar con representación de responsables municipales o de alguna asociación legal que el propio comité considere conveniente.

### Ecoauditoría ambiental

Cada Comité Ambiental coordina la realización de un análisis de la situación de partida del centro escolar y su entorno en materia ambiental, mediante un cuestionario elaborado por ADEAC. Esta ecoauditoría ambiental permite detectar y analizar las necesidades y consiguientes prioridades ambientales, de modo que ayude a la posterior elaboración y determinación de los planes de acción.



### Plan de acción

Tras la evaluación de los resultados de la auditoría ambiental, el comité elabora anualmente un Plan de Acción, donde aborda algunos de los tres temas básicos (agua, residuos y energía), relacionándolo con el currículo escolar. En el Plan de Acción, se establecen objetivos, metas y fechas para la puesta en práctica de acciones e iniciativas, que supongan una mejora del centro escolar y del entorno social y ambiental del centro.

### Código de conducta

Paralelamente a la definición del Plan de Acción, el Comité Ambiental definirá un código de conducta, a partir de las propuestas de las distintas clases o grupos, y relacionado con el Plan de Acción y con el tema básico seleccionado. El código de conducta enumera acciones o comportamientos a llevar a cabo o a evitar por parte del alumnado del centro escolar, conducentes al cumplimiento de los objetivos, constituyendo una especie de decálogo ambiental de la ecoescuela.

### Control y evaluación

Paralelamente al desarrollo del Plan de Acción, los alumnos participan en la verificación de su grado de cumplimiento. Una vez que los centros escolares han desarrollado su Plan de Acción anual y si se encuentran aptos para optar al galardón, son evaluados por un jurado, convocado e integrado por miembros de ADEAC, con la colaboración de expertos y de personal técnico de las administraciones autonómicas y locales, competentes en Educación Ambiental y participantes en el programa.

### Información y comunicación

Una adecuada política de comunicación debe conseguir que los trabajos y resultados en los distintos centros sean conocidos y utilizados por la comunidad escolar y local, así como por otros centros de la RED de Ecoescuelas, revistas de una Ecoescuela, página web de una Ecoescuela.

### Bandera verde

Los centros participantes presentan anualmente una memoria a ADEAC, para su evaluación. Periódicamente dicha evaluación se realiza mediante el análisis de los informes presentados por los centros y/o visitas de asesoramiento. Los participantes, que desarrollen satisfactoriamente el programa, serán galardonados por un período de tres años, con un diploma y una bandera verde. Ello significa un reconocimiento internacional de la política ambiental seguida en el centro.

Como Ecoescuela, el CRA Entrerríos integra la educación ambiental dentro de los principios que nos mueven. Nuestro proyecto educativo es consecuente con el medio ambiente y defiende la educación am-

biental y ecológica. Trabajamos por la sostenibilidad del centro y de su entorno.

Conscientes de la responsabilidad que tenemos como educadores y del papel esencial de las nuevas generaciones en la supervivencia del planeta, establecemos entre nuestras prioridades educar personas responsables con su entorno, sensibilizadas con la protección del medio ambiente y defensoras activas de una sociedad sostenible frente a una sociedad consumista. Pretendemos ayudar a garantizar un desarrollo sostenible, entendiendo, como dice un proverbio indio, que «la Tierra no es una herencia de nuestros padres, sino un préstamo a nuestros hijos».

### **1.3. Un colegio concienciado con la regla de las tres erres: ¿Por qué es tan importante reducir?**

«El reciclaje es excelente en muchos sentidos, aunque el objetivo final es lograr que las personas eviten el desperdicio en primer lugar» (Mckenzie Jones).

Siempre hemos producido residuos, pero es ahora, y en la sociedad de consumo en la que vivimos desde hace años, cuando el volumen de las basuras ha crecido de forma desorbitada y acumulativa, incrementado su toxicidad hasta convertirse en un gravísimo problema medioambiental. Estamos inmersos en la cultura del usar y tirar, y en la basura de cada día están los recursos que dentro de poco no tendremos. Cada ciudadano genera en promedio 1 Kg de basura al día, lo que produce 365 Kg al año. Esta basura doméstica va a parar a vertederos, y en muchos casos a incineradoras. Buena parte de esos residuos, el 60% del volumen, lo constituyen envases y embalajes, en su mayoría de un solo uso, normalmente fabricados a partir de materias primas no renovables, o que aun siendo renovables se están explotando a un ritmo superior al de su regeneración.

Por todo esto, la mejor solución que vemos, es que desde el colegio pongamos en práctica la consigna de las tres erres, Reducir, Reutilizar y Reciclar, en este orden de importancia.

La regla de las tres erres, también conocida como las tres R de la ecología, o simplemente 3R, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista *Greenpeace*, que pretende desarrollar hábitos como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente, y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados.

Si reducimos el problema, disminuimos más el impacto en el medio ambiente. Habría que solucionar los problemas de concienciación empezando por esta erre. La reducción puede realizarse en dos niveles: reducción del consumo de bienes o de energía. Actualmente la producción de energía genera numerosos desechos (desechos nucleares, dióxido de carbono...). El objetivo sería:

- Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único (por ejemplo, los embalajes).
- Adaptar los aparatos en función de sus necesidades (por ejemplo, poner lavadoras y lavavajillas llenos y no a media carga).
- Reducir pérdidas energéticas o de recursos: de agua, desconexión de aparatos eléctricos en modo de espera, conducción eficiente, desconectar transformadores, etc.

Cuando hablamos de reducir lo que estamos diciendo es que se debe tratar de reducir o simplificar el consumo de los productos directos, o sea, todo aquello que se compra y se consume, ya que esto tiene una relación directa con los desperdicios y, a la vez, con nuestro bolsillo.

Esta R está totalmente ligada a la concienciación y la educación. Por tanto, reducir y hacer uso de la menor cantidad de recursos naturales posibles, es la acción más importante que los consumidores pueden hacer por el medio ambiente. La idea no es que no se consuma nada, sino hacerlo de manera sostenible. Los productos de usar y tirar o los que llevan un empaquetado excesivo son los primeros de la lista que deberían evitarse, para disminuir así su impacto.

Las 3R ecológicas es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada. En pocas palabras, las 3R pretenden desarrollar hábitos de consumo responsable y conciencian a tirar menos basura, ahorrar



dinero y ser un consumidor más sensibilizado, reduciendo la huella de carbono.

Con el proyecto «Reducir es posible» trabajamos de forma específica la R de reducir y la importancia de disminuir residuos dentro y fuera del colegio.

## 2. Nuestro proyecto

«Solo nosotros los humanos producimos basura que la naturaleza no puede digerir»  
(Charles Moore).

### 2.1. Una campaña: «Litter less campaign»

Si buscamos un origen a nuestro proyecto, este es la participación en la campaña *Litter Less*. En el curso 2018-2019 el CRA Entrerríos fue seleccionado para participar en este proyecto internacional. Solamente 27 ecoescuelas de España tuvimos la suerte de poder llevarlo a cabo.

*Litter Less Campaign* es una iniciativa conjunta entre la Fundación Wrigley y la Fundación para la Educación Ambiental (FEE), que pretende educar a los niños y niñas sobre la problemática que rodea a la generación y gestión de la basura, animándolos a realizar una correcta separación de residuos e inspirándoles para que involucren al resto de su comunidad en la realización de actividades encaminadas a reducir la producción de basuras.

Las escuelas participantes en *Litter Less Campaign* desarrollamos el proyecto a través de los siete pasos de la metodología propia de Ecoescuelas (Comité Ambiental, Ecoauditoría Ambiental, Plan de Acción, Código de Conducta, Control y Evaluación, Información y Comunicación).

Gracias a una actividad presentada para desarrollar esta campaña, recibimos una financiación extra para organizar un Día de Acción para la Comunidad, que involucró a toda la escuela, así como al personal de limpieza, a las familias, vecinos de los pueblos y establecimientos locales.

Con *Litter Less Campaign* enseñamos a nuestros alumnos y alumnas a liderar y trabajar para cambiar el comportamiento de la ciudadanía frente a la generación de basura y mejora de su entorno.

### 2.2. Un proyecto: «Reducir es posible»

#### Descripción

El proyecto «Reducir es posible» se comenzó a trabajar en el curso 2018-2019 y se engloba dentro de la campaña *Litter Less*. Llevábamos varios años trabajando el reciclaje, pero el curso pasado dimos un paso

más y empezamos a trabajar otra R: «Reducir». Nuestro alumnado nos reclamaba actuar para dar una solución al problema de la gestión de residuos, sobre todo plásticos, y decidimos entre todos pasar a la acción.

El objetivo principal que nos planteamos fue avanzar en la reducción y gestión de los residuos que se generan, el cambio de hábitos y la concienciación sobre su problemática ambiental.

Los objetivos específicos que pretendimos alcanzar fueron los siguientes:

- Generar conciencia sobre el efecto de los residuos en el medio ambiente involucrando a la comunidad educativa a través de la celebración de los Días de Acción para la Comunidad.
- Mejorar el comportamiento del alumnado en la prevención y el manejo de residuos y desperdicios.
- Cambiar nuestro entorno escolar haciéndolo más sostenible.
- Superar los retos propuestos para reducir papel, plástico y envases; reducir el consumo de luz y agua.
- Reducir la huella ecológica de todos los miembros de la comunidad educativa.

#### Fundamentación y referentes teóricos

El enfoque de este proyecto se centró en los niños y niñas. Para llevarlo a la práctica, elegimos metodologías activas, entre las que destacamos la metodología de «Aprendizaje basado en problemas» (ABP). El ABP se sustenta principalmente en el constructivismo, según el cual el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción en el que participa de forma activa la persona.

El modelo metodológico que utilizamos fue la investigación-acción, que consiste en una actividad desarrollada por grupos que quieren cambiar su realidad en base a unos valores compartidos. Representa una práctica social reflexiva. Surge de la preocupación compartida de un grupo que expone sus preocupaciones, descubre lo que piensan los demás, e intenta ver lo que pueden hacer adoptando un proyecto de grupo.

Por su propia metodología, este programa favoreció el pensamiento crítico, la convivencia, la formación global para el ejercicio de la ciudadanía, la calidad y la investigación educativa, el intercambio de experiencias y el desarrollo de una cultura científica.

#### Originalidad y creatividad

Todo empezó el día que un alumno planteó un problema relacionado con los residuos generados. Pu-

simos carteles por el centro y el pueblo, lanzando una serie de preguntas relacionadas con el problema detectado. Una vez captada la atención de alumnado, familias y vecinos de nuestros municipios, reunimos a todos en el colegio para proyectar un vídeo impactante sobre la invasión de plásticos en nuestras vidas y la problemática para gestionar estos residuos.

Entre todos planteamos posibles soluciones para resolver aquel dilema que tanto preocupaba a este alumno. La lluvia de ideas nos sirvió para diseñar una campaña que nos ayudó a conseguir los objetivos planteados.

Aprovechando aquella reunión-asamblea, ese mismo día hicimos el primer pesaje de residuos del centro tanto de papel como de plástico. Anotamos el pesaje y quincenalmente volvimos a repetirlo para comprobar si estábamos consiguiendo el objetivo: reducir residuos en el colegio.

Esta actividad de lanzamiento sirvió de motivación y de pistoletazo de salida a nuestra campaña. Le siguieron otras actividades también muy interesantes que detallamos más abajo. Todo se hizo siguiendo la metodología propia del programa Ecoescuelas:

- Formamos un Comité Ambiental, elegido de forma autónoma y democrática, con representación del alumnado, profesorado, madres y padres, personal directivo, administrativo, mantenimiento, también con representación de responsables municipales.
- El Comité Ambiental coordinó la realización de un análisis de la situación de partida del centro escolar y su entorno en materia de gestión de residuos.
- Tras la evaluación de los resultados de la ecoauditoría ambiental, el Comité elaboró un Plan de Acción, donde abordó el tema de los residuos, relacionándolo con el currículo escolar.
- El Comité Ambiental definió un Código de Conducta, a partir de la lluvia de ideas y propuestas, y relacionado con el Plan de Acción y con el tema de los residuos. El Código de Conducta enumeró acciones o comportamientos para que los objetivos del Plan de Acción se pudieran cumplir.

## A quién se dirige

Cesar Bona dice que «Las puertas de la escuela tienen que estar abiertas para que las ideas de los niños y niñas salgan fuera y conquisten el mundo».

Nuestro proyecto «Reducir es posible» se desarrolló tanto dentro como fuera del colegio. Fue un proyecto de *tod@s* y para *tod@s*, que salió a la calle

e implicó a toda la comunidad educativa del CRA Entreríos y a sus cuatro pueblos. Participaron los alumnos y alumnas del centro, sus profesores, sus familias, el personal de limpieza del centro, los ayuntamientos de nuestros pueblos, sus vecinos y establecimientos locales.

Las familias fueron un pilar fundamental para el desarrollo del proyecto. Sin ellas no hubiéramos podido organizar muchas de las actividades. Participaron en la campaña de lanzamiento aportando ideas; permitieron que sus hijos redujeran envases en sus almuerzos; elaboraron disfraces con material reciclado; participaron en el Día de Acción con la Comunidad; nos ayudaron a gestionar y mantener los huertos; fomentaron la alimentación saludable.

El grado de implicación del equipo docente fue también muy alto. Ellos fueron el motor de este proyecto. Gracias a su motivación y su ejemplo, el alumnado y sus familias adquirieron un nivel de compromiso tan grande que fue todo un éxito. Colaboraron proponiendo ideas, animando a las familias y a los alumnos y, sobre todo, coordinando las actividades.

La totalidad del alumnado participó con agrado en todas y cada una de las actividades del proyecto, mostrando gran interés y entusiasmo. Ellos gestionaron los pesajes periódicos de residuos; formaron la patrulla «Planetín» encargada, entre otras tareas, de comprobar el consumo responsable de energía y agua en el centro; participaron en la campaña de lanzamiento y en la Ecoauditoría aportando ideas; elaboraron el código de conducta y trabajaron en los huertos.

También estuvo implicado el personal de limpieza, muy concienciado en la gestión de residuos del centro. Asistieron a charlas y se unieron a nuestra campaña. Nos ayudaron a mantener las papeleras de reciclaje y a gestionar de una forma responsable todos los residuos del centro.

Como se ha mencionado, los vecinos del pueblo se unieron a la campaña *Litter Less*, y los establecimientos locales adoptaron las medidas necesarias para que el Día de Acción para la Comunidad se pudiera realizar.

Los ayuntamientos y sus operarios colaboraron con el colegio difundiendo nuestra campaña y estando presentes siempre y cuando les hemos necesitado, sobre todo en la preparación de los huertos escolares y dotación de materiales.

Contamos además con la participación de otras entidades fuera del ámbito escolar, como son la red nacional de Ecoescuelas y la Fundación Internacional



Wrigley a través del proyecto Litter Less Campaign. La Diputación de Toledo coordinó el programa de Ecoescuelas en colaboración con la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural y ADEAC. La responsable del programa Ecoescuelas en nuestra provincia nos visitó y nos asesoró en cada una de nuestras acciones.

### 3. Desarrollo del proyecto. Actividades

«Cada uno de nosotros podemos hacer cambios en la forma en que vivimos y ser parte de la solución al cambio climático». (Al Gore).

Desde hace varios años, utilizamos papeleras de reciclaje de papel, plásticos, envases y residuos orgánicos en todas las clases y en los pasillos. En el patio de recreo están instaladas las islas ecológicas que nos permiten recoger estos residuos en el lugar que les corresponde.

Las actividades que realizamos para desarrollar el proyecto «Reducir es posible» fueron muy diversas y variadas. Partimos siempre de su carácter lúdico y planteamos los objetivos que nos propusimos como retos a conseguir.

#### Día de Acción para la Comunidad «Compra responsable sin residuos plásticos»

Una forma de concienciar a nuestros alumnos y alumnas, a la comunidad educativa, a los establecimientos locales y a la gente de nuestros pueblos para que compraran a granel y redujeran el uso de bolsas y envases de plástico. El día 15 de marzo, coincidiendo con la celebración del «Día Mundial de los Derechos del Consumidor», salimos a la calle para contarle a todo el mundo que reducir plástico en nuestras compras es posible. Los establecimientos conocían la iniciativa y no podían entregar bolsas de plástico. La gente del pueblo estaba informada, y se sumaron a nuestra campaña. Los niños y niñas hicieron la lista de la compra y diseñaron carteles que pegaron por el pueblo. Llevaron carros, cestas, tarros de cristal, hueveras y envases para el fiambre que compramos. No se olvidaron de la calculadora, que les ayudó a la hora de gestionar las compras y el dinero del que disponían.

Después de recorrer las tiendas del pueblo, volvimos al colegio y preparamos un almuerzo saludable. Usamos la vajilla reutilizable que nos regalaron los Reyes Magos para reducir el plástico de un solo uso en nuestras celebraciones.

El Día de Acción para la Comunidad, y esta compra responsable sin residuos, involucró a toda la escuela, así como a los padres, vecinos del pueblo y establecimientos locales. Estamos convencidos del impacto social y educativo generado con esta actividad. Estamos seguros que todos los que participaron jamás olvidarán el mensaje y lo llevarán a la práctica.

#### «Patrulla Planetín»

Son los policías del medio ambiente y se encargan de vigilar que el código de conducta se cumple. La patrulla está formada por un grupo de tres alumnos que cambia semanalmente. Durante el tiempo de recreo comprueban que las luces de las clases estén apagadas, que las ventanas y puertas estén cerradas y que los grifos de los baños estén también cerrados, todo ello encaminado al ahorro energético. También comprueban que los residuos se están echando en las papeleras y contenedores correspondientes. Otra tarea que tienen encomendada es la de regar el huerto y las plantas.

#### Reto: «Reducir papel, cartón, plásticos y envases»

- Residuos cero. Usamos envases reutilizables para las meriendas y cantimploras y botellas de aluminio para el agua.
- «La bola que no mola». Es un juego para reducir papel de aluminio y fomentar el uso de envases reutilizables. Cada vez que un niño trae el almuerzo envuelto con papel de aluminio, se hace una bola, que va aumentando, y se queda en la clase. Gana la clase que tenga la bola más pequeña.
- Vajilla reutilizable. Los Reyes Magos dejaron en todos los centros que componen el CRA una carta y una vajilla reutilizable, para reducir el plástico de un solo uso en nuestras celebraciones.
- Carnaval «Superhéroes del reciclaje». Eliminamos las bolsas de plástico en nuestros disfraces. El objetivo es reducir, por tanto, fabricamos nuestros disfraces aplicando tres «Rs»: Reducir, reciclar y reutilizar. Usamos cartón, tela, objetos cotidianos de casa, etc... diseñamos disfraces muy «eco» que respetan el medio ambiente.
- Limpieza y recogida de residuos de nuestro entorno: Salimos por las calles del pueblo y espacios comunes para recoger basura y residuos plásticos.
- Esculturas con los residuos recogidos: Después de la recogida de residuos plásticos por las calles del pueblo, los seleccionamos para hacer esculturas que adornaron nuestros colegios.



- Pesaje periódico de residuos generados en el centro: Cada quince días pesamos los residuos plásticos, de papel y cartón generados en el centro para comprobar que se van reduciendo los residuos.
- Uso de papel reciclado en nuestras producciones escritas.
- Eliminación de notas informativas y circulares en papel: El equipo directivo y los maestros y maestras utilizamos la plataforma digital para enviar comunicaciones a las familias.

#### **Reto «Reducir consumo de agua»**

- Instalamos bidones de captación de agua de lluvia para regar nuestros huertos.
- Ideamos nuevos sistemas de riego: por goteo y por condensación.
- Colocamos topes en los grifos.

#### **Reto «Reducir consumo de energía eléctrica y calorífica»**

- Colocamos bombillas led en algunas de nuestras secciones.

- Apagamos luces y aparatos cuando no se usan.
- Encendemos la luz solo cuando no hay sol.
- Cerramos puertas y ventanas para que no salga el calor de las clases.
- Cambiamos ventanas en algunas de nuestras secciones.
- Comprobamos las facturas de luz y las comparamos con las del año anterior

Además de estas actividades, recibimos formación a través de talleres y charlas, unas subvencionadas por los ayuntamientos y la Diputación de Toledo y otras subvencionadas por diferentes organizaciones medioambientales como Ecoembes. Algunos de estos talleres y charlas trataron sobre el reciclaje, vermicompostaje y gestión de residuos.

También realizamos diferentes salidas y excursiones que completaron esta formación. Destacamos la visita al Centro de Interpretación de la Naturaleza «Antigua labranza de los Pechiches» en Belvís de la Jara (Toledo) y la visita al CEA Río Tajo de Cazalegas (Toledo). También está previsto asistir a un espectáculo de percusión con elementos reciclados de *Toompak* en Madrid.



## 4. Resultados obtenidos

«Podemos enseñar a nuestras familias y comunidades sobre la importancia de reciclar para el medio ambiente y cómo cada uno de nosotros podemos marcar una diferencia para tener un nuevo mundo» (Robert Alan Silverstein).

A pesar de ser un Colegio Rural Agrupado, en el que parece difícil la organización y coordinación entre las cuatro secciones que forman el CRA, todas las actividades que planteamos en este proyecto se realizaron por igual en nuestros colegios. Existió una excelente coordinación por parte de todo el claustro y una magnífica organización por parte del coordinador del programa Ecoescuelas. Destacamos la implicación de las familias, establecimientos locales y ayuntamientos, que permitieron que nuestro proyecto saliera fuera del aula.

Con las acciones llevadas a cabo, animamos a nuestro alumnado a comprometerse con el medio ambiente dándoles la oportunidad de protegerlo activamente. De este modo experimentó un sentido de logro al poder opinar sobre la política de gestión ambiental de su colegio.

«Reducir es posible» fue ideal para embarcarnos en un camino significativo hacia la mejora del medio ambiente tanto en la escuela, como en la comunidad local y, al mismo tiempo, tuvo un impacto positivo para nuestro alumnado, maestros, familias, vecinos del pueblo, establecimientos y autoridades locales.

A las personas involucradas les sirvió para difundir un comportamiento proactivo entre familiares y amigos, y finalmente transmitirlo a las generaciones futuras. Nuestro entorno se transformó gracias a comportamientos más sostenibles y ambientalmente más responsables.

## 5. Perspectivas de futuro. Sostenibilidad del proyecto

«Si supiera que el mundo se acaba mañana, hoy mismo plantaría un árbol» (Martin Luther King).

El Planeta nos necesita, por tanto, consideramos que este proyecto es a largo plazo porque aún queda mucho por hacer. Pensamos que los objetivos e impactos positivos deben perdurar en el tiempo.

Aunque «Reducir es posible» se desarrolló en el curso 2018-2019, tiene continuidad en el curso 2019-2020 con nuevas acciones planteadas que complementan todas las anteriores y hacen el proyecto inicial más grande. Permanece abierto y sigue desarrollándose con el fin de crear conciencia e intentar convertir en un hábito todas las acciones llevadas a cabo en la escuela.

Se trata de una iniciativa sostenible, ya que necesita poco dinero para llevarlo a la práctica. Este curso, gracias al Premio Acción Magistral y a la subvención recibida de los ayuntamientos, hemos podido comprar algunos materiales para nuestros huertos y para el desarrollo del proyecto, lo que ha permitido iniciar nuevas actividades. Destacamos las siguientes:

### 5.1. Objetivos de desarrollo sostenible

Nos hemos planteado trabajar algunos de los objetivos de desarrollo sostenible, haciendo hincapié en los que están más relacionados con el medio ambiente.

### 5.2. Desplazamientos sostenibles y seguros

Estamos fomentando entre nuestros alumnos y alumnas, los desplazamientos sostenibles y seguros, tanto a pie como en bicicleta o patines.

### 5.3. Campaña «Otro final es posible»

Iniciamos la campaña educativa de reciclaje electrónico y economía circular «Otro final es posible». Esta campaña de Fundación Ecotic es una iniciativa para impulsar el reciclaje de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), tanto de origen doméstico como profesional, que por sus especiales características necesitan de procesos de descontaminación y tratamiento específicos para evitar la posible contaminación que pueden generar.

Estamos llevando a cabo varias acciones para informar a los estudiantes, docentes y ciudadanos sobre la importancia del adecuado reciclaje de este tipo de residuos para evitar su potencial impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud de las personas, y

contribuir a la transición hacia un modelo de economía circular.

La tecnología avanza muy rápido, y los RAEE crecen a un ritmo 3 veces más rápido que el resto de residuos sólidos urbanos. Actualmente, se calcula que en España se generan más de un millón de toneladas de residuos electrónicos, de las cuales en torno a 750.000 podrían reciclarse. Los residuos electrónicos sólo deben depositarse en los puntos habilitados para su recogida selectiva. Estos pueden ser los Puntos Limpios o similares a nivel municipal, o bien a través de los comercios de distribución de electrodomésticos al adquirir un aparato de características similares.

En el CRA Entrerríos contaremos con puntos de recogida selectiva de estos aparatos. Nos planteamos el reto de conseguir el mayor número posible de kilos de aparatos eléctricos y electrónicos.

#### 5.4. Compostaje

Hacemos compost. El compostaje es un proceso mediante el cual se transforma la materia orgánica para la obtención de compost, que no es otra cosa que un tipo de abono natural para la tierra y los suelos destinados al cultivo y la agricultura en general.

El compostaje en la escuela es una herramienta fantástica para introducir a niños y jóvenes en el aprovechamiento de nuestros restos vegetales. Mediante el compostaje escolar los alumnos comprenden el ciclo de la materia orgánica de una manera práctica y didáctica. Con unos pocos consejos trabajan en la elaboración de compost de una forma sencilla, entretenida y muy divertida, realizando un seguimiento de todo el proceso, participando y responsabilizándose del mismo.

Los objetivos que perseguimos con esta actividad, son los siguientes:

- Interiorizar el concepto de que la materia orgánica no es basura. Puede transformarse en un fantástico recurso, que nos permitirá fertilizar nuestro huerto, jardín, etc
- Aprender el manejo de un sistema de compostaje, mediante el conocimiento básico de su funcionamiento y de las técnicas más sencillas para su elaboración.
- Desarrollar un sistema de compostaje participativo, en el que colaboran varios grupos del centro educativo. Son los propios alumnos los que realizan el compost y los que se responsabilizan de su mantenimiento y seguimiento.
- Involucrar a la comunidad educativa en el aporte de material vegetal (restos de fruta del desayuno, vegetales de la casa, material del jardín, etc.).

- Contextualizar la generación de residuos orgánicos en nuestro entorno más cercano, comprendiendo la importancia de cerrar el ciclo mediante la elaboración de compost y la utilización del mismo en el huerto escolar para producir nuevos alimentos.

- Participar de una forma práctica = aprender haciendo.

## 6. Conclusión

La educación ambiental es un pilar importante en nuestro Proyecto Educativo. En el CRA Entrerríos educamos a nuestro alumnado para que tome conciencia sobre la realidad global del planeta, sobre la relación del ser humano entre sí y con la naturaleza y de los problemas que surgen de esta relación y sus consecuencias, así como las causas que llevan a ellos.

Además de enseñar y sensibilizar sobre la importancia del medio ambiente, pretendemos crear valores y actitudes que promuevan la utilización de forma racional de los recursos naturales y la solución a los numerosos problemas ambientales que se producen.

La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación en la niñez y en la juventud. Por esta razón, corresponde a la escuela y a las familias desempeñar un papel fundamental en este proceso. La educación ambiental tiene que iniciarse lo más pronto posible, ya que, de esta manera, si los niños son capaces de identificar y solucionar problemas ambientales en edad temprana, podrán continuar con ello en la edad adulta y ser capaces de tomar una decisión, dando posibles respuestas a la problemática que tenemos en la actualidad.

Es imprescindible que los niños y niñas se sensibilicen con el medio y adquieran hábitos sostenibles, pues el concepto de Desarrollo Sostenible les afecta y tendrán que ser capaces de racionalizar sus recursos para no comprometer los de futuras generaciones.

En nuestro colegio educamos a los alumnos y alumnas para que ocupen plenamente el lugar que les corresponde en la naturaleza, como elementos componentes de ésta. Intentamos que comprendan que son parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tienen deberes que cumplir.

## Referencias bibliográficas

ABRIL P. (2007). *Escuelas y educación para la ciudadanía global: una mirada transformadora*. Barcelona: Intermón Oxfam.

- COLOMAR MENDOZA, F. J. y GALLARDO IZQUIERDO, A. (2007). *Tratamiento y gestión de residuos sólidos*. Universidad Politécnica de Valencia. Limusa.
- CORTINA, A. (2002). *Por una ética del consumo*. Madrid: Taurus.
- GIDDENS, D. (2000). *Un mundo desbocado*. Madrid: Taurus.
- KRAMER, F. (2002). *Manual práctico de educación ambiental: técnicas de simulación, juegos y otros métodos educativos*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- LOUV R. (2019). *Vitamina N. Guía esencial para una vida rica en naturaleza*. Factoría K de libros.
- MCCALLUM W. (2019). *Deja el plástico: Guía práctica para cambiar el mundo*. Ediciones Península.
- MORENO J. (2008). *Compostaje*. Madrid: Mundiprensa.
- PASCUAL A. (2016). *La verdad sobre reciclar. Stop basura*. Estados Unidos: Createspace Independent Publishing Platform.
- SILVER, D. y VALLELY B. (1998). *Lo que tú puedes hacer para salvar la tierra*. Salamanca: Lóguez.
- THOMAS I. (2017). *23 ideas para ser un eco-héroe*. Madrid: SM.
- THUNBERG G. (2019). *Cambiamos el mundo*. Madrid: Lumen.
- VALLÉS J.M. (2014). *Mi primera guía sobre el huerto urbano*. Barcelona: Editorial La Galera.
- VILCHES, A. y GIL, D. (2003). *Construyamos un mundo sostenible. Diálogos de supervivencia*. Madrid: Cambridge University Press.
- VVAA (2009). *50 cosas sencillas que tú puedes hacer para salvar la tierra*. Barcelona: Editorial Integral.
- VVAA (2019). *Huerto fácil con niños*. Barcelona: Larousse.

## La autora

### Laura López Cáceres

Estudió en la Escuela Universitaria de Magisterio Fray Luis de León de Cuenca (UCLM), donde obtuvo las diplomaturas de Magisterio por las especialidades de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje. Actualmente es directora del Colegio Rural Agrupado Entrerriós de Los Cerralbos (Toledo). Desde el curso 2008-2009, imparte docencia como maestra especialista en Pedagogía Terapéutica en este centro, donde también ha sido coordinadora de varios grupos de trabajo.

Durante varios años participa como asistente en los programas institucionales del MECD «Rutas Científicas, Artísticas y Literarias» y «Centros de Educación Ambiental». En el curso 2018-2019, presentó el proyecto «Reducir es posible» a los Premios Acción Magistral, siendo premiado por la modalidad de Proyectos de Centro.