

## Programa de Educación Ambiental y Energética en La Pedriza

### Información general

- 1993 - 2017: 25 años en funcionamiento y más de 150.000 alumnos y 1.300 centros escolares participantes.
- La actividad, desarrollada en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, permite a los alumnos observar en la naturaleza cómo las plantas y los animales realizan un uso eficiente de los recursos.

La naturaleza es el mejor ejemplo de eficiencia en el uso de los recursos. La ONG Reforesta así lo entiende y, por ello, ofrece a los centros escolares de la Comunidad de Madrid una excursión a La Pedriza (Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama – Madrid), en la que los alumnos observan las adaptaciones que las plantas y los animales han desarrollado para aprovechar eficientemente recursos esenciales, como la energía y el agua, y reflexionan sobre lo que ellos pueden hacer para incorporar la eficiencia a su vida cotidiana.

La práctica se desarrolla durante una mañana, en horario de 10:30 a 13:30, y tiene lugar en el municipio de Manzanares el Real. Dos educadores equipados con instrumentos de observación y medida, como lupas, luxómetros, higrómetros, anemómetros y termómetros, conducen a los escolares por una senda en la que pueden observar dos ambientes muy distintos: uno es un fresco y húmedo bosque de ribera; el otro es una ladera bastante más cálida y seca. Los escolares descubren, entre otras cosas, cómo en la zona cálida las plantas invierten energía en desarrollar órganos, tejidos y sustancias que les permiten conservar la humedad y, a la larga, también más energía que la inicialmente invertida. Por el contrario, en la zona húmeda a la flora no le hace falta invertir esa energía en adaptaciones biológicas para el ahorro de agua y, en consecuencia, sus órganos son más simples. La fauna muestra también adaptaciones para ahorrar energía en sus desplazamientos y en su termorregulación y, además, construye sus nidos y madrigueras siguiendo esos mismos criterios de ahorro de energía en el movimiento y de optimización del bienestar térmico.

Al comprobar que, en la naturaleza, los seres vivos buscan maximizar el rendimiento obtenido por cada unidad de energía invertida, los alumnos descubren el concepto de **eficiencia** y reflexionan sobre la importancia de usar eficientemente los recursos para contribuir a la sostenibilidad.

Cada alumno recibe un cuaderno de trabajo con explicaciones y ejercicios sobre eficiencia y ahorro energético y energías renovables. Este cuaderno está accesible para descarga gratuita en la [web de Reforesta](#). Otro importante recurso didáctico del programa es la [calculadora de carbono](#), que permite a los escolares evaluar si su comportamiento es responsable con el clima.

El programa cuenta con la colaboración de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, que lo ha incluido en la convocatoria del [Programa de Educación Ambiental 2018-2019](#).

El precio por alumno es de 4 €. Los centros escolares interesados que no hayan podido inscribirse a través del programa de Educación Ambiental de la Consejería de Educación, deben dirigirse a [info@reforesta.es](mailto:info@reforesta.es).

