

CAMINOSSINPLÁSTICO. PRIMERA FASE DEL PROYECTO UPM SINPLÁSTICO

Berrocal Menárguez, A. B. ¹, Zamorano Martín, C. ²

1: GIE Patrimonio, Territorio y Medio Ambiente
Escuela de Caminos, Canales y Puertos
Universidad Politécnica de Madrid
e-mail: anabelen.berrocal@upm.es

2: Departamento Ingeniería Civil: Transporte y Territorio
Escuela de Caminos, Canales y Puertos
Universidad Politécnica de Madrid
e-mail: clara.zamorano@upm.es

Resumen. (máximo 150 palabras). Este documento pretende recoger las actividades desarrolladas en el marco del proyecto de innovación educativa del curso 2017/18 denominado CAMINOSSinplástico. Primera fase del proyecto UPMsinplástico. Un proyecto de aprendizaje basado en retos que involucra a toda la comunidad de la Escuela de Ingenieros de Caminos (alumnos, PDI, PAS y otro personal), cuyo objetivo es la sensibilización ambiental de los problemas ambientales derivados del consumo irresponsable de plásticos de un solo uso, y la reducción de su consumo de un solo uso en nuestro entorno universitario.

Palabras clave: aprendizaje activo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en retos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje experiencial, aprendizaje informal, aprendizaje permanente, aprendizaje servicio, coaching, competencias emocionales, competencias transversales, design-thinking, gamificación.

1. Introducción

CAMINOSSinplástico nace como proyecto de innovación educativa de la UPM cuyo foco inicial de actividad era la Escuela de Ingenieros de Caminos, pero que por su impacto social y por las dimensiones de las actuaciones desarrolladas, ha trascendido a este. Actualmente, CAMINOSSinplástico es todo un movimiento cívico nacido en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid, que pretende concienciar a la sociedad en general, y a la comunidad universitaria, en particular, sobre los problemas ambientales del consumo desmedido de plásticos de un solo uso [1] [2] y actuar en lugares del planeta que sufren la contaminación de residuos plásticos, a través de la cooperación internacional.

2. Estructura y organización del proyecto

CAMINOSSinplástico actúa en nuestro entorno cotidiano, la Universidad, tratando de concienciar a su comunidad de los impactos ambientales y sobre la salud, del actual modelo de consumo de plásticos de usar y tirar. Apelamos a la responsabilidad del individuo como consumidor, dotándole de los conocimientos necesarios para realizar un consumo informado y consciente. Por su parte, focalizamos el esfuerzo en uno o dos puntos del planeta en los que no pueden permitirse una gestión eficiente de sus residuos plásticos y estos suponen una amenaza real para ecosistemas naturales y comunidades humanas.

De este modo, actuamos en dos focos y a varios niveles:

FOCO DE ACTUACIÓN LOCAL: nuestro entorno cotidiano, la Escuela de Ingenieros de Caminos. Queremos cambiar esta realidad desde nuestro entorno inmediato, modificando nuestros hábitos de consumo habituales e induciendo un cambio en los hábitos de consumo de las personas que nos rodean a diario.

Además, entendemos que la Universidad ofrece una oportunidad fantástica para desarrollar el proyecto, debido al papel que desempeña, o debería desempeñar, como espejo en el que la sociedad debe mirarse y como paradigma de progreso y de adaptación a los nuevos tiempos. Nuestra Escuela está integrada por unas 3.600 personas, entre estudiantes, profesores, investigadores y otro personal contratado, lo que la convierte en un objetivo suficientemente ambicioso, por el impacto que un cambio en los hábitos de consumo de plástico en tantas personas puede suponer, pero a la vez, lo suficiente abarcable y concreto, como para no caer en idealismos o proyectos inalcanzables.

Actuamos a varios niveles:

- **Sensibilización:** a través de eventos culturales, deportivos, sociales; a través de los canales de comunicación que nos proporciona la Universidad (mailing, web UPM, publicaciones estudiantiles, etc.); mediante pasaclases, gracias a la ayuda de los delegados de curso; escribiendo frases de sensibilización en las pizarras de las aulas; mediante charlas y presentaciones; a través de redes sociales (tenemos Instagram, Twitter, Facebook y web). En todo este proceso nos hemos apoyado en los tres becarios que el PIE nos ha facilitado y en los más de 20 voluntarios que se han ido vinculando con gran interés e ilusión al proyecto.

Con la sensibilización, pretendemos que la demanda de productos que contienen plásticos de un sólo uso decrezca. Queremos que la comunidad universitaria tome conciencia de su responsabilidad como consumidor y la ejerza, evitando el consumo de plásticos de vida efímera, y verbalizando su deseo de poder optar a productos alternativos en los servicios universitarios de cafetería, papelería, etc. En síntesis, en este nivel de acción pretendemos tender hacia la **DEMANDA CERO** de plásticos de un solo uso.

- **Reducción:** trabajamos en la reducción drástica de la oferta de plásticos de un solo uso en nuestra universidad. En este nivel de acción perseguimos la **OFERTA CERO** de plásticos de un solo uso. Para ello, estamos trabajando con los servicios de cafetería y catering de la Escuela de Ingenieros de Caminos, que además tiene la concesión de otras muchas cafeterías universitarias de la UPM y de otras universidades madrileñas. Buscamos productos alternativos sin plástico, competitivos en precio con los que contienen plásticos de un solo uso. Trabajamos en la redacción de los pliegos de concesión de los servicios de restauración de la Universidad para añadir cláusulas de mejora en este sentido. Finalmente, y en esta línea, ofrecemos a la comunidad universitaria productos básicos alternativos al plástico. Hasta ahora, hemos diseñado la botella **CAMINOSsinplástico** y la bolsa de tela **CAMINOSsinplástico**. En este objetivo, hemos generado dos TFM del máster de Gestión de Residuos impartido en Montes, que colabora con nosotros.

- **Movilización:** esta línea de acción persigue el empoderamiento de la comunidad educativa, para que sean ellos los que exijan un cambio del modelo de consumo a mayor escala. Por ejemplo, desde el alumnado se ha promovido la recogida de firmas para exigir a la concesión de la cafetería que realice una disminución de plásticos de forma visible e inmediata. Esta iniciativa es fruto del proceso de sensibilización, sin duda, pero ahora son ellos los que se movilizan y exigen, los que deciden qué futuro quieren. En esta línea, nuestros voluntarios tienen una actitud muy propositiva y activa, que

demuestran movilizando a compañeros para campañas de limpieza de residuos plásticos, por ejemplo.

. FOCO DE ACTUACIÓN PROYECTADO: nuestro proyecto trabaja de forma dual: en nuestro entorno cotidiano, como se ha explicado, y en una o más partes del planeta que sufren la contaminación ambiental debida a residuos plásticos, y que no tienen capacidad logística, técnica o económica para prevenirlos y gestionarlos. Nosotros tenemos un foco de proyección principal, que es el Parque Nacional de Corcovado, en Costa Rica, y un foco incipiente, que es el barrio de Bajos de Haina, en Santo Domingo. Nuestro proyecto ha focalizado inicialmente la atención en el lugar del planeta con mayor biodiversidad, el Parque Nacional de Corcovado (Costa Rica), un santuario de la naturaleza al que, sin embargo, llegan cada día cantidades ingentes de residuos plásticos traídos por las corrientes marinas del océano Pacífico. CAMINOSsinplásticos, junto con el apoyo de la Escuela de Ingenieros de Caminos, de la Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos, y la UPM ha conseguido enviar a 8 cooperantes a Costa Rica (7) [3] y a República Dominicana (1), donde se están realizando TFM y TFG para la determinación de corrientes marinas que explican la llegada masiva de plásticos a Corcovado, el diseño de una estrategia de reducción de residuos plásticos, y otros proyectos de desarrollo rural y medio ambiente.

3. Logros, dificultades y retos futuros

Durante este año de trabajo han sido muchas las actividades realizadas, con éxito y resultados variables. Entre los principales logros, podemos destacar:

- Alto seguimiento en redes sociales (más de 1.500 seguidores en Instagram, 916 visitas en un solo video de youtube, etc.)
- Reducción del 30% de los plásticos de un solo uso en la Escuela de Caminos durante el curso 2017/2018.
- Financiación, diseño y seguimiento de TFM y TFG de cooperación internacional
- Aceptación del reto por parte de la Escuela de Montes y la de Industriales.
- Incorporación de CAMINOSsinplástico como proyecto emblemático en el Plan de Sostenibilidad Ambiental de la UPM para 2018/19.
- Incorporación de la iniciativa UPMsinplástico como línea de trabajo para 2018/19 en el citado Plan.
- Muestra de interés y asesoramiento para la reducción de plástico a varias empresas y administraciones públicas (como el Ayto de Talamanca de Jarama).

También hemos encontrado numerosas dificultades a la hora de la aplicación de medidas concretas por parte de los agentes involucrados en el cambio. En particular, el cambio de concesión de cafetería, con quien hemos trabajado durante todo el curso, ha supuesto un retroceso importante en el proyecto, situándose en una producción de plásticos superior a la situación de partida.

A futuro, son numerosos los retos planteados. Pero el fundamental es lograr la reducción de la oferta de plástico en cafetería y mantener las actividades de sensibilización y movilización realizadas durante este curso.

4. Conclusiones

CAMINOSsinplástico ha obtenido importantes resultados durante este primer año de trabajo, especialmente en materia de sensibilización social. Sin embargo, cambios en la oferta de plástico requieren procesos temporales más largos y un apoyo decidido y concreto de las personas y administraciones competentes en la toma de decisiones.

En materia de cooperación internacional el proyecto ha arrancado con mucha fuerza en los dos países en los que estamos presentes y se han definido acuerdos de colaboración y cooperación a medio plazo con diversas administraciones.

Además, se han abierto líneas de trabajo nuevas, muchas de ellas derivadas de la muestra de interés de otras entidades y empresas en nuestro proyecto.

REFERENCIAS

- [1] Teguyco pinto (15 de octubre de 2018). https://www.eldiario.es/sociedad/contaminacion-ambiental-disruptores-endocrinos-toxicos_0_822768386.html
- [2] Greenpeace España. Plásticos. <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/plasticos/>
- [3] www.caminossinplastico.com