

CONAMA 2022
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Involucrando a los jóvenes en campañas de prevención de residuos

Proyecto de aprendizaje servicio
Mercados Sostenibles

CONAMA 2022

INVOLUCRANDO A LOS JÓVENES EN CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Autor Principal: Sara Batet López (Técnica de la Oficina de Educación y Promoción Ambiental de la Diputación de Barcelona)

Índice

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	4
3. Mercados Sostenibles: involucrando a los jóvenes en campañas de prevención de residuos 6	
3.1. Objetivos de la campaña	7
3.2. Mensajes de la campaña	7
3.3. Destinatarios de la campaña	8
3.4. Funcionamiento de la campaña	8
3.5. Elementos comunicativos	8
4. El proyecto educativo	12
4.1. ¿Por qué aprendizaje servicio?	12
4.2. Las fases del proyecto de aprendizaje servicio	13
4.3. Aprender sobre el impacto de los residuos plásticos y envases de un solo uso.....	15
4.4. Intervenir en el mercado municipal	18
4.5. Evaluar para mejorar.....	20
4.6. Celebrar las acciones realizadas.....	21
5. Resultados y continuidad del proyecto.....	22
5.1. Resultados obtenidos.....	22
5.2. Mercados sostenibles 2022.....	24
5.3. Reutilización de materiales, prevención de residuos y retos de futuro.....	26
Bibliografía	28

1. RESUMEN

El proyecto de aprendizaje servicio **Mercados Sostenibles. Adiós a los plásticos** de un solo uso se enmarca en la campaña comunicativa Mercados sostenibles que promovemos de forma transversal el Área de Acción Climática y el Área de Desarrollo Económico, Turismo y Comercio de la Diputación de Barcelona en colaboración con ayuntamientos e institutos de la provincia.

Mercados sostenibles es una campaña que promueve la reducción de los plásticos y envases de un solo uso que se generan en los mercados municipales en beneficio del medio ambiente y de la salud de las personas. Se trata de una campaña de participación ciudadana que interpela a usuarios y comerciantes y promueve alternativas en favor de un consumo responsable, sostenible y de proximidad, y posiciona los mercados municipales como agentes de cohesión social.

Así mismo, la campaña Mercados Sostenibles forma parte de uno de los **proyectos transformadores de la Diputación de Barcelona**, Mercados 2030, para dar respuesta a los retos globales que definirán el futuro de nuestras sociedades y que expresan su compromiso de trabajo a favor de la cohesión ambiental y social.

El valor añadido de esta campaña es el **proyecto educativo** que la acompaña. Este proyecto está dirigido a alumnos de secundaria y se ha diseñado según la **metodología de aprendizaje servicio** que promueve la adquisición de aprendizajes basados en la experiencia y la realización de un servicio a la comunidad que da respuesta a una necesidad ambiental y social concreta, en este caso la prevención de residuos.

En el aula los alumnos aprenden sobre la problemática de los plásticos de un solo uso y su impacto ambiental y sobre la salud de las personas. **En el mercado** los alumnos adoptan protagonismo e informan a usuarios y comerciantes sobre la problemática de los plásticos y envases de un solo uso y sobre el funcionamiento de la campaña a través de puntos informativos, charlas, creaciones artísticas, murales y juegos, entre otros. En las redes sociales y medios de comunicación actúan de divulgadores del mensaje entre la población.

El curso 2021-2022 se realizaron **tres pruebas piloto** en los mercados municipales de Manresa, Rubí y Viladecans con la participación de 76 puestos de venta y 240 alumnos de 2º y 4º curso de la ESO, muchos de los cuales era la primera vez que entraban en el mercado. La valoración de los resultados de la campaña es muy positiva y destaca el empoderamiento de los jóvenes, la complicidad creada entre alumnos y comerciantes y el sentimiento de pertenencia al mercado como espacio comunitario. La campaña tendrá continuidad este otoño en 8 municipios más de la provincia de Barcelona.

2. INTRODUCCIÓN

La Oficina de Educación y Promoción Ambiental de la Diputación de Barcelona ofrece apoyo técnico y económico a los municipios en materia de educación, formación y comunicación ambiental con el objetivo de adecuar la actuación municipal a los criterios de sostenibilidad y promover la sensibilización ciudadana.

Las líneas de actuación de la oficina son: producción y itinerancia de exposiciones de temática ambiental, organización de campañas y actividades de sensibilización ambiental, producción y cesión de materiales pedagógicos, formación ambiental para técnicos municipales, programas específicos de educación ambiental para la prevención y reducción de residuos, la transición energética y sobre ecosistemas acuáticos continentales, apoyo a la planificación de la educación ambiental municipal así como de equipamientos de educación ambiental, apoyo a entidades del tercer sector ambiental y, entre otras, una línea de trabajo específica de aprendizaje servicio ambiental.

El aprendizaje servicio es una metodología educativa que incorpora procesos de aprendizaje y de servicio en un mismo proyecto en el que el alumnado aprende mientras trabaja en necesidades reales (sociales, ambientales, socio sanitarias, etc.) y se implica activamente para mejorarlas. Se trata de una poderosa herramienta de educación ambiental que empodera a los jóvenes a actuar y comprometerse para mejorar su entorno.

Des de la Oficina de Educación y Promoción Ambiental de la Diputación de Barcelona estamos convencidos que el **aprendizaje servicio ambiental** es una herramienta muy potente para sensibilizar a la población y formar ciudadanos activos y corresponsables. Por este motivo, los últimos años hemos brindado apoyo a diversos municipios de la provincia de Barcelona para que desarrollaran sus propios proyectos de aprendizaje servicio destinados a su población juvenil y centrados en las necesidades ambientales de cada territorio y en temáticas tan variadas como la preservación del medio natural, en especial de los ecosistemas acuáticos continentales, la biodiversidad, la prevención de residuos, la biodiversidad, la calidad del aire y la prevención de la contaminación acústica.

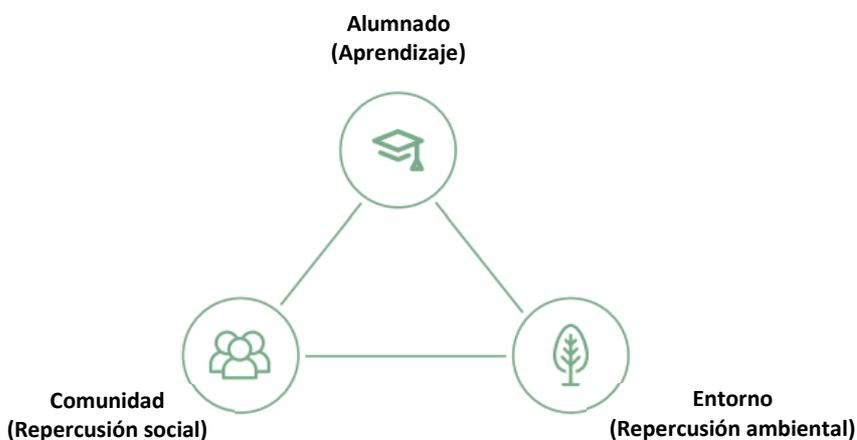


Figura 1. Los tres pilares del aprendizaje servicio ambiental (Fuente: *Guía APS en ecosistemas acuáticos continentals*. Diputación de Barcelona, 2019).

También ofrecemos a los técnicos municipales el curso de formación “Empieza un proyecto de aprendizaje servicio ambiental en tu municipio”. Y participamos, conjuntamente con otras administraciones, en el impulso de estos proyectos y en la organización del Simposio de Aprendizaje Servicio y Servicio Comunitario Ambiental, del cual se han celebrado dos ediciones, en 2019 y en 2022 (<http://escolesxesc.cat/ii-simposi-aps-i-sc-ambiental-2/>).

En la sección de Aprendizaje servicio de nuestra página web están disponibles (en catalán) guías y modelos de ApS ambiental que hemos ido elaborando estos últimos años para distintos municipios de la provincia de Barcelona, con el objetivo que puedan utilizarse en otros municipios adaptando cada proyecto a las necesidades ambientales de cada territorio: <https://www.diba.cat/es/web/mediambient/guies-i-models-de-projectes-aps-ambientals/>

Así pues, el **proyecto de aprendizaje servicio Mercados sostenibles** que presentamos en este artículo, se contextualiza en esta voluntad de impulsar los proyectos de ApS ambiental para sensibilizar e involucrar a los jóvenes a pasar a la acción y, en concreto impulsar un cambio de hábitos de consumo basado en la prevención de la generación de residuos de plásticos y envases de un solo uso y en la promoción del consumo responsable, sostenible y de proximidad.

3. MERCADOS SOSTENIBLES: INVOLUCRANDO A LOS JÓVENES EN CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

La campaña de prevención de residuos Mercados Sostenibles surge por la confluencia de intereses y líneas de trabajo complementarias de dos áreas de la Diputación de Barcelona, el **Área de Desarrollo Económico, Turismo y Comercio** y el **Área de Acción Climática**, y da respuesta a uno de los proyectos transformadores que la Diputación de Barcelona está impulsando durante el mandato actual para abordar los retos globales actuales: **Mercados 2030: espacios de oportunidades** <https://www.diba.cat/es/web/pam-2020-2023/proyectos-transformadors>.

Mercados sostenibles es una campaña de participación ciudadana que busca intervenir en los mercados municipales para reducir los residuos que se generan en las compras alimentarias habituales, en especial plásticos y envases de un solo uso, sustituyéndolos por bolsas o envases reutilizables, en beneficio del medio ambiente y de la salud de las personas. A diferencia de otras campañas comunicativas realizadas en mercados municipales, esta pone el acento en los jóvenes como uno de los destinatarios principales de la campaña, y a través de ellos, a los usuarios y vendedores del mercado y también, como derivada, a sus familiares.



Figura 2: Video de presentación de la campaña Mercados sostenibles:

<https://youtu.be/WMt5uTbguig>

3.1. Objetivos de la campaña

- Contribuir a impulsar un modelo de consumo responsable y sostenible en los mercados municipales.
- Reducir los residuos plásticos y envases de un solo uso generados en las compras alimentarias cotidianas.
- Sensibilizar a la población en general y a jóvenes, y a clientes y a vendedores del mercado, en particular, sobre la problemática del plástico y de los envases de un solo uso sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas.
- Potenciar el comercio de proximidad y visibilizar a los mercados municipales situándolos como agente de cohesión social y de desarrollo sostenible.

3.2. Mensajes de la campaña

El mensaje principal de la campaña es transmitir la importancia de reducir los residuos en origen, principalmente plásticos y envases de un solo uso.

Los mensajes secundarios que se quiere transmitir son:

- Reduce residuos, en especial, los plásticos y envases de un solo uso.
- Lo que es bueno para el planeta, es bueno para tu salud.
- Compra productos de proximidad, comercio de calidad.
- En tu mercado encuentras de todo.



Figura 3: Lema de la campaña “Adiós a los plásticos de un solo uso”

3.3. Destinatarios de la campaña

La campaña está estructurada en dos partes diferenciadas y complementarias:

- Una **campaña comunicativa**, dirigida a los usuarios y vendedores del mercado municipal y a la ciudadanía en general
- Un **proyecto de aprendizaje servicio ambiental** dirigido a estudiantes de educación secundaria y en extensión a sus familias y también al profesorado.

3.4. Funcionamiento de la campaña

El funcionamiento de la campaña es muy sencillo:

- Los usuarios del mercado disponen de un pasaporte “Mercados sostenibles” que contiene algunos datos sobre la problemática de los plásticos de un solo uso sobre el medio ambiente y la salud de las personas y 10 casillas vacías. Los pasaportes se distribuyen desde los puestos de venta o en el dispensador que se sitúa en las entradas del mercado.
- Por cada compra realizada sin generar residuos, el vendedor sellará una de las casillas del pasaporte del cliente.
- Cuando el pasaporte esté completo con los diez sellos, el cliente recibirá una bolsa reutilizable con la imagen de la campaña como obsequio.

3.5. Elementos comunicativos

Los elementos comunicativos de la campaña interpelan a los usuarios del mercado y requieren también de la participación de los vendedores para situarlos de forma visible en los mostradores de los puestos de venta.

- Carteles promocionales sobre la campaña Mercados Sostenibles para colocar en los puestos de venta o en el mercado.



- Cartelitos para los mostradores de los puestos de venta con distintos mensajes que muestran acciones alternativas al plástico de un solo uso:



Figura 4: Carteles de la campaña en el Mercado La Constitución de Viladecans

INVOLUCRANDO A LOS JÓVENES EN CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

- Róllers de presentación de la campaña Mercados Sostenibles para situar en las entradas del mercado.
- Dispensador de pasaportes.



Figura 5: Entrada principal del mercado municipal de Rubí con los róllers de presentación y el dispensador de pasaportes.

- Pasaporte y tampón para sellar cada venta realizada sin generar residuos:



INVOLUCRANDO A LOS JÓVENES EN CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

- Bolsa de regalo:



- Pàgina web del projecto: <https://www.diba.cat/es/web/mercats-sostenibles>

A screenshot of the website "Mercats Sostenibles". The header features the logo of the Diputació de Barcelona and navigation links for "LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA", "PRENSA Y COMUNICACIÓN", "TEMAS", "MUNICIPIOS", "SEDE ELECTRÓNICA", and "TRANSPARENCIA". A green banner across the top contains the slogan "ADEU ALS PLÀSTICS D'UN SOL ÚS!" and "MERCATS SOSTENIBLES". Below the banner, there is an "Agenda" section with a "Inici" button and links to "Descàrrega de materials" and "Materials APS". On the right, a section titled "Mercats sostenibles per a un futur millor" includes a photo of students at a market and a text box that reads: "Els alumnes de 2n d'ESO de l'Institut Lluís de Peguera participen de la campanya 'Adéu als plàstics d'un sol ús' al mercat municipal Puigmercadal del municipi de M..."

4. EL PROYECTO EDUCATIVO

4.1. ¿Por qué aprendizaje servicio?

En la introducción ya se ha apuntado en qué consisten los proyectos de aprendizaje servicio. Se trata de una metodología educativa que propone intervenir sobre retos ambientales y sociales a través de acciones de mejora que requieren que el alumnado adquiriera nuevos conocimientos y aprendizajes para actuar sobre las situaciones reales planteadas.

El Centro Promotor de Aprendizaje Servicio¹ define aprendizaje servicio como una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman trabajando sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo.

En este contexto el aprendizaje mejora la calidad del servicio y a su vez la realización del servicio le da sentido al aprendizaje.

El aprendizaje servicio ofrece la oportunidad a los jóvenes de aprender realizando un servicio a la comunidad, implicarse en acciones socialmente y ambientalmente útiles, trabajar de forma cooperativa y crear redes con agentes de la comunidad (entidades, administraciones, vecindad, etc.). En resumen: aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a convivir y trabajar en equipo, aprender a habitar el mundo y mejorar nuestro entorno.

En el marco de la educación formal los proyectos de aprendizaje servicio permiten formar al alumnado en la competencia social y ciudadana, y en la competencia de autonomía y de iniciativa personal, y promueven la adquisición de valores como la corresponsabilidad, la justicia social i la sostenibilidad.

Los proyectos de aprendizaje servicio en el ámbito ambiental van más allá de la repercusión social que implica el hecho de trabajar con y para la comunidad, pues incorporan la protección y conservación del medio ambiente como eje vertebrador del proyecto.

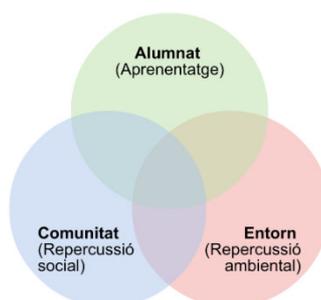


Figura 6: Proyectos de aprendizaje servicio ambiental

¹ Centre Promotor d’Aprentatge Servei: <https://aprenentatgeservei.cat/>

En Catalunya desde el curso escolar 2019-2020 se incorporó de forma obligatoria en el currículo escolar de secundaria, la materia de Servicio comunitario. Esta materia se debe impartir en 3º o 4º curso de la ESO y se basa en la realización de proyectos comprometidos con la comunidad que estén diseñados según la metodología de aprendizaje servicio. El objetivo es formar una ciudadanía activa, crítica y empoderada capaz de actuar frente a los problemas ambientales y sociales a los que nos encontramos inmersos como sociedad. La programación debe contemplar un mínimo de 10 horas de aprendizaje y un mínimo de 10 horas de servicio.

Nos hemos basado en los requerimientos curriculares de la materia de Servicio Comunitario para diseñar el proyecto y facilitar el desarrollo del mismo tanto en el marco de dicha materia como en otros ámbitos curriculares².

4.2. Las fases del proyecto de aprendizaje servicio

En el proyecto de aprendizaje servicio Mercados Sostenibles, como en todos los proyectos vertebrados según esta metodología, se pueden distinguir las siguientes fases:

1. Preparación del proyecto
2. Comunicación (fase transversal)
3. Reflexión (fase transversal)
4. Aprendizaje
5. Servicio
6. Evaluación
7. Reconocimiento y celebración

² <https://xtec.gencat.cat/ca/comunitat/serveicomunitari/>

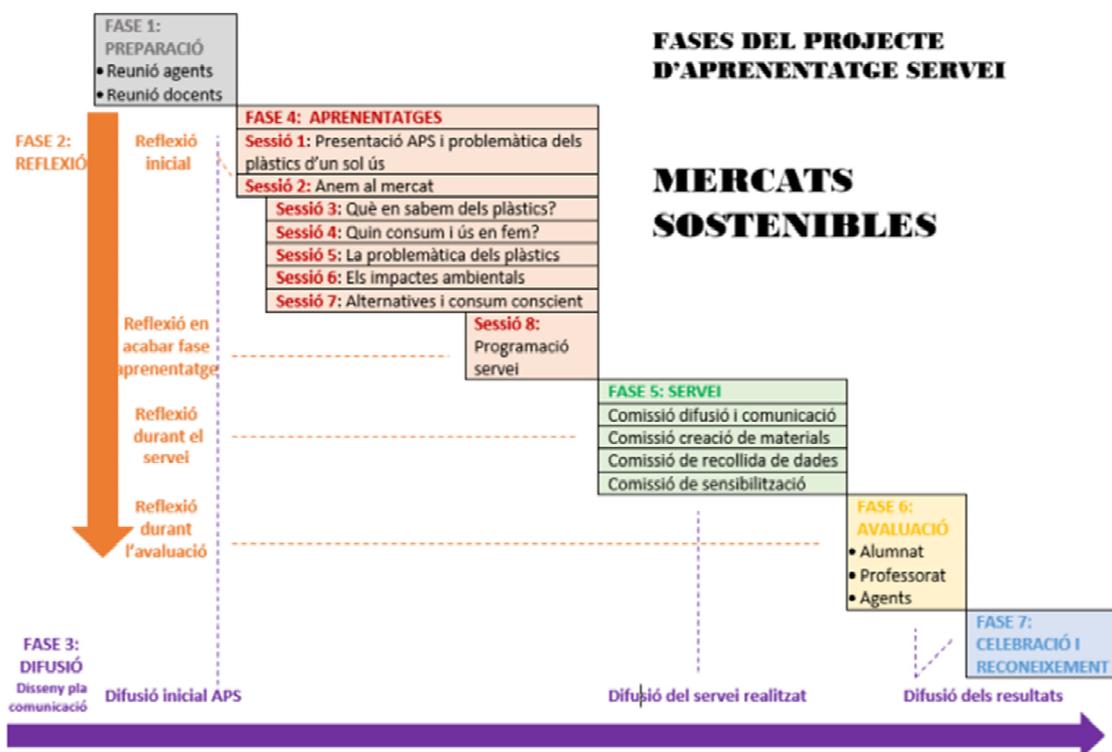


Figura 7: Fases del proyecto Mercados Sostenibles (Fuente: *Guia Projecte d'aprenentatge Servei Mercats Sostenibles*. Diputació de Barcelona, 2022)

La **preparación del proyecto** engloba todos los agentes que participan en la campaña Mercados Sostenibles. En esta fase se realizan las reuniones preparatorias necesarias entre los técnicos de la Diputación de Barcelona (medio ambiente y comercio), los técnicos del ayuntamiento (medio ambiente, comercio, educación), el profesorado asignado al proyecto i la entidad o empresa contratada por la Diputación para dinamizar el proyecto de aprendizaje servicio. En estas reuniones es necesario establecer los compromisos de participación de cada agente para que los roles y funciones de cada uno sean asumidos e incorporados des del inicio del proyecto.

En esta fase es fundamental realizar una reunión específica con el profesorado y la empresa que dinamizará las sesiones de aprendizaje servicio para detallar la planificación de la intervención educativa y el calendario de cada una de las fases del proyecto.

Las fases de Comunicación y Reflexión son fases transversales que se espera que se tengan en cuenta des del inicio del proyecto y acompañen a los alumnos a lo largo de todas las sesiones de aprendizaje y de realización del servicio.

La reflexión aporta sentido al aprendizaje y constituye una herramienta para valorar el impacto transformador del servicio realizado. Por este motivo los momentos clave de la reflexión son:

- Al inicio del proyecto (¿qué necesidad abordaremos? ¿Por qué? ¿Qué nos motiva?)

- Al finalizar las sesiones de aprendizaje (¿qué hemos aprendido? ¿estamos suficientemente preparados para realizar el servicio?)
- Durante la fase de servicio (reflexionar sobre los aprendizajes adquiridos con las acciones realizadas)
- Al final del proyecto (evaluar y reflexionar críticamente sobre el proceso de aprendizaje servicio y los objetivos alcanzados).

Por otro lado, la comunicación y difusión del proyecto debe estar presente desde el primer día y durante todas las fases del proyecto con el objetivo de garantizar que las acciones realizadas por el alumnado lleguen al resto de la comunidad (instituto, familias, vecinos, clientes del mercado, población del municipio). Por lo tanto, se prevén cuatro momentos clave:

- Diseño del plan de comunicación del proyecto (identificar los medios de comunicación locales, sitios web, boletines y redes sociales) que podemos utilizar, así como los elementos comunicativos que desarrollaremos y que nos permitirán explicar la campaña Mercados Sostenibles y sus objetivos.
- Difusión inicial del proyecto para dar a conocer que el instituto está participando en esta iniciativa
- Difusión durante la realización del servicio, momento que coincide con las fechas en las que se realiza la campaña comunicativa en el mercado municipal.
- Difusión sobre los resultados y valoración del proyecto

En los siguientes apartados detallamos las sesiones de aprendizaje y las tareas que se proponen realizar durante la fase de servicio a la comunidad, así como los recursos que se ofrecen al profesorado para facilitar la tutela del proyecto.

4.3. Aprender sobre el impacto de los residuos plásticos y envases de un solo uso

Se han diseñado ocho sesiones de aprendizaje que tienen como objetivo:

- Dar a conocer la problemática de los residuos plásticos y envases de un solo uso sobre los ecosistemas y sobre la salud de las personas.
- Presentar la campaña Mercados Sostenibles y el rol que desarrollará el alumnado participante.
- Descubrir el mercado municipal como espacio comunitario y de proximidad.
- Conocer el contexto local en relación a los proyectos de reducción y prevención de residuos que lleva a cabo el ayuntamiento en general y el mercado en particular.
- Concienciar sobre las acciones de prevención y reducción de residuos y las alternativas de compra sostenible para avanzar hacia una sociedad residuo cero.

El itinerario de las sesiones de aprendizaje se organiza alrededor de la pregunta: “**¿Qué papel juegan los residuos plásticos y envases de un solo uso en nuestro modelo de consumo?**”:

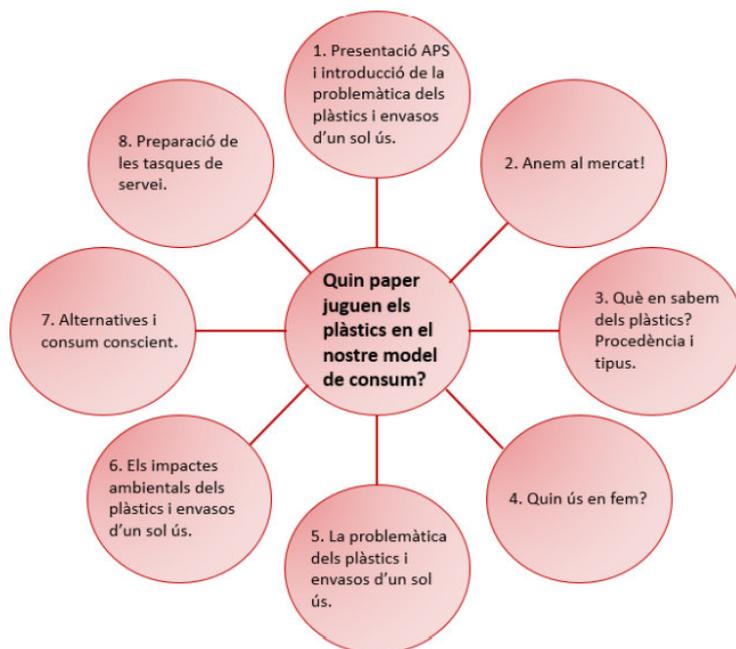


Figura 8: Itinerario de las sesiones de aprendizaje del proyecto (Fuente: *Guia Projecte d'aprenentatge Servei Mercats Sostenibles*. Diputació de Barcelona, 2022)

Así pues, la fase de aprendizaje se organiza en 8 sesiones que en las que intervienen distintos agentes:

- Sesión 1 y 8: dinamizadas por la empresa contratada por la Diputación de Barcelona
- Sesión 2: visita al mercado organizada y dinamizada por los técnicos del ayuntamiento (medio ambiente y comercio) y/o responsables del mercado municipal (gerencia, dirección, coordinación). Durante la visita los técnicos municipales explican las políticas locales sobre prevención y reducción de residuos en relación al mercado y se presenta la organización y lógica del mercado como espacio de desarrollo comunitario. Posteriormente los alumnos dispondrán de tiempo libre para realizar una descubierta por grupos sobre cómo se distribuyen los productos, cómo va a comprar la gente al mercado, si usan bolsas, cestos, o tápers, etcétera. También se propone a los alumnos que apadrinen un puesto de venta.
- Sesión 3, 4, 5, 6 y 7: dinamizadas por el profesorado con la ayuda de materiales pedagógicos, fichas e información facilitada en el dossier del proyecto. Durante estas sesiones el equipo docente dispone de apoyo y asesoramiento vía correo electrónico o teléfono con la empresa contratada para dinamizar el proyecto.

INVOLUCRANDO A LOS JÓVENES EN CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

A continuación, se recoge a modo de esquema los materiales y recursos humanos de los que disponen el profesorado para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje:

Cuadro 1. Esquema de materiales y recursos de apoyo para las sesiones de aprendizaje

Sesión de aprendizaje	Contenido	Dinamización	Recursos disponibles
Sesión 1	Presentación de la campaña e introducción a la problemática de los plásticos y envases de un solo uso	Empresa contratada por la Diputación de Barcelona y equipo docente. Duración: 1 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Power point de presentación del proyecto • Web de la campaña
Sesión 2	Visita al mercado	Técnicos del ayuntamiento (medio ambiente y comercio) y/o responsables del mercado Duración: 2 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Pauta de observación • Encuesta para vendedores sobre generación de residuos
Sesión 3	¿Qué sabemos acerca de los plásticos? Procedencia y tipología de plásticos	Equipo docente Duración: 1 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema sobre la tipología de plásticos. • Información y datos de apoyo.
Sesión 4	¿Qué consumo y uso realizamos de los plásticos?	Equipo docente Duración: 1 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Báscula y residuos plásticos (*) • Esquema sobre la tipología de plásticos. • Información y datos de apoyo.
Sesión 5	La problemática de los residuos plásticos y envases de una solo uso.	Equipo docente Duración: 1 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Material experimentos (*) • Material audiovisual • Información y datos de apoyo
Sesión 6	Los impactos ambientales de los residuos plásticos y envases de un solo uso.	Equipo docente Duración: 1 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías de los impactos • Material audiovisual • Información y datos de apoyo
Sesión 7	Alternativas y consumo consciente	Equipo docente Duración: 1 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Test sobre consumo y residuos

			<ul style="list-style-type: none"> • Recurso interactivo sobre alternativas para reducir los residuos • Material audiovisual • Información y datos de apoyo
Sesión 8	Preparación de las tareas de la fase de servicio	Empresa contratada por la Diputación de Barcelona y equipo docente. Duración: 2 h.	<ul style="list-style-type: none"> • Power point • Tareas de las comisiones • Ficha de definición de acciones
TOTAL horas de aprendizaje		10 horas	(*) Materiales que el equipo docente deberá preparar antes de la sesión

Fuente: Diputación de Barcelona

Todos los materiales pedagógicos y recursos disponibles pueden consultarse en el dossier del proyecto³.

4.4. Intervenir en el mercado municipal

La fase de servicio del proyecto ha estado diseñada para dedicar un mínimo de 10 horas. El servicio puede realizarse en distintos espacios, el principal, el mercado, aunque también puede desarrollarse en casa o durante horario lectivo en el instituto (preparando materiales y tareas), o en otros espacios en función de las acciones que el alumnado proponga desarrollar (por ejemplo, participar en un programa de la radio local informando sobre la campaña y sobre la problemática de los plásticos y envases de un solo uso).

La Diputación de Barcelona ofrece acompañamiento presencial en el espacio del mercado durante 4 horas a cada grupo de alumnos que participa en el proyecto. El resto de horas hasta completar el mínimo de 10 horas necesarios para acreditar la materia de Servicio Comunitario deben realizarse de forma autónoma por el alumnado con el desarrollo y consecución de las acciones que quiera emprender.

Las posibles tareas que se proponen al alumnado y que serán escogidas o priorizadas por ellos mismos se recogen en el cuadro siguiente:

³ <https://www.diba.cat/es/web/mercats-sostenibles>

Cuadro 2. Descripción de las comisiones de trabajo para la fase de servicio

Nombre de la comisión	Posibles tareas a realizar
Comisión de información y sensibilización	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a los clientes del mercado sobre el funcionamiento de la campaña, del pasaporte y la obtención del obsequio. • Elaborar un guión con datos e información sobre la problemática de los plásticos y envases de un solo uso y sus alternativas • Realizar charlas informativas, actuaciones teatralizadas, etc. para informar y sensibilizar sobre la problemática trabajada en las sesiones de aprendizaje. • Preparar un kit de reducción de residuos para mostrar alternativas a los clientes del mercado.
Comisión de difusión y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un video tutorial para mostrar buenas prácticas para reducir los residuos en las compras en los puestos de venta del mercado. • Elaborar un video de la campaña para difundirlo entre las redes sociales, web del instituto, etc. con imágenes tomadas en el mismo mercado durante la realización del servicio. • Elaborar material de difusión de la campaña para publicarlo en canales de comunicación locales (falca de radio, artículo, etc.) • Escribir un artículo con la descripción de la experiencia y la valoración de la participación en el proyecto y de los resultados obtenidos.
Comisión de creación de materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Contactar con la persona responsable del mercado para solicitar un espacio donde ubicar las creaciones artísticas del alumnado. • Realización de exposiciones, creaciones artísticas, esculturas con residuos, pósteres o murales y ubicarlos en el espacio disponible del mercado
Comisión de recogida y análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Recoger y analizar las fichas de diagnóstico de generación de residuos en las compras de cada puesto de venta. • Elaboración de entrevistas y encuestas destinadas a clientes y vendedores y posterior análisis de las respuestas.

Fuente: Diputación de Barcelona

4.5. Evaluar para mejorar

Una vez terminadas las sesiones de aprendizaje y las acciones desarrolladas durante la fase de servicio, llega el momento de evaluar el resultado de nuestra intervención. Esta evaluación se plantea desde distintos enfoques y con la participación de todos los agentes que han participado en el proyecto.

Para la **evaluación del alumnado** se proponen distintas acciones que pretenden recoger su opinión crítica acerca de la motivación del proyecto, los aprendizajes reales, el impacto de las acciones realizadas y si más allá del contexto educativo, el proyecto ha supuesto algún cambio personal. Algunas de las acciones que se proponen son:

- Cuaderno de bitácora para ir anotando notas, apuntes, emociones personales y anécdotas surgidas durante el desarrollo del proyecto,
- Evaluación cualitativa grupal que consiste en dedicar un espacio para la reflexión y el diálogo con el alumnado para conocer qué les ha aportado participar en el proyecto, si han adquirido nuevos conocimientos, si han realizado cambios en sus hábitos personales, si se ha visto modificado de algún modo su punto de vista en relación al consumo, si consideran que las acciones realizadas han tenido alguna repercusión sobre vendedores y clientes del mercado y sobre la comunidad en general, qué mejoras han detectado, etc.
- Formulario de evaluación personal en que se pretende conocer cómo valoran los alumnos a nivel individual el proyecto, qué les ha gustado más, qué cambiarían para mejorar, etc.
- Rúbrica de autoevaluación que permitirá conocer los puntos fuertes y débiles del proyecto y detectar acciones de mejora.

La **evaluación del profesorado** sobre el desarrollo del proyecto y la consecución de sus objetivos es tan importante como la del alumnado. Más allá del proceso de aprendizaje es importante conocer si los aspectos logísticos de organización interna, apoyo recibido, recursos facilitados, carga de trabajo, dimensionamiento de las sesiones y tiempo dedicado han sido adecuados o no. Para recoger todas estas impresiones se prevé las siguientes acciones:

- Formulario de evaluación del proyecto sobre los aspectos generales, el desarrollo de las sesiones, puntos fuertes y débiles detectados, etcétera, con la idea de recoger la opinión de todo el equipo docente involucrado.
- Reunión entre el equipo docente y las personas que han dinamizado las sesiones presenciales y las acciones de servicio para recoger de forma más abierta opiniones, críticas y propuestas de mejora.

Y, finalmente, se considera necesario realizar una **evaluación conjunta** en la que puedan participar todos los agentes que han intervenido en el proyecto: técnicos de medio ambiente y comercio del ayuntamiento, la figura de coordinador o director del mercado, algún

representante de vendedores, el equipo docente, la empresa contratada para dinamizar las sesiones del proyecto educativo y los técnicos de la Diputación de Barcelona.

4.6. Celebrar las acciones realizadas

Celebrar, reconocer y agradecer al alumnado el servicio realizado a la comunidad y la implicación en el proyecto constituye una fase muy importante del proceso de aprendizaje servicio de la que consideramos que ningún proyecto debería prescindir.

El reconocimiento aporta confianza y satisfacción y constituye una base sólida a partir de la cual trabajar la motivación para continuar implicándose activamente en el trabajo voluntario a favor de la comunidad y del medio ambiente. Como administraciones que estamos impulsando este proyecto es nuestra responsabilidad brindar este agradecimiento y reconocimiento al alumnado.

Entre muchas de las acciones de reconocimiento que se podrían realizar destacamos la organización de una jornada de celebración en el mismo mercado en la que los alumnos puedan ser los protagonistas y puedan mostrar los productos y materiales creados y relatar los resultados obtenidos. Des del ayuntamiento (técnicos o regidores) se puede dirigir unas palabras al alumnado sobre su contribución a la prevención de residuos y envases de un solo uso en el espacio del mercado municipal y la repercusión que esperamos que este proyecto haya tenido en sus vidas y en la de sus familias y des del mercado se podría ofrecer un refrigerio a los alumnos con productos aportados por los puestos de venta.

Finalmente, como parte del diseño del proyecto hemos preparado un diploma (nominativo o para el grupo clase) para entregar a los alumnos como acreditación de su participación en la campaña Mercados sostenibles.



Figura 9. Ejemplo de diploma de participación al proyecto Mercados Sostenibles

5. RESULTADOS Y CONTINUIDAD DEL PROYECTO

5.1. Resultados obtenidos

El curso 2021-2022 se realizaron **tres pruebas piloto** en los mercados municipales de Manresa, Rubí y Viladecans con la participación de 76 puestos de venta y 240 alumnos de 2º y 4º curso de la ESO, muchos de los cuales era la primera vez que entraban en el mercado. La valoración de los resultados de la campaña es muy positiva y destaca el empoderamiento de los jóvenes, la complicidad creada entre alumnos y comerciantes y el sentimiento de pertenencia al mercado como espacio comunitario.

Por parte de los vendedores, la participación en el proyecto ha aportado reflexión acerca los residuos generados y las alternativas existentes y también visibilidad y compromiso con la sostenibilidad. Y en el caso de los consumidores se han detectado pequeños cambios de hábito.

Cuadro 3. Relación de municipios, mercados e institutos que participaron en las pruebas piloto del curso escolar 2021-2022

Municipio	Nombre mercado	Número de puestos de venta	Nombre instituto	Nivel y número de alumnos participantes
Manresa	Mercat Puigmercadal	17	IES Lluís de Peguera	150 alumnos de 2º ESO
Rubí	Mercat Municipal de Rubí	45	IES Torrent dels Alous	30 alumnos de 4º ESO
Viladecans	Mercat de la Constitució	14	Escola Goar	60 alumnos de 4º ESO
	TOTAL:	76 puestos de venta		240 alumnos

Fuente: Diputación de Barcelona



Figura 10: Alumnos en el Mercado Municipal de Rubí y en el Mercado Puigmercadal de Manresa

Las principales conclusiones y aprendizajes obtenidos de las tres pruebas piloto en relación al proyecto de aprendizaje servicio son los siguientes:

- En general, se constata que la estructura y diseño del proyecto de aprendizaje servicio es correcto, pero se detecta margen de mejora en la temporización de las sesiones tanto las de aprendizaje como las de servicio.
- Se constata la necesidad de explicar detalladamente las fases del proyecto al equipo docente que se involucrará en el desarrollo del mismo, así como del contenido de los recursos de apoyo facilitados en el dossier del proyecto.
- Se valora como muy necesario establecer contacto con los institutos a finales de junio para que puedan planificar con tiempo el proyecto dentro de la programación curricular del instituto.
- Es necesario revisar el contenido del dossier del proyecto educativo para incorporar además de la información teórica que ya contiene, más propuestas experimentales y vivenciales para implicar y motivar al alumnado en la fase de aprendizaje.
- Se constata que el trabajo en grupos estables y la ubicación del proyecto dentro de una materia en concreto facilita la organización y planificación del proyecto y mejora sus resultados.
- En relación a la fase de servicio realizada en el mercado se han recogido diversas observaciones: la actitud del alumnado es menos proactiva cuando se desarrolla fuera del horario lectivo, especialmente para alumnos de 4º de la ESO, un exceso de horas de servicio en el mercado genera pérdida de interés especialmente si las tareas son monótonas y repetitivas, la presencia del profesorado además del equipo de educadoras facilita la tarea pedagógica, el número de sesiones de servicio realizadas en el mercado repercute directamente y de forma proporcional en la implicación del alumnado y la incidencia sobre la comunidad.
- Las comisiones de trabajo planteadas inicialmente han facilitado la división de tareas, pero el objetivo ha sido difuso. En todos los proyectos la comisión de creación de material y de información y sensibilización ha sido imprescindible para realizar un buen servicio. Es necesario que las tareas de cada comisión queden claras y bien distribuidas antes de ir presencialmente al mercado.
- Solo en un caso se ha realizado un acto de reconocimiento y celebración. Se valora necesario que en futuros proyectos se organice esta celebración para dotar de sentido todo el proyecto.

5.2. Mercados sostenibles 2022

La continuidad de la campaña se ha materializado este otoño de 2022 con la implantación de 8 nuevas campañas en ocho municipios de la provincia de Barcelona. Como en el curso anterior, las campañas se llevan a cabo en un mercado municipal y se acompañan de un proyecto de aprendizaje servicio en uno de los institutos cercanos al mercado. Se ha previsto tres turnos en que se realizará la campaña paralelamente en distintos municipios.

El proyecto de aprendizaje servicio diseñado inicialmente se ha mejorado introduciendo las propuestas y observaciones realizadas en las tres pruebas piloto del curso escolar 2021-2022 por parte tanto del alumnado, profesorado, empresa dinamizadora de las sesiones y equipo técnico de los ayuntamientos y Diputación de Barcelona. El dossier actualizado puede descargarse desde la página web de la campaña⁴.

Los datos de los municipios, mercados e institutos en los que se organiza la campaña son los siguientes:

Cuadro 4. Calendario de realización de las campañas Mercados Sostenibles 2022

Fechas campaña Mercados Sostenibles	Municipios	Fechas proyecto Aprendizaje servicio
Turno 1: 14-30 octubre	Sant Feliu de Llobregat Sabadell Vilafranca del Penedès	Setiembre – octubre- noviembre
Turno 2: 4-20 noviembre	Mataró Mollet del Vallés	Octubre- noviembre- diciembre
Turno 3: 25 noviembre – 11 diciembre	Terrassa Vilanova i la Geltrú Igualada	Noviembre- diciembre - enero

Fuente: Diputación de Barcelona

Como se observa en el cuadro anterior los proyectos de aprendizaje servicio empiezan antes de la campaña comunicativa porque en estas semanas previas se trabajan todas las sesiones de aprendizaje. La fase de servicio del proyecto educativo coincide con las fechas en que se lleva a cabo la campaña comunicativa en el mercado municipal.

⁴ <https://www.diba.cat/es/web/mercats-sostenibles>

Las características de cada proyecto se recogen en el cuadro siguiente:

Cuadro 5. Puestos de venta y alumnos que participan en las campañas 2022

Municipio	Nombre mercado	Número de puestos de venta	Nombre instituto	Nivel y número de alumnos participantes
Vilafranca del Penedès	Mercat de la Carn y Mercat de Sant Salvador	15 puestos	Insitut Vilafraanca 2	60 alumnos de 3º ESO
Sabadell	Mercat central	26 puestos	Institut Les Termes	44 alumnos de 4º ESO
Sant Feliu de Llobregat	Mercat municipal "La plaça"	8 puestos	IES Olorda	15 alumnos 4º ESO y 22 alumnos de la Comisión ambiental
Mataró	Mercat de la plaça de Cuba	35 puestos	IES Àngela Bransuela	25 alumnos (grupo internivel de 6º de primària a 3ºESO)
Mollet	MercaMollet	42 puestos	A concretar*	60 alumnos*
Terrassa	Mercat de la Independència	70 puestos	Vedruna Vall	90 alumnos de 4º ESO
Vilanova i la Geltrú	Mercat de Mar	12 puestos	IES Baix Mar	16 alumnos de 3º ESO
Igualada	Mercat municipal de la Masuca	35 puestos	Escola Pia d'Igualada	60 alumnos de 3º ESO
	TOTAL	243 puestos de venta		392 alumnos

Fuente: Diputación de Barcelona

*Datos provisionales a la espera de la confirmación de la participación del instituto de Mollet

5.3. Reutilización de materiales, prevención de residuos y retos de futuro

La Diputación de Barcelona, como administración impulsora de la campaña Mercados Sostenibles, ha incorporado en todo lo posible **criterios de sostenibilidad en el diseño y ejecución de la campaña.**

Algunas de las acciones realizadas son:

- En el diseño de los materiales comunicativos (roll ups, cartelitos, dispensadores, pasaportes, etc.) no se ha incluido el logotipo del ayuntamiento donde se desarrolla la campaña con el objetivo de reutilizar todos los materiales en distintos municipios. El logotipo del ayuntamiento solo se ha incluido en los carteles de los puestos de venta.
- Los materiales como pasaportes, cartelitos de los puestos de venta que sobran en un municipio se pueden utilizar en el siguiente, o guardar para la campaña prevista para el 2023. Del mismo modo, se han contabilizado los materiales sobrantes del 2021 para poder ajustar la producción de nuevos folletos para el 2022.
- Los rollups y dispensadores viajan de municipio a municipio y se reutilizan. Hemos producido tres juegos de materiales para poder abarcar las tres campañas que se realizan en paralelo en cada turno.
- Hemos reutilizado lanyards que tenemos en nuestras oficinas para proveer a los alumnos de una tarjeta identificativa durante las acciones de servicio que realicen en el mercado. Esta tarjeta y lanyard serán recogidos después de cada uso y se repartirán de nuevo a otros alumnos los días de trabajo presencial en el mercado. Del mismo modo, las mismas tarjetas y lanyards viajarán de un municipio a otro y serán gestionadas por las educadoras.
- Los tampones para sellar el pasaporte también se recogen y reutilizan de un municipio a otro.
- Se han contemplado criterios de sostenibilidad en la contratación de la producción de las bolsas reutilizables que constituyen el obsequio que recibe el comprador cuando ha completado los 10 sellos del pasaporte. Concretamente uno de los aspectos recogidos en los pliegos es que la bolsa sea 100% de algodón.
- Se utilizan plataformas digitales para distribuir los materiales educativos y las propuestas pedagógicas que incluimos en el diseño del proyecto con el objetivo de evitar el uso de papel y tinta innecesarios.

Los **retos de futuro** en los que estamos trabajando actualmente son:

- **Dar continuidad a los municipios que ya han participado en alguna de las ediciones de la campaña.** De este modo los institutos participantes podrían seguir trabajando el proyecto de aprendizaje servicio y que no constituya una sola acción puntual de un curso educativo. Para que este reto sea viable la Diputación de Barcelona debería poner a disposición la imagen gráfica de la campaña, ceder el material comunicativo mediante préstamos y retorno (dispensadores, rollers, tampones, etc.) y contar con el apoyo del ayuntamiento para la impresión de carteles y pasaportes y la compra de los obsequios.
- **Seguir ofreciendo apoyo económico, logístico y material** a los municipios de la provincia de Barcelona con el objetivo de llevar la campaña Mercados Sostenibles a todos los municipios que disponen de mercado municipal.
- **Plantear nuevos recursos dirigidos a jóvenes** para seguir trabajando en la sensibilización sobre la prevención de residuos, en especial plásticos y envases de un solo uso.

BIBLIOGRAFIA

- [1] *Guia Projecte d'aprenentatge Servei Mercats Sostenibles*. Diputació de Barcelona, 2022.
- [2] *Guia APS en ecosistemes aquàtics continentals*. Diputació de Barcelona, 2019
- [3] Campanya Mercats Sostenibles: <https://www.diba.cat/es/web/mercats-sostenibles>
- [4] Servei comunitari. Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya: <https://xtec.gencat.cat/ca/comunitat/serveicomunitari/>
- [5] Centre Promotor d'Aprenentatge Servei: <https://aprenentatgeservei.cat/>