

10. Proyecto "Soto sin plásticos"

CONSEJO SECTORIAL DE SOSTENIBILIDAD

ÍNDICE

Resumen	3
Antecedentes	3
Justificación	5
Objetivos generales y específicos	6
Propuesta técnica	7
Metodología	11
Cronograma	12
Evaluación	13
Presupuesto	15



Resumen

Este programa apunta principalmente a prevenir la generación de residuos, y en segundo lugar a evitar que los residuos que generamos terminen en vertederos o siendo incinerados, estableciendo para esto metas concretas. Para lograr este objetivo es necesario ser conscientes de nuestros hábitos de consumo, del impacto de nuestras acciones y decisiones diarias en nuestro entorno y las personas. En síntesis, generar un estilo de vida que evite generar basura día a día y nos lleve a hacernos cargo de la basura que no pudimos evitar producir.

Pretendemos tender hacia un sistema circular en el que los materiales desechados puedan ser aprovechados mediante reutilización, reciclaje, y compostaje.

Antecedentes

Precious Plastic es una iniciativa desarrollada por el diseñador Dave Hakkens en donde crea y comparte gratuitamente los planos (y vídeos) para construir máquinas que reciclan plástico.

Estas máquinas pueden ser construidas por cualquiera y ofrecen una alternativa al reciclaje del plástico industrial. De esta forma es posible la creación de talleres de artesanía donde la materia prima principal es el plástico reciclado, lo que puede convertirse en una herramienta social y generadora de empleo.

Este proyecto se ha implantado ya en numerosos países, a través de diferentes organismos, fundaciones, y particulares.

En España, se ha implantada en el IES La Rosaleda en Málaga. Han participado organismos oficiales y los departamentos de mecanizado, soldadura, madera y electricidad.

Han construido dos de las máquinas de PreciousPlastics.com, (Precious Plastic Community) creadas por Dave Hakkens en colaboración con los valientes estudiantes y profesores del Instituto Profesional. Los jóvenes de los departamentos de mecanizado,

de soldadura, de madera y electricidad han podido practicar la profesión realizando las máquinas y preparándose para poderlas construir para otros colectivos de la provincia que las quieran para sus municipios.

A través de las máquinas y otros instrumentos de todos los días, han realizado el primer taller de diseño y experimentación intentando crear objetos con el plástico reciclado. El proceso revela muchos aspectos que son invisibles del mundo del reciclaje, de los tipos de plástico, de sus propiedades y como se aplican en el contexto de la producción industrial.

En esta fusión de diseño, artesanía, reciclaje, los participantes aprenden de forma lúdica los valores medio-ambientales necesarios a nuestra época.

En Valencia y Bilbao, también se han construido las máquinas a través de diversos colectivos.

Pero para obtener ese plástico que queremos reciclar, necesitamos antes haber hecho una adecuada separación en origen de las fracciones de residuos que generamos y aquí es precisamente donde juega un papel clave la materia orgánica. Si separamos adecuadamente esta fracción, el resto van a estar "limpias" y facilitaremos enormemente su reciclaje. Además posibilitaremos que esta materia orgánica sea tratada en el mismo lugar que se genera mediante un proceso de compostaje del que se obtendrá compost, un abono muy necesario para la tierra.

Proyectos de compostaje comunitarios similares al que se presenta en este proyecto, se han implantado en números municipios, tanto pequeños como grandes, con importantes resultados en cuanto a la reducción de residuos.

Justificación

Cada persona generó en España 449 kg de basura en 2013, es decir 1,2 Kg/día (Eurostat, 2013). Por término medio, el 42% del peso total de la bolsa de basura son biorresiduos. Un gran porcentaje de los residuos orgánicos se deposita en vertederos, contaminando suelos y aguas y generándose gases de efecto invernadero en su pudrición, el vertido y en el transporte.

Además, los residuos orgánicos mezclados ensucian el resto de fracciones dificultando su separación para reciclaje.

En un país con problemas de desertificación en más de un 40% de su territorio, no se pueden desperdiciar estos recursos que son un aporte valioso para recuperar el carbono contenido y la fertilidad de los suelos, ya que puede ser reincorporado al ciclo de la materia orgánica mediante el compostaje, sencillo y accesible, generando además otros beneficios.

En todos estos sentidos, la separación selectiva de los residuos orgánicos es clave para su aprovechamiento y supone uno de los pilares de la política de generación de Residuo Cero que señala el compostaje doméstico y comunitario como el más eficiente puesto que al cerrar el ciclo de la materia orgánica en el mismo lugar donde comienza, podría considerarse como no producción de residuos.

Por otra parte, la legislación vigente y las directrices marcadas desde la UE inciden en la necesaria separación selectiva de los residuos y destacan la importancia de la gestión y tratamiento diferenciado de los biorresiduos o residuos orgánicos, considerándolos una prioridad.

Todo indica que esta separación, que ya es obligatoria en numerosos países y dentro del nuestro en Catalunya, va a ser obligatoria en la Comunidad de Madrid a finales del 2018.

Dar pasos hacia ese camino que se nos aproxima, es una muy buena forma de estar preparados e ir resolviendo los problemas que todo cambio de modelo conlleva para que, llegado el momento, el cambio se produzca con naturalidad y sin grandes sobresaltos.

Según los datos facilitados por Ecoembes en el municipio de Soto del Real, con 8.482 habitantes censados la cantidad de envases ligeros recogidos (envases de plástico, envases de metal y bricks) es de 23,7 /kg/habitante/año. De éstos, el 33,4 % son residuos depositados erróneamente en el contenedor amarillo). Y la cantidad de papel cartón recogidos 19,8 /kg/habitante/año.

Para realizar una estimación del ahorro económico que supondrá la implantación de este proyecto de compostaje, se parte de una base de familias con una producción de residuos orgánicos correspondiente a la media española, en torno a 0,5kg/hab./día. En un escenario de participación de 100 hogares, con una media de 3 miembros por hogar, la producción de residuos orgánicos es de 1,50 kg/hogar/día lo que supone unos 150 kg/día para 100 hogares. En un año la producción será de 54.750 kg (54,75 tn) de residuos orgánicos.

Según datos del propio Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el coste medio en España por la gestión de residuos es de 0,06 €/kg (recogida, transporte y depósito en vertedero). Con este dato, el coste de los residuos orgánicos generados por los 100 hogares objeto del proyecto será de 3.285 €/año.

Objetivos Generales

1. Reducir la cantidad de residuos producidos y facilitar el posterior reciclaje y reutilización.
2. Informar sobre las consecuencias negativas para el ambiente, la salud y el bienestar de prácticas inadecuadas en relación con la generación de residuos.
3. Sensibilizar y concienciar a la población en la línea de Residuo Cero, afianzando las ideas de prevención, reducción, reutilización, reparación y reciclaje.
4. Intercambiar experiencias entre los participantes y elaborar un Manual de Buenas Prácticas en el hogar.
5. Formar y capacitar.
6. Asumir responsabilidades y pasar a la acción, para aplicar buenas prácticas en el hogar y fuera de él.

Objetivos específicos

Bloque de plásticos.

- Preparar la información necesaria.
- Dar a conocer el programa a la población de Soto del Real.
- Construir las máquinas.
- Reciclar plásticos
- Diseñar y generar piezas
- Mostrar al municipio proyectos exitosos en materia de disminución de residuos
- Ahorrar costes en recogida, transporte y tratamiento al municipio
- Reducir el nº de bolsas de plástico usadas por los vecinos en la compra.

Bloque de compostaje

- Preparar la información necesaria
- Dar a conocer el programa a la población de Soto del Real.
 - Principales razones por las que es conveniente reciclar los residuos orgánicos del hogar y jardín, ventajas ambientales, sociales y económicas
 - Enseñar las diferentes técnicas de elaboración de un buen abono orgánico a través del compostaje y su utilización posterior como abono.
- Conseguir que al menos un 5% de los destinatarios de la divulgación se apunten al programa.
- Que se mantengan un 75% de los participantes a lo largo del programa.
- Que los participantes que se mantengan en el programa reduzcan sus residuos.

- Que los logros colectivos sirvan de motivación por retroalimentación: que a través de los participantes de este año se apunten otros vecinos, amigos o familiares para otros años.



Propuesta técnica, actividades a llevar a cabo

Talleres/jornadas continuados a lo largo de todo el año trabajando la reducción o reutilización de diferentes tipos de residuos producidos en el hogar.

ACTIVIDAD 1

Jornadas de presentación del proyecto para dar a conocer la iniciativa y detectar colaboradores entre la población local

Recursos necesarios

Responsable de la proyección

Sala, ordenador, cañón, presentación, Café/ té, algo de comer

Destinatarios

Alumnado, profesorado, vecinos del municipio.

Cantidad/Temporalidad

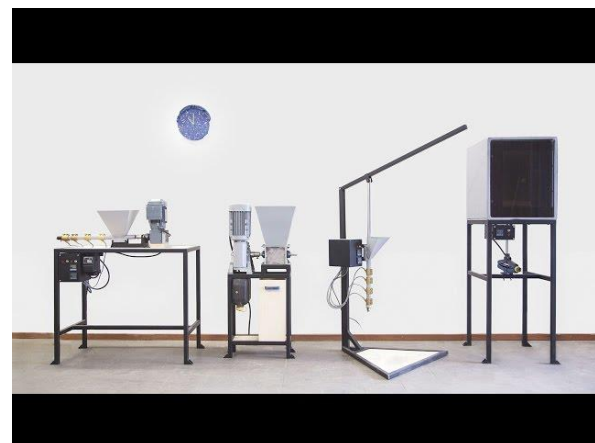
10 Sesiones realizadas entre semana y el fin de semana



ACTIVIDAD 2

Taller de elaboración de maquinaria para reciclado de plástico.

Puesta en práctica en Soto de la iniciativa Precious Plastic de Dave Hakkens en el que se revalorizará plástico.



Recursos necesarios

Responsable del taller, diversos materiales: motor, tolva, bastidores de metal..., planos de las máquinas.

Destinatarios

Jóvenes del municipio que estén dando tecnología, o alguna formación relacionada con la mecánica

ACTIVIDAD 3

Talleres para elaboración de objetos con las máquinas



Realización de diferentes talleres de elaboración de objetos con los plásticos aportados por los participantes.

ACTIVIDAD 4

Objetivo; Reducir el consumo de bolsas de plástico en el municipio

Taller de elaboración de bolsas para ir a la compra

De toda la vida, a por el pan se ha ido con una bolsa de tela, al igual que a por la compra se iba con una bolsa fuerte o con un carrito. Con estas pequeñas acciones podemos hacer que desaparezcan las bolsas de plástico de los establecimientos de Soto del Real.

Se elaborarán bolsas de tela o de plástico utilizando máquina de coser y telas recicladas y ganchillo para hacerlas con las bolsas de plástico.

Estas bolsas se dejarán en los establecimientos del municipio para uso de los vecinos

Recursos necesarios

Responsable del taller, máquina de coser, hilos, agujas de ganchillo, etc.

Destinatarios

Elaboración: Población local a partir de 18 años. Se fomentarán sesiones para mayores del municipio que quieran enseñar a los jóvenes a coser.

Reparto: Todos los públicos, en los establecimientos de la localidad

ACTIVIDAD 5

Instalación de 3 módulos de compostaje comunitario en el municipio con la participación de comunidades de vecinos y colectivos interesados.

Su principal objetivo: convertir el residuo orgánico en recurso valioso para la tierra (compost), contribuyendo al mismo tiempo a combatir el cambio climático, mejorar la salud de las personas y obtener un ahorro económico al no tener que ser gestionado este residuo fuera del lugar en el que se genera.



Para ello se formará adecuadamente a los participantes mediante los correspondientes talleres, se les dotará del material necesario y se les acompañará durante todo el proceso realizando un seguimiento personalizado. Finalizado el proceso se procederá a evaluarlo y emitir un informe de resultados con las conclusiones obtenidas.

El compostaje es un proceso biológico llevado a cabo por microorganismos que, en presencia de oxígeno y bajo condiciones de humedad, temperatura y aireación controladas, permiten la transformación de residuos orgánicos degradables en un producto estable. Es un tratamiento en casa; es decir en el mismo lugar donde lo generamos.

La actividad constará de las siguientes fases:

- Análisis de la realidad y captación de los participantes
- Taller formativo en el que se explicará el proceso de compostaje y sus beneficios, cómo hacerlo, cómo recoger datos, etc.
- Asesoramiento en la organización, implantación y mantenimiento del punto de compostaje.

CONSEJO DE SOSTENIBILIDAD
PROPUESTAS PARA EL 2018

- Acompañamiento y seguimiento del proceso compostaje
- Contabilización de los resultados obtenidos, evaluación y conclusiones
- Seguimiento, visitas a vecinos que composten.

Recursos necesarios

Responsable del taller, ordenador, cañón, sala, Café, té, algo de picar

Destinatarios

Todos los públicos

Metodología

Los objetivos se trabajarán a través de diferentes talleres. Al principio y para conseguir participantes las propuestas se realizarán desde esta iniciativa, pero a medida que el grupo demande trabajar necesidades específicas, las actividades se adaptarán a las demandas recibidas. Por lo tanto, la metodología será:

- Participativa: tener la posibilidad de participar desde el desarrollo de la actividad hasta su evaluación.
- Motivadora: que sean los participantes los que generen propuestas de acción.
- Comunicativa: a través de las actas, correo electrónico y teléfono, asegurar el flujo de información bidireccional y la oportunidad de proponer, modificar, mostrar conformidad / inconformidad, etc.
- Flexible: que el programa vaya adaptándose a las necesidades de los participantes.
- Que fomente el aprendizaje constante.
- Que retroalimente el programa: que sean tanto participantes como dinamizadores los que promuevan que el programa sea dinámico y evolucione.
- Que entre todos los participantes haya buena comunicación

Cronogramas

Cronograma del bloque plásticos

AÑO 2018	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Presentación												
Elaboración de máquinas												
Presentación de máquinas a la población												
Diseño de objetos												
Taller de bolsas tela												
Seguimiento												
Evaluación												

Cronograma del bloque compostaje

DISTRIBUCIÓN PROYECTO POR MESES										
ACCIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Análisis realidad, elaboración materiales, difusión, reuniones Comunidades y Registro										
Sesiones formativa										
Instalación Puntos Compostaje										
Visitas										
Acompañamiento, seguimiento, registro estadístico										
Evaluación, valoración e informe de resultados										

Evaluación

A. Criterios relacionados con la coordinación del proceso:

1. Claridad de los Objetivos
2. Planificación
3. Recursos

B. Criterios relacionados a quién participa:

4. Cantidad de vecinos
5. Diversidad de los vecinos
6. Representatividad
7. Cualidades del participantes

C. Criterios relacionados a sobre qué se participa:

8. Relevancia

D. Criterios relacionados a cómo se participa:

9. Diagnóstico participativa
10. Capacidad de propuesta
11. Grado de Participación
12. Calidad de la información
13. Métodos y técnicas de deliberación

E. Criterios relacionados a las consecuencias del proceso:

14. Resultados sustantivos
 - a. N° de vecinos que participan en el proyecto
 - b. N° de charlas realizadas
 - c. N° de talleres de compostaje realizado
 - d. Kilos de materia orgánica depositada en los compostadores
 - e. N° de bolsas que se elaboran
15. Implementación de los resultados
 - a. Establecimientos que se adhieren a la propuesta
 - b. Metros cúbicos de abono

c. N° de kilos de plástico reciclado

16. Devolución de los resultados al municipio

17. Mejora de las relaciones entre participantes

CONSEJO DE SOSTENIBILIDAD
PROPUESTAS PARA EL 2018

Presupuesto

Bloque plásticos	Coste €
Para garantizar una adecuada coordinación y ejecución de las actividades previstas, se conformará un equipo de personal especializado, entre cuyas tareas estarán la difusión del programa, elaboración de carteles, gestión de convocatorias, construcción de la maquinaria necesaria, elaboración de material formativo y divulgativo para los talleres, realización de los talleres, seguimiento de los procesos y evaluación de cada uno de ellos.	5.445,00
Máquina de coser ,hilos, telas, tijeras	502,15
Comida y bebida para talleres, charlas	465,85
Piezas para construcción de maquinaria; motores, hierros, aluminio, cuchillas, horno equipo de soldadura, equipo de corte, plegado, servicio de plegado, soldadura, cortado de chapa, montaje de cuadro eléctrico	3.630,00
Subtotal Plásticos (incluido IVA)	10.043,00

Bloque compostaje	Coste €
Gestión administrativa	704,22
Coordinación, ejecución de talleres	3.930,08
Diseño, edición de materiales y buzoneo (tríptico informativo+manual de compostaje)	965,00
3 Compostadores de 1400	726,00
1 Aireadores	60,00
1Termómetro	50,00
Vallado y cartel	450,00
Trituradora	1.000,00
Subtotal compostaje (incluido IVA)	7.885,03

TOTAL ANTEPROYECTO "Soto sin Plásticos"	17.928,03
--	------------------