

ESQUEMA PLANIFICACIÓN TALLER DE HUERTO ESCOLAR CON PRESUPUESTO 0

1. Introducción

1.1. Qué es la agricultura ecológica

1.1.1. Principios y motivaciones

Según el Ministerio de Agricultura, “la agricultura ecológica, se puede definir de manera sencilla como un compendio de técnicas agrarias que excluye normalmente el uso, en la agricultura y ganadería, de productos químicos de síntesis como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc., con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales”.

Por supuesto, el valor añadido de los productos ecológicos en cuanto a sus niveles nutricionales y su nula toxicidad. Pero la agricultura ecológica va más allá de unos principios que excluyen el uso de productos químicos, generalmente procedentes de la industria petrolífera. Mucha gente entiende que consumir en ecológico es consumir sin pesticidas y que por ello, son más sanos. Pero a esto tenemos que añadir todos los beneficios no tan llamativos que implica. Por un lado, las prácticas ecológicas se basan en el respeto por el medio ambiente, en la regeneración de la tierra, en dar a la Naturaleza todo lo que le quitas, para que sea un sistema recíproco que permita mantenernos durante muchos años. Por otro, trata de las personas, y de ofrecer a los trabajadores del campo unas condiciones de trabajo y salariales acordes a sus esfuerzos. Es una nueva forma de entender la agricultura y la producción agraria. La autosuficiencia, la sostenibilidad, la biodiversidad y el ahorro energético y de recursos, reciclaje y respeto por el medio ambiente y las personas toman parte aquí también.

La agricultura tradicional, entendiéndola como tal la que se inició con el auge de la mecanización y el uso de los químicos, ha ido deteriorando las tierras de cultivo y creando monocultivos para obtener mayor rendimiento económico, sin importar aquí que los dos elementos fundamentales para una agricultura sana son el suelo y la biodiversidad. Estos dos factores reducirán nuestros esfuerzos notablemente si se tienen en cuenta y son fundamentales a la hora de comenzar un proyecto agroecológico. Por eso, prestaremos especial atención a ello cuando creamos nuestro huerto.

1.1.2. Seguridad y soberanía alimentaria

Además del respeto por el medio ambiente, como ya mencionamos, este tipo de agricultura va de la mano de dos expresiones que están poniéndose en boca de todos: seguridad y soberanía alimentaria.

Entendemos por seguridad alimentaria la capacidad de los pueblos para alimentarse en cantidad suficiente cada día y además, que los alimentos ingeridos no supongan un riesgo para la salud de las personas. Como ya sabemos, la industrialización de la agricultura ha ido de la mano de la introducción de un montón de sustancias artificiales que a la larga se han descubierto tóxicas para el ser humano, los animales y la naturaleza. Se trata aquí de fertilizantes, pesticidas, herbicidas, fungicidas, hormonas, antibióticos, desparasitadores... y muchos otros químicos que se introducen en los procesos de transformación y transporte para mejorar su traslado, durabilidad y apariencia.

Existen muy pocos estudios sobre las consecuencias a largo plazo de la ingesta de estas sustancias, y apenas algunos sobre la interacción de dichas sustancias en nuestro organismo por acumulación. Esto se agudiza cuando tratamos con niños, ya que su sistema de eliminación de residuos es todavía inmaduro y sus procesos de desintoxicación pueden interferir en el correcto desarrollo de sus órganos. Muchas de estas sustancias tienen que ver con el aumento de alergias, asma, diabetes infantil, y muchas otras enfermedades.

Así, la agricultura ecológica reduce los riesgos de ingesta de estas sustancias nocivas.

Cuando hablamos de soberanía alimentaria nos referimos al derecho de los pueblos a elegir lo que consume y cómo lo produce y a conocer en todo momento la procedencia y constitución de los alimentos.

Prioriza la producción agrícola local, fomenta el acceso de los campesinos a las tierras y las semillas, el derecho de cada país a elegir las políticas agrarias adecuadas para sus ciudadanos y a establecer una política de precios que favorezca que todos tengamos acceso a los alimentos.

Un proyecto como un huerto escolar, en el que se enseña a los niños a cultivar y por tanto a valorar el trabajo del campo, enseña la procedencia de los alimentos y el respeto por el medio ambiente, además de ser una educación en valores y un contacto directo con la naturaleza, ayudan a que estos dos derechos puedan estar más cerca de todos nosotros.

1.2. El huerto escolar, un espacio singular

El huerto ha sido siempre un pilar fundamental de nuestras sociedades. Durante las últimas décadas, hemos visto cómo poco a poco, la mecanización del campo y la revolución industrial ha ido desplazando a miles de campesinos hacia las ciudades despoblando el medio rural y haciendo que los conocimientos que generación tras generación se habían transmitido las familias se han ido perdiendo. Hoy en día, con el resurgimiento por el interés de la agricultura, poco a poco vamos recuperando estos saberes y el huerto, que se está incorporando al paisaje urbano, sirve no tanto como

lugar de producción de alimentos sino también como un lugar de encuentro, de generación de comunidad, un método terapéutico y, con todo, un espacio educativo muy completo para todas las edades.

Y es que necesitamos volver a establecer vínculos con la tierra y enseñar a nuestros más pequeños la procedencia de lo que comemos, a la vez que fomentamos la alimentación sana y el respeto por el medio ambiente.

Muchas administraciones como la Consejería del Govern Balear, la Generalitat de Catalunya o el Ayuntamiento de Sevilla, ya están potenciando el huerto escolar como una herramienta educativa casi perfecta. Y confiamos en que con el tiempo, sean una parte más de la escuela como lo es el comedor, la biblioteca o el aula de informática.

Existen ya gran variedad de materiales en español, basados en experiencias peninsulares de huertos escolares. Podemos destacar el libro *El huerto ecológico escolar*, de Montse Escutia, del que se ha sacado gran parte de la información de este taller. Destacamos también el manual de huerto escolar elaborado por la CEIDA en el País Vasco y las experiencias llevadas a cabo por Gaspar Caballero en Segovia

1.2.1. Una herramienta de educación

Como decíamos, el huerto escolar no es un huerto propiamente de producción de alimentos, sino que funciona más como una herramienta de educación muy completa. Se convierte en un espacio idóneo para trabajar cualquiera de los conceptos que encontramos en las diferentes áreas y estrategias metodológicas del centro. Cualquier hecho en el huerto se puede orientar a cualquier edad, desde infantil hasta secundaria. Puede ser tomado como una actividad extraescolar de refuerzo educativo mediante los ejemplos prácticos que se pueden dar en el centro, o formar parte de una planificación curricular por proyectos. Además, puede ser un foco de encuentro con la comunidad y un punto de aprendizaje y respeto por nuestros mayores.

Es una forma estimulante y diferente de aprendizaje que nos permite una fijación de conocimientos mucho mayor ya que el sujeto que aprende experimenta por sí mismo las reacciones de lo que sucede frente a un aprendizaje basado en la lectura y la escucha.

Por otro lado, permite enseñar técnicas de trabajo cooperativo, estableciendo vínculos entre los alumnos, compartiendo experiencias...

Y algo que no debemos olvidar, el aprendizaje en el respeto a los demás y a la naturaleza, toma de responsabilidades y sentimiento de que el huerto es algo propio y no ajeno que hay que cuidar y mantener. Por tanto, un huerto escolar es una buena manera de educar en valores.

1.2.1. Organización del espacio y los tiempos.

Un huerto puede comenzarse por iniciativa de un profesor, un padre o incluso de unos alumnos, pero para que funcione y perdure durante el tiempo es necesaria la colaboración de un grupo amplio de personas.

Existen dos fases en el montaje del huerto: una primera de planificación en la que se define la estructura organizativa, se definen los objetivos, se desarrolla un programa de trabajo y se busca financiación y una segunda que tiene que ver con la selección del lugar y el tipo de huerto y su montaje.

Es importante que en este momento, los alumnos formen parte del grupo creativo. De esta manera, además de generar un espacio de debate y participación, sentirán más suyo el proyecto ya que han formado parte de todo el proceso.

Debemos definir por tanto, primeramente quién formará parte del grupo motor. Es preciso que las personas que lo hagan tengan interés y tiempo para dedicarle. Es interesante que exista un coordinador de grupo o alguien que impulse la iniciativa y anime a los participantes. Segundamente, debemos definir los protocolos de funcionamiento y repartir tareas, concretar los objetivos del huerto. A la hora de integrar el huerto en el currículo del centro, pensaremos en qué grupos/clase participarán, en qué horario, qué actividades se harán con ellos, y de qué manera se relacionará con los contenidos a trabajar en el currículo. Se pueden hacer fichas pedagógicas propias para el uso de los profesores o recurrir a actividades ya existentes en la web o libros de huerto escolar.

1.3. Diseño de huertos para niños

Lo primero que hemos de hacer es elegir el espacio. Este debe ser un lugar preferiblemente ya delimitado con una valla, con acceso a agua cerca, de fácil acceso para los alumnos y con una zona amplia de luz directa. El tamaño del huerto y sus posibilidades dependerá del número de participantes que lo lleven a cabo, y cuantos más elementos incluya, más posibilidades tendrá para realizar actividades de distinta temática. Hemos de pensar tanto en la orientación (la mejor es la orientación sur), las sombras que puedan causar los edificios, si es una zona que se encharque fácilmente, si es ventosa o si está en pendiente, que cuyo caso deberemos realizar un trabajo inicial mayor para nivelar el terreno o hacer terrazas. Debemos calcular el espacio que necesitará cada elemento del huerto. Entre aquellos a introducir en el huerto se encuentran entre otros: zona de cultivo, compostera, semillero, zona de plantas medicinales, caseta de herramientas, invernadero, estación meteorológica, estanque...

1.3.1. Seguridad

Cuando tratamos con niños, la seguridad debe extremarse al máximo. Por ello, cuando realicemos nuestro diseño hemos de tener en cuenta los posibles peligros que puedan surgir en el huerto. Por lo que decidiremos cuáles serán los estándares de seguridad y

los revisaremos a lo largo del año por si hay que hacer modificaciones. Para ello tomemos las siguientes indicaciones:

- No emplear plantas venenosas y cuidado con las alergias (las hojas de las adelfas, por ejemplo, son venenosas. La piel del melocotón o los frutos secos, incluso la hiedra, pueden provocar alergia).
- No usar pesticidas ni abonos químicos.
- Controlar en todo momento el uso de herramientas (que deben ser apropiadas para cada edad) y no dejar probar ninguna planta sin permiso del profesor.
- Lavarse las manos al volver del huerto.
- Realizar las tareas teniendo en cuenta unas normas de higiene postural.

1.3.2. Accesibilidad

Es necesario que el huerto esté adaptado para poder ser utilizado por personas con necesidades especiales. Por ejemplo, para casos de personas en sillas de ruedas, los bancales elevados y una distancia suficiente en los pasillos facilita mucho su participación. Las mesas de cultivo también son una buena opción en estos casos.

En el caso de niños invidentes, podemos conformar el huerto como un huerto que potencie sus otros sentidos, con olores, sonidos, texturas... también carteles en braille son adecuados. En estos casos, cuanto más recto sea el diseño, más se facilitará su movimiento por el espacio.

Para aquellos niños con discapacidad o autistas, el huerto escolar es un espacio en el que compartir experiencias con sus compañeros, realizando tareas que están al alcance de todos. Se ha demostrado el valor terapéutico y los beneficios del trabajo en el huerto para niños con estas características.

1.3.3. Tipos de diseños

En cuanto al diseño a elegir, existen diferentes tipos de organización del espacio. Lo más recomendable es comenzar con pequeñas parcelas, que requieren un mantenimiento bajo, y si vemos que funciona podemos ir ampliando el espacio. Una zona en torno a los 20 m² nos bastaría para cultivar prácticamente todo tipo de hortalizas. Podemos elegir el que más se adecue a nuestras circunstancias e irlo modificando según lo veamos necesario:

Para los huertos más pequeños (en torno a los 20m²), se recomienda el huerto en surcos, tiene una inversión baja aunque requiere un mantenimiento alto ya que sería necesario el uso de maquinaria en cada temporada para la creación de nuevos surcos.

Aporta gran libertad a la hora de realizar el diseño ya que puede modificarse tras cada cosecha.

Un huerto de 30 m² podría albergar unos 4 bancales elevados (aunque su tamaño se modifica según la edad de los niños que lo vayan a utilizar). Su inversión en materiales es más elevada que la anterior y el grado de diseño es medio. De todas formas, este es el sistema más recomendado para huertos escolares, ya que delimita bien el espacio para los niños, que saben dónde no pueden pisar, por lo que el mantenimiento es de nivel bajo. Una vez que están montados los bancales, ya no es necesario trabajar la tierra más y por tanto, el uso de herramientas se reduce.

Un huerto de 40 m² podría ser ideal para un sistema de *paradas en cresta* con 4 *paradas*. Su nivel de mantenimiento es algo superior al anterior aunque no tanto como el huerto en surcos. Permite una libertad en el diseño bajo y una inversión en materiales media, ya que además de estacas y cordel para delimitarlo, hacen falta baldosas para el suelo.

Por último, las mesas de cultivo son ideales para personas con problemas de accesibilidad y para zonas en las que no disponemos de terreno sin cementar. Cada mesa de cultivo mide de 2 a 4 m² y tiene un nivel de libertad en el diseño medio. Su único inconveniente es que, a menos que las creamos nosotros mediante materiales reciclados, su inversión en materiales es muy alta.

2. Cómo reducir costes (ver presentación de pp)

A la hora de elegir los materiales, la imaginación y los recursos a mano juegan un papel muy importante. Aquí se presentan algunas ideas, pero existen muchas otras. Se trata de conocer ejemplos de otros huertos y copiarlos.

2. 1. Bancales

Elegiremos los que más se adecúen a nuestras necesidades y a nuestro presupuesto.

2. 2. Abonos

Podemos hacerlo nosotros mismos a través del compostaje de los residuos orgánicos del centro y del huerto. Pedir abono animal en algún picadero o vaquería cercana. O recurrir a plantas regeneradoras, aunque esto requiere (al igual que el compostaje) al menos tres o cuatro meses para que haga efecto. También podemos recurrir a la observación del terreno para encontrar plantas indicadoras de suelo. Una actividad muy interesante para realizar con los niños para que conozcan las plantas de su entorno.

2. 3. Agua

El agua la dispondrá el centro, pero es posible colocar sistemas de recolección de agua a la vez que aplicar técnicas de reducción de recursos hídricos.

2. 4. Plantas y semillas

Buscaremos algún banco de semillas cercano o contactaremos con hortelanos dispuestos a donarnos parte de sus semillas y plantas.

2. 5. Herramientas

Esta es quizás la parte más complicada de conseguir sin presupuesto, aunque ciertas herramientas pueden ser prescindibles o creadas con algo de ingenio. Recomendamos que si existe algún presupuesto para el centro, se destine a herramienta antes que cualquier otra cosa. Aunque cada grupo debe valorar dónde destina el presupuesto que tenga.

3. Técnicas de captación de colaboradores:

Está en nuestra mano que el huerto funcione y se mantenga. Pero no siempre vamos a poder dedicarle todo el tiempo que deseáramos. Por ello es interesante buscar formas de incluir en el huerto a otros miembros de la comunidad que puedan echarnos una mano en momentos como las vacaciones del verano, en las que no estaremos en el centro.

Primero hemos de identificar a los participantes potenciales de nuestro huerto, lo que hemos llamado la ciudad educadora: vecinos, jubilados, familiares, amigos... forman parte de este grupo. ¿Cómo despertar su interés en el huerto?

Existen varias formas de promocionar el huerto y darlo a conocer: desde las ferias de semillas y catas de productos del huerto hasta las actividades dentro de la semana cultural del centro u otros momentos del año (fiestas del solsticio, de recolecta, de plantación...).

También podemos abrir el centro a que sea un lugar de aprendizaje de conocimientos sobre agroecología para los interesados del barrio. Será un punto de referencia que podría atraer a muchos interesados.

Por último, la creación de una página web o el uso de las redes sociales también juegan a nuestro favor para dar a conocer el huerto. Y por supuesto, una buena organización y el boca a boca son el mejor de los sistemas de promoción.

No debemos olvidar que la adhesión a una red de huertas urbanas como la RHUAM nos facilitará, además del acceso a muchos materiales e información necesaria para nuestro huerto, la conexión con otros proyectos similares y con toda la comunidad que ronda alrededor de la red.