



PROMOVER HÁBITOS
ALIMENTARIOS SALUDABLES
DURANTE TODA LA VIDA



NUEVA **política** DE
huertos escolares



índice

Introducción

1

Huertos escolares: por qué, cómo y cuándo 3

2

Una pequeña historia y algunos ejemplos 5

3

Necesidades y enfoques 7

4

El nuevo huerto escolar 11

5

Aprendizaje en el huerto 15

6

Plan de estudios en los huertos 17

7

Marcos para la innovación 21

Retos y claves del éxito 23



A medida que crece la preocupación por el medio ambiente y aumentan los problemas de salud relacionados con la alimentación y la nutrición, los gobiernos y sus asociados para el desarrollo se interesan cada vez más por las posibilidades de los huertos escolares.

Los huertos escolares son zonas cultivadas en torno a las escuelas o cerca de ellas, que al menos en parte están bajo el cuidado de los alumnos. Suelen producir hortalizas y frutas; las actividades pueden ser cría de animales y pesca en pequeña escala, apicultura, plantas ornamentales y de sombra, así como producción de alimentos básicos en pequeña escala.

La existencia de los huertos escolares obedece a diversas razones. Algunas que están adquiriendo importancia en todas las partes del mundo son la promoción de una buena alimentación, la educación nutricional y el fomento de técnicas de subsistencia, junto con la posibilidad de ampliar de diversas maneras este aprendizaje más allá de la propia escuela. Es posible que este enfoque principalmente educativo pueda contribuir a largo plazo a la salud y la seguridad alimentaria nacional.

En el presente documento se indica lo que pueden hacer los gobiernos y sus asociados para el desarrollo a fin de promover los huertos escolares como punto de partida para la salud del país.



Ellen Muehlhoff
Oficial superior
Grupo de Educación Nutricional y de
Sensibilización del Consumidor
Dirección de Nutrición y Protección
del Consumidor



Ezzeddine Boutrif
Director
Dirección de Nutrición y Protección
del Consumidor



©FAO/Marco Longar

Introducción

Huertos escolares: por qué, cómo y cuándo

Nuevas necesidades, nuevas funciones

Los gobiernos y los asociados internacionales para el desarrollo prestan una atención cada vez mayor a los huertos escolares. Tradicionalmente se han utilizado con fines de educación científica, capacitación agrícola o sistema de generación de ingresos para las escuelas. En la actualidad, dada la necesidad urgente de mejorar la seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente, el mantenimiento de los medios de subsistencia y la nutrición, se está registrando un cambio de opinión sobre las posibilidades de los huertos escolares. Algunas funciones que están adquiriendo importancia son la promoción de una buena alimentación, la mejora de las técnicas de subsistencia y la sensibilización sobre el medio ambiente. Se considera que los huertos escolares pueden convertirse en un punto de partida para la salud y la seguridad de un país; esta idea cuenta con el respaldo cada vez mayor de la experiencia y la investigación. Las preguntas son: ¿cuánto se puede conseguir? y ¿cuál es la mejor manera de llevar a cabo la tarea?

Posibilidades

Una buena alimentación es indispensable para que los niños en edad escolar tengan un desarrollo y un crecimiento adecuados y puedan estudiar, estar protegidos de las enfermedades y disponer de energía suficiente para todo el día. Pensando en su futuro y el de sus propios hijos no sólo necesitan comer bien, sino que deben *aprender a comer bien* y a cultivar sus propios alimentos en caso necesario. Las escuelas están en una buena posición para enseñar a los niños la manera de conseguirlo, porque a esa edad están abiertos a nuevas ideas y son suficientemente jóvenes para adquirir buenos hábitos y nuevos conocimientos con facilidad. Con las condiciones y el respaldo adecuados, los huertos

escolares permitirán alcanzar los siguientes objetivos:

- enseñar a los niños la manera de obtener diversos alimentos – hortalizas, frutas, legumbres, pequeños animales – y hacerlo *pensando en una buena alimentación*;
- demostrar a los niños y sus familias cómo ampliar y mejorar la alimentación con productos cultivados en casa;
- fomentar la preferencia de los niños por las hortalizas y frutas y su consumo;
- reforzar los almuerzos escolares con hortalizas y frutas ricas en micronutrientes;
- promover o restablecer los conocimientos hortícolas en las economías dependientes de la agricultura;



Una buena alimentación es indispensable para que los niños en edad escolar tengan un desarrollo y un crecimiento adecuados y puedan estudiar, estar protegidos de las enfermedades y disponer de energía suficiente para todo el día.

- fomentar la capacidad empresarial en el ámbito de la horticultura comercial;
- aumentar la sensibilización sobre la necesidad de proteger el medio ambiente y conservar el suelo.

El aprendizaje en primer lugar

Programa de horticultura: Los huertos escolares no pueden por sí solos aumentar el nivel de salud de los niños o sustituir los almuerzos escolares, pero pueden contribuir a ello. Ante todo deben ser un instrumento educativo orientado no sólo a los niños, sino también a sus familias, la comunidad y la propia escuela. Por consiguiente, las actividades hortícolas deben respaldar las clases teóricas, y viceversa. El programa es multidisciplinario:

- El núcleo central del programa de horticultura consiste en aprender a cultivar, cosechar, conservar y preparar los alimentos, todo ello con el debido respeto del medio ambiente. Las materias del programa son horticultura, estudios ambientales y economía doméstica.
- Este proceso se debe basar en la elección consciente de lo que hay que cultivar para mejorar la alimentación (educación nutricional) o para la venta (cultivo para el mercado/estudios comerciales).
- Se debe combinar el aprendizaje práctico con el social y la preparación para la vida activa, con objeto de incorporarlos a la vida cotidiana, promover un cambio en el estilo de vida y difundir el mensaje. Por ejemplo:
 - los alumnos deben organizar, observar, registrar, evaluar y celebrar todo el proceso;
 - los conocimientos para la difusión y publicidad del aprendizaje hortícola forman parte del plan de estudios.

Retos y secretos del éxito

El aprendizaje en el huerto escolar es diferente de la mayor parte de los programas de aprendizaje: es multisectorial y multidisciplinario; está estrechamente relacionado con la alimentación escolar; suele ser parcialmente extracurricular; puede requerir apoyo de equipo e infraestructura, en particular abastecimiento de agua; los huertos pueden necesitar atención fuera del período escolar.

Otras cuestiones importantes son las siguientes: necesidad de conocimientos prácticos y capacitación en la gestión de huertos y la horticultura; cuestiones relativas a la integración en el plan de estudios; seguimiento y evaluación; y respaldo y promoción del personal docente muy trabajador. Todo esto pone de manifiesto la

necesidad de una planificación cuidadosa y un respaldo a largo plazo, más que soluciones instantáneas.

Muchos secretos del éxito son locales: tener objetivos claros y compartidos; prestar atención a las actitudes; destacar la importancia de los huertos ante la comunidad, estableciendo vínculos claros entre la buena salud y la alimentación escolar; conseguir el respaldo de las familias y la administración de la escuela; lograr la participación de toda la escuela; asignar a los niños algunas funciones de participación y control; contar con gestores comprometidos con los huertos y cocineros de escuela interesados. Algunos casos de éxito bien documentados parecen indicar que los programas más sostenibles crecen a menudo de manera orgánica: se comienza con una estructura pequeña, se dan pocas cosas por supuestas y sus expectativas son de un progreso lento; se da a las escuelas la opción de participar y más tarde 'graduarse' y ayudar a otras; se ofrecen incentivos pequeños y una coordinación prolongada.

Hay que tener en cuenta todos estos factores a la hora de decidir la mejor manera de seguir adelante y hasta qué punto se debe dividir el proceso de establecimiento, reactivación o reorientación de los huertos escolares entre la facilitación desde arriba y las iniciativas desde abajo. El Gobierno puede tomar la iniciativa con recursos, insumos, capacitación, material didáctico, asesoramiento y promoción apropiados y contribuir a establecer un perfil educativo sólido basado en el ciclo alimentario y vinculado al plan de estudios general. También puede ser necesario investigar la manera de ayudar a las escuelas a conseguir una mayor autonomía.

Respaldo de la investigación

Hay pruebas claras y cada vez mayores de que:

- el consumo de hortalizas específicas puede tener un efecto importante en la salud de los niños;
- el cultivo y la preparación en las escuelas de alimentos del huerto aumenta las preferencias de los niños por frutas y hortalizas saludables;
- el cultivo de alimentos hortícolas, junto con la educación nutricional, se traduce en cambios voluntarios en la alimentación;
- las actividades hortícolas, sobre todo con un enfoque orgánico, mejoran la comprensión de los niños sobre el medio ambiente y su actitud hacia él;
- la experiencia práctica y el aprendizaje realizando las actividades induce una tasa de retención muy superior a la de la enseñanza teórica.



Una pequeña historia y algunos ejemplos

Los huertos escolares tienen un largo historial

Es la historia de diversos objetivos, prácticas en evolución, compromisos fluctuantes y en la actualidad una importancia renovada. En distintos contextos históricos, los huertos escolares han tenido prioridades diferentes. Esas diferencias en la experiencia básica afectarán inevitablemente a todas las políticas y programas del gobierno.

En el Norte ha predominado 'el aprendizaje basado en el huerto', utilizándolo como laboratorio para el conocimiento práctico de ciencias, estudios ambientales y otras materias como arte e idioma. Más recientemente, los entusiastas de los huertos se han preocupado en particular por la creciente alienación de la juventud de las zonas urbanas – no sólo con respecto a la naturaleza, sino también a las fuentes de los alimentos que consumen – y han reavivado el interés por la horticultura de productos alimenticios y la nutrición: el 'patio escolar de cultivos comestibles'. Se ha trabajado mucho para promover los huertos escolares y para integrarlos en el plan de estudios vigente, pero la batalla para el reconocimiento de su valor educativo continúa.

En el Sur, el uso educativo se ha concentrado sobre todo en la capacitación agrícola profesional, que a veces ha demostrado ser un elemento estable del plan de estudios (por ejemplo en Swazilandia, Botswana y Uganda), a pesar de la resistencia a la 'ruralización' del

plan de estudios. Por otra parte, los huertos escolares se han orientado principalmente a la producción de alimentos para el consumo o la obtención de dinero en efectivo, a menudo con la esperanza de que puedan contribuir al suministro de los almuerzos escolares, tan importantes en la salud, la asistencia a la escuela y el éxito educativo de los niños. Con frecuencia estas iniciativas no han resultado sostenibles debido a la falta de recursos, motivación o conocimientos especializados. Sin embargo, algunos países (por ejemplo Costa Rica) tienen políticas arraigadas de asociación de los huertos escolares a la alimentación escolar y la mejora de los hábitos nutricionales y alimenticios de los niños; hay numerosos ejemplos magníficos de escuelas individuales y proyectos que demuestran sus posibilidades.

En la actualidad, las ideas sobre los huertos escolares están cambiando en respuesta a la necesidad cada vez más urgente de alcanzar la seguridad alimentaria, proteger el medio ambiente, garantizar los medios de subsistencia y mejorar la nutrición. Los huertos escolares tienen numerosas nuevas funciones que desempeñar.

Algunos ejemplos

La escuela primaria de Banareng en Pretoria, Sudáfrica, ha transformado un desierto urbano en un floreciente huerto de verduras y hortalizas. El huerto depende de un trabajo duro, la venta de alimentos, el reciclaje y donaciones ocasionales. Véase www.lu.se/o.o.i.s/8527



Algunos países tienen políticas arraigadas de asociación de los huertos escolares a la alimentación escolar y la mejora de los hábitos nutricionales y alimenticios de los niños.

La escuela de Sligoville, en Jamaica central, tiene un huerto orgánico grande en el que trabajan los niños, el personal docente y la comunidad. Proporciona alimentos para los almuerzos, para llevar a casa y para vender y es fuente de inspiración de numerosos proyectos educativos. Véase www.farmradio.org/english/radio-scripts/48-7script_en.asp

En el internado de Hikmet Ulubay, en Turquía, se imparten clases de agricultura y hay dos grandes invernaderos donde los niños cultivan frutas y hortalizas para los almuerzos en la cafetería. Véase www.fao.org/getinvolved/telefood/telefood-projects



El huerto de la Casa Blanca de Washington D.C. puesto en marcha por los niños de la escuela elemental de Bancroft, proporcionará alimentos al Presidente y su familia, pero Michelle Obama dice que su función más importante es educar a los niños acerca de las frutas y hortalizas saludables que se cultivan localmente. “Mi esperanza,” dijo la Primera Dama a Marian Burros, del periódico *The New York Times**, “es que mediante los niños se comenzará a educar a sus familias y que, a su vez, se comenzará a educar a nuestras comunidades.”

*Marian Burros, Obamas to plant vegetable garden at White House, *The New York Times*, 19 de marzo de 2009



El Edible School Yard (patio escolar de cultivos comestibles) de Berkeley, California, introduce a los niños en la alimentación saludable. Cultivan alimentos de manera orgánica, crían pollos, saborean y comparan los alimentos, los preparan y los consumen. El aprendizaje en el huerto está integrado en todo el plan de estudios. Véase www.edibleschoolyard.org/



Necesidades y enfoques

Necesidades

Las necesidades urgentes están imponiendo un replanteamiento a escala mundial de las posibilidades de los huertos escolares.

La seguridad alimentaria básica se ve amenazada a causa del cambio climático, el aumento de la demanda de alimentos, la elevación de sus precios, el mayor costo de los insumos y la pérdida de conocimientos agrícolas y de recursos humanos. Los gobiernos se están replanteando la política agrícola y la función que ha de desempeñar una población bien informada y con conocimientos para cubrir sus propias necesidades de alimentación y las de otros.

La protección del medio ambiente es ahora un imperativo que obliga a prestar atención a la conservación del combustible y el agua, el enriquecimiento del suelo, la repoblación forestal y el enfoque orgánico de la horticultura, incluso en el micronivel de los patios posteriores de las escuelas y los huertos familiares.

Los medios de subsistencia se ven amenazados por la crisis financiera mundial y la consiguiente recesión económica, así como por el cambio climático, y los jóvenes son particularmente vulnerables. En las economías dependientes de la agricultura es lógico

que se fomenten los conocimientos hortícolas y empresariales.

Las necesidades nutricionales siguen siendo enormes: aproximadamente una de cada siete personas está desnutrida y más de un tercio de la mortalidad infantil es atribuible a la desnutrición. Una alimentación deficiente en energía y baja en proteínas de calidad y

Huertos escolares, inseguridad alimentaria y cambio climático

“Las inundaciones y sequías son cada vez más graves en Nsanje, Malawi. Las cosechas se ven gravemente afectadas. Las familias no consiguen obtener lo suficiente para comer y con frecuencia los niños van a la escuela hambrientos... Las inundaciones han dañado los edificios de las escuelas y arrastrado los pupitres y libros. También han contaminado las fuentes de agua, de manera que los alumnos están expuestos al paludismo y la diarrea. Para proporcionar almuerzos escolares, Action Aid está ayudando a las comunidades a establecer huertos familiares en cuatro escuelas primarias.”

Fuente: www.actionaid.org.uk/101660/malawi_school_gardens_and_education.html

Los medios de subsistencia se ven amenazados por la crisis financiera mundial y la consiguiente recesión económica, así como por el cambio climático, y los jóvenes son particularmente vulnerables.

micronutrientes dificulta el crecimiento de los niños en edad escolar, los hace vulnerables a la enfermedad, atrofia su capacidad de aprendizaje y reduce su esperanza de vida.

La plaga de la obesidad, con sus consiguientes riesgos para la salud, se está propagando del mundo desarrollado a las economías en desarrollo y afecta a los niños que no pueden resistir a la atracción de la comida basura y una vida sedentaria frente a la televisión o la computadora.

Enfoques

¿De qué manera pueden contribuir los huertos escolares a satisfacer las necesidades expuestas? Cada vez hay más experiencia de enfoques viables, económicos y sostenibles para satisfacer estas necesidades humanas fundamentales, en las que los huertos escolares pueden desempeñar una importante función.

Soluciones relativas a la alimentación Una mejor alimentación significa, entre otras cosas, el consumo de más frutas, hortalizas y legumbres, mayor variedad (sobre todo en el período de carestía), alimentación complementaria enriquecida para los lactantes y los niños pequeños, sal yodada y agua potable. Nada de esto queda fuera de las posibilidades de la mayor parte de las familias. Las soluciones relativas a los alimentos naturales son poco costosas, crean hábitos alimenticios a largo plazo, ponen el control de la alimentación en manos del consumidor, mejoran la economía local y fomentan la agricultura. Todas ellas se pueden manifestar y practicar en huertos escolares y tendrán un efecto real en la alimentación siempre que las actividades hortícolas se fortalezcan mediante la educación nutricional y se lleven a cabo con el objetivo de lograr una alimentación sana.

Modelos de huertos familiares y alimentación familiar

Varios proyectos de huertos escolares han conseguido inducir el establecimiento de huertos familiares semejantes y una buena alimentación de la familia. Algunos de los secretos del éxito consisten en respetar los conocimientos locales, suministrar productos familiares, proponer pequeños cambios aceptables y poner de manifiesto una vinculación clara con la salud y las preferencias alimenticias de los niños.



©FAO/Giuseppe Bizzarri

Modelos de huertos

En un proyecto de huertos escolares/huertos familiares en Malawi se utilizaron huertos escolares con buenos resultados: mediante demostraciones, capacitación en cascada, jornadas de prácticas, parcelas de demostración, mensajes a la familia a través de los alumnos y debates, el número de huertos en los patios aumentó de manera considerable.

Fuente: www.fao.org/docrep/010/a1432e/a1432e00.htm

Almuerzos escolares Si bien el huerto no permite alimentar a toda la escuela, puede influir, aportando a las raciones básicas de cereales, legumbres y aceite frutas y hortalizas esenciales para preservar la salud, y a veces aves de corral, carne o pescado. Si la escuela es un modelo para los huertos familiares y las comidas en el hogar, la alimentación saludable puede ir más allá del horario escolar y durante las vacaciones. El potencial educativo es primordial: *los alumnos, las familias, los cocineros, el personal docente y la comunidad deben establecer la conexión entre el cultivo de alimentos y la buena alimentación, y en los huertos escolares se debe poner de manifiesto esta conexión.*



La combinación de educación nutricional y horticultura tiene un efecto demostrado en la alimentación.

Medio ambiente Se ha puesto de manifiesto que las actividades hortícolas mejoran la actitud de los niños hacia el medio ambiente natural, en particular cuando se utilizan enfoques orgánicos que generan un conocimiento práctico del medio ambiente y sus ecosistemas.

El huerto se ha de considerar sólo como una parte del conjunto del “proyecto de ecología escolar” Esto incluye senderos, terrenos escabrosos, parcelas con malas hierbas, abastecimiento de agua, estanques, plantación ecológica de flores decorativas, setos vivos, césped, arboledas, árboles de sombra y otras actividades recreativas. En el plan de estudios básico hay que mejorar las respuestas prácticas al medio ambiente natural, con materias como biología y ecología, tomando el huerto como laboratorio y lugar de exposición.

Una oportunidad perdida de aprender

En un proyecto importante se consiguió producir en el huerto familiar alimentos ricos en micronutrientes e incorporarlos a los almuerzos escolares. En la evaluación del proyecto se comprobó que los niños estaban comiendo mejor, pero que ni ellos ni sus padres eran conscientes de esto. ¿Qué se perdió aquí?

Técnicas de subsistencia En las sociedades agrícolas, esta capacidad se renueva y amplía mediante la práctica de la horticultura y la cría de pequeños animales. Los alumnos de más edad se pueden encargar de la elaboración y comercialización de alimentos, adquiriendo así importantes conocimientos empresariales. Se están volviendo a examinar y evaluar técnicas domésticas como la conservación de alimentos, la planificación de los almuerzos, la preparación de alimentos preservando los nutrientes, la higiene de los alimentos y el cocinado con ahorro de energía, a fin de crear una base útil para trabajos relacionados con la alimentación (por ejemplo, servicios de suministro de comidas por contrata), así como para una buena vida familiar.

Educación Tanto las historias de éxitos como los fracasos ponen de manifiesto la importancia fundamental de la educación para corregir la ignorancia, las actitudes equivocadas, las prácticas inadecuadas y las lagunas en los conocimientos técnicos. Por ejemplo, es evidente que en los entornos urbanos tanto ricos como pobres se está perdiendo la experiencia directa de la producción de alimentos. También ocurre que la mayoría de las personas (incluso las que tienen formación) simplemente no reconocen la conexión entre una buena alimentación y una buena salud. Muchas convicciones sociales equivocadas acerca del valor de los alimentos influyen en las prácticas cotidianas



y se pueden abordar de manera más directa gracias a la educación alimentaria adquirida mediante la producción hortícola.

Horticultura y educación nutricional: una combinación afortunada Las investigaciones parecen indicar que hay una sinergia importante entre horticultura y educación nutricional.

- Hay pruebas cada vez más fehacientes de que la producción de alimentos por sí sola tiene escasas repercusiones en las prácticas alimentarias, a menos que esté respaldada por una educación nutricional. En cambio, la combinación de educación nutricional y horticultura tiene un efecto demostrado en la alimentación.
- De la misma manera se ha demostrado con frecuencia que la educación nutricional que se concentra únicamente en el conocimiento raramente se traslada a la práctica. Por otra parte, la experiencia de la horticultura directa puede aumentar la preferencia de los niños por las hortalizas y está demostrado que lleva a un cambio de comportamiento.

Creencias y actitudes que afectan negativamente a la salud

- La carne es un alimento para hombres.
- El pollo frito con patatas fritas es un superalmuerzo, un lujo al que hay que aspirar.
- Las hortalizas y frutas autóctonas son alimentos de pobres, que sólo se consumen en tiempos difíciles.
- A los niños no les gustan las hortalizas de hoja.
- Es humillante llevar una batata o una mazorca de maíz a la escuela como refrigerio.
- Los alimentos importados o comprados en la tienda son mejores.
- Las niñas no deben comer huevos.
- La leche materna se debe complementar lo antes posible con otros alimentos.
- Los niños pequeños crecen bien sólo con papillas ligeras.
- La cola es una bebida de prestigio.
- Los alimentos de primera necesidad son los 'auténticos alimentos' y no se pueden cambiar.





El nuevo huerto escolar

Está surgiendo un nuevo modelo de huerto escolar que responde más ampliamente a las necesidades de hoy. Está orientado a la alfabetización ecológica, los medios de subsistencia, la mejora de la alimentación, la educación nutricional y la preparación para la vida activa, concede prioridad a la educación práctica, integra varias materias y su influencia se extiende a la totalidad de la escuela, la familia y la comunidad.

El aprendizaje en primer lugar

El primer reto consiste en establecer el programa de aprendizaje.

La mayor parte de los huertos existentes tienen objetivos educativos y no educativos, y las escuelas no desearán renunciar a los beneficios materiales de los ingresos, los alimentos, la mejora de la alimentación y el bienestar ambiental. Muchos de éstos son también esenciales para los objetivos educativos, puesto que los niños no pueden *aprender* a cultivar alimentos si no lo hacen realmente.

Sin embargo, desde un punto de vista realista o ético no cabe esperar que los niños en edad escolar produzcan un volumen significativo de ingresos, alimenten a la totalidad de la escuela o consigan unos efectos importantes en su propia salud sólo mediante los huertos escolares. Por consiguiente, una primera decisión en materia de políticas consiste en dar *prioridad a los*

objetivos educativos de las actividades hortícolas de los niños. La finalidad de la escuela es el aprendizaje y sólo el aprendizaje puede ayudar a las personas a afrontar la vida en el futuro, facultar a la sociedad para protegerse a sí misma y reducir la dependencia de la ayuda.

Poner el aprendizaje en primer lugar plantea algunos problemas. Por ejemplo:

- Las propias escuelas pueden encontrarse divididas entre los objetivos prácticos y educativos.
- Otra cuestión es el tiempo: para hacer que las actividades hortícolas sean plenamente educativas se necesita el doble de tiempo.
- En general se considera que para que un programa de horticultura y educación nutricional tenga éxito es importante que esté integrado en el plan de estudios, en una simbiosis perfecta. Sin embargo, el plan de estudios está siempre sobrecargado y sometido a presión.

Plan de estudios multidisciplinario

El aprendizaje basado en el huerto (GBL) es “una estrategia didáctica que utiliza el huerto como instrumento de enseñanza” (Wikipedia). Esta definición amplia abarca todo, desde las matemáticas hasta del arte. Sin embargo, *los huertos tienen su propio plan de estudios básico.* ¿Cuáles son sus componentes?

El programa de aprendizaje básico es común a las comunidades tanto ricas como pobres, a las que une la preocupación compartida por la agricultura, el medio ambiente, la salud y los medios de subsistencia.



Los huertos son el lugar apropiado, a veces el único, para aprender la manera de:

- cultivar alimentos con éxito;
- respetar el medio ambiente en la práctica directa (por ejemplo, conservación del agua, sustitución de árboles);
- reconocer la relación entre la horticultura y una nutrición adecuada y aprender a cultivar productos alimenticios saludables;
- valorar las hortalizas, frutas y legumbres frescas, incluidas las autóctonas;
- almacenar y conservar los alimentos y prepararlos de manera inocua;
- comprender las vinculaciones entre alimentación y salud;
- aplicar los conceptos de buena alimentación y vida sana a las propias prácticas;
- resistir a la comida basura;
- comercializar y vender alimentos;
- explicar y demostrar a otros el aprendizaje y los conocimientos propios.

Este programa de aprendizaje básico es común a las comunidades tanto ricas como pobres, a las que une la preocupación compartida por la agricultura, el medio ambiente, la salud y los medios de subsistencia. Esto ayuda a crear actividades conjuntas fructíferas e intercambiar experiencias e ideas.

¿Cómo se puede vincular este plan de estudios basado en el huerto con el plan de estudios general?

- *El componente central son las prácticas hortícolas básicas del ciclo de crecimiento.* Si en el plan de estudios figura la **Agricultura**, ésta guiará el programa. En todos los puntos se puede recurrir a la **Ciencia** para ilustrar estas prácticas e investigarlas de manera experimental.
- *Las prácticas hortícolas deben responder a preocupaciones ambientales* y, por consiguiente, estarán documentadas y orientadas en todos los puntos por **Estudios ambientales**.
- Si la horticultura ha de tener efectos reales a largo plazo en la alimentación de los niños, las *necesidades nutricionales deben proporcionar el fundamento global de las actividades hortícolas* y regir las decisiones acerca de lo que se ha de plantar y lo que se ha de hacer con la producción. En la esfera educativa, las actividades hortícolas se deben enmarcar, motivar, explicar y ampliar en el ámbito de la **Educación nutricional y sanitaria**.
- Si los alumnos se encargan de la comercialización y venta de la producción del huerto, los **Estudios**

Materias básicas para el huerto escolar



Objetivos y fines educativos

Una de las conclusiones de un taller sobre el aprendizaje basado en el huerto, celebrado en Zimbabwe en 2007, es que: "Los huertos escolares deben tener sobre todo fines educativos. El huerto debe estar vinculado a una nutrición adecuada, poniendo en primer lugar la educación. Los objetivos a largo plazo... deben ser la seguridad alimentaria y una vida más sana para los niños y la sociedad. Otros objetivos... deben ser la generación de ingresos, la preparación para la vida activa y la capacidad empresarial. Estos objetivos... se tienen que equilibrar basándose en principios."

Fuente: www.fao.org/docrep/010/a1432e/a1432e00.htm



©FAO/Marco Lajpán

©FAO/L. De Borhegyi

Iniciativas nutricionales

“Cuando la finalidad de la horticultura es mejorar la ingesta de micronutrientes en la alimentación de grupos vulnerables, en la selección de los cultivos se deben tener muy en cuenta la nutrición y los hábitos alimenticios locales.”

Fuente: *Prevención de la deficiencia de micronutrientes.*
www.fao.org/docrep/x0245e/x0245e00.htm

empresariales también adquirirán importancia en las decisiones acerca de lo que se ha de cultivar y la manera de gestionar la producción.

Así pues, *el marco del aprendizaje en el huerto es multidisciplinario*, aglutinando diversos sectores del plan de estudios (véase en la pág. 18 el diagrama del Plan de estudios basado en el huerto). La concentración en una sola materia, por ejemplo la horticultura, sacrifica numerosas posibilidades de aprendizaje, puesto que sin un marco relativo a la educación nutricional se pierde el sentido primario de los huertos escolares.

Responsabilidades intersectoriales

A nivel normativo, *estas necesidades multidisciplinarias se deben reflejar en algún compromiso intersectorial*. Las iniciativas gubernamentales suelen corresponder al Ministerio de Educación, con el respaldo del Ministerio de Agricultura. También deben estar representados los servicios de salud y nutrición y los organismos de medio ambiente. Hay que asegurarse asimismo de que en las actividades de las organizaciones no gubernamentales orientadas a la producción de alimentos o la horticultura no se pasen por alto los aspectos nutricionales,

educativos y ambientales. *Hay que restablecer el equilibrio, sobre todo en favor de la nutrición, la educación nutricional y el medio ambiente.*

En la perspectiva multidisciplinaria también se destaca la necesidad de la creación de capacidad de carácter general. No son sólo los niños y los maestros quienes deben aprender: los nutricionistas y los agrónomos tienen que aprender sobre educación; los agrónomos acerca de la nutrición y los nutricionistas sobre la agricultura; los educadores tienen que hacerlo sobre ambas cosas; todos necesitan aprender acerca de los profesores, los niños y sus familias. *Se debe disponer de tiempo para esto.*

Asociación

Diversas ONG, escuelas de campo y de preparación de agricultores jóvenes para la vida, instituciones benéficas y organizaciones locales con la experiencia pertinente sobre el terreno tienen acceso a fondos y con frecuencia cuentan con una especialización considerable tanto técnica como práctica. Hay también posibilidades de asociación con el comercio, la industria y los medios de comunicación: por ejemplo, empresas patrocinadoras de escuelas y de competiciones de huertos; compañías que imparten capacitación a los maestros; supermercados que compran la producción de los huertos escolares; universidades que incluyen premios a los huertos escolares en sus ceremonias de concesión de premios; emisoras de radio y periódicos que adaptan los programas de agricultura para su uso en las escuelas y dan publicidad a los acontecimientos y logros de los huertos escolares.

Los huertos tienen su propio plan de estudios básico.

Agrupamiento de sectores y asociados

- En Sudáfrica, el Programa nacional de alimentación escolar del Departamento de Educación aglutina los huertos escolares, la alimentación escolar y la educación nutricional.
- En las Bahamas hay un proyecto de aprendizaje basado en los huertos en el Ministerio de Educación, que proporciona un especialista en planes de estudios, pero con un coordinador del proyecto del Ministerio de Agricultura y un nutricionista cedido por el Ministerio de Salud.
- En 2008, el Ministerio de Agricultura de Jamaica impulsó una iniciativa en gran escala para reactivar los huertos escolares y mejorar los almuerzos escolares en colaboración con los Clubes 4H, con el respaldo del Ministerio de Educación.
- Oxfam, en colaboración con las escuelas sobre el terreno para agricultores y la Fundación Agroecológica Neerlandesa, organizó el proyecto de escuela orgánica de Ghana, que vincula los huertos escolares y las explotaciones orgánicas locales a los almuerzos escolares.
- “Growing Connection” es un proyecto de base organizado por la FAO con campañas para introducir innovaciones de bajo costo y con aprovechamiento del agua en el cultivo de alimentos en huertos escolares y comunitarios. Cuenta con el respaldo de una coalición de asociados de los sectores privado y público.



Un panorama más amplio

La orientación decidida de la educación puede extender los efectos de los huertos escolares a otros lugares y participantes. En el ámbito de la escuela, el aprendizaje puede tener lugar en entornos no oficiales, como la cafetería, la cocina, el puesto de venta de refrigerios o la confitería. Otros participantes tienen funciones de aprendizaje/enseñanza: los cocineros piden ingredientes nutritivos para los almuerzos escolares, las juntas escolares formulan políticas y buscan apoyo, la Asociación de Padres y Maestros examina los insumos y el presupuesto, el personal de la escuela planifica festivales para la cosecha, los encargados aconsejan sobre la construcción de cercas y seguridad, los vendedores de alimentos comercializan la producción de los huertos. Un grupo de escuelas del sector pueden compartir experiencias y personal experto, así como celebrar competencias locales.

La situación semipública del huerto escolar en el ‘patio de la comunidad’ amplía su valor educativo más allá de la escuela. Los visitantes pueden observar la labor de los alumnos y éstos presumir de su aprendizaje. A medida que el huerto crece, también lo hace la confianza de los alumnos, que pueden comenzar a promover sus actividades y productos, así

como dar publicidad a sus resultados en los medios de comunicación locales. El huerto escolar se puede compartir con un huerto comunitario, de manera que los niños y los adultos puedan trabajar codo con codo. Se pueden establecer enlaces con empresas locales, agricultores y organizaciones comunitarias.

Con frecuencia no hay necesidad de recursos adicionales: todo lo que se necesita es tiempo, voluntad, un concepto fructífero y una idea realista de las posibilidades prácticas. *Sin embargo, las escuelas deben tener la posibilidad de elegir dónde comenzar, qué emprender y cuánto hacer. Necesitan asimismo ayuda permanente, respaldo y estímulo.*



Aprendizaje en el huerto

Un aprendizaje eficaz en el huerto supone un enfoque de aprendizaje práctico que une la acción y la comprensión, un elemento sólido de aprendizaje social para llevarlo a la práctica y una dimensión de desarrollo personal y preparación para la vida que permite a los alumnos controlar lo que hacen.

Acción y comprensión

Tradicionalmente se ha considerado el aprendizaje en el huerto como una actividad al aire libre y práctica, mientras que la educación nutricional y los estudios ambientales se han confinado principalmente a las aulas. Esta distinción ha restado posibilidades a los tres sectores de aprendizaje, que se pueden beneficiar del ciclo de aprendizaje práctico en el que la acción cuenta con el respaldo de la comprensión y la reflexión y el entendimiento surge de la experiencia directa, y a su vez se plasma en acción. Los huertos tienen en particular la capacidad de vincular conceptos abstractos y concretos, teoría y práctica, aprendizaje oral y visual, reflexión y acción, comportamiento y actitud, incorporando el aprendizaje a la vida y consiguiendo que sea fácil de recordar. *En la práctica, un requisito mínimo es que las actividades hortícolas se vean respaldadas por clases teóricas y que en la vida diaria del huerto se pongan*

en práctica los conceptos teóricos de nutrición, medio ambiente y actividad comercial.

Aprendizaje social

Las actitudes y prácticas sociales que los niños llevan a la escuela son el auténtico punto de partida para su aprendizaje. Por este motivo es tan importante el diálogo permanente entre los maestros y los niños y sus familias.

Aprender trabajando

Oigo y olvido
Veo y recuerdo
Hago y comprendo

atribuido al
filósofo Confucio
(551–479 AC)

“En efecto se ha demostrado experimentalmente que ‘aprender trabajando’ puede producir una tasa de retención mucho más elevada que ‘la enseñanza teórica’, aumentando aún más cuando los estudiantes enseñan a otros compañeros”.

Fuente: Nuevo examen del aprendizaje basado en el huerto en la educación básica. www.fao.org/sd/erp/revisiting.pdf



Las actitudes y prácticas sociales que los niños llevan a la escuela son el auténtico punto de partida para su aprendizaje.

Por ejemplo, a continuación se exponen algunas actitudes negativas bien contrastadas en relación con los huertos escolares:

- Los huertos escolares están concebidos para disponer de personal en labores agrícolas mal retribuidas.
- ¡El trabajo en el huerto no ayuda a aprobar los exámenes!
- El trabajo en el huerto es un castigo; no se hace con fines de esparcimiento, aprendizaje o recompensa.
- Se explota el trabajo de nuestros niños.
- Las hortalizas cultivadas en el hogar no son alimentos valiosos.
- La horticultura es sucia.
- ¡Alguien se está quedando con los beneficios del huerto!

Búsqueda de oportunidades de aprendizaje

- La escuela instala un depósito para la recogida del agua de lluvia: los alumnos hacen observaciones y dibujos e informan a la familia.
- Los alumnos exprimen los excedentes de mango y venden su jugo en el puesto de refrigerios de la escuela. Los alumnos llevan la contabilidad y preparan un folleto explicando el valor de la vitamina A.
- Los alumnos hacen un análisis de los almuerzos de la escuela durante dos semanas y proponen mejoras.
- Las coles del huerto están infestadas de orugas: los alumnos las identifican, buscan las causas y tratan de encontrar una solución.
- Los alumnos plantan árboles, los cuidan, buscan la manera de reducir sus 'emisiones de carbono'.

En este contexto, el 'aprendizaje social', que aborda la manera de enseñar el comportamiento y la actitud, es un modelo educativo útil. Trata de crear motivación y autoeficacia, para vincular el aprendizaje en el huerto con objetivos personales y promover la interacción con la familia y la comunidad. Requiere observación, experiencia directa, práctica, ejemplos y modelos de

funciones, socialización y debate, elementos que en gran parte se encuentran en un aprendizaje satisfactorio en el huerto. *Los instructores de los maestros y los encargados de redactar el material deben tener alguna experiencia en estos enfoques.*

Preparación para la vida activa y desarrollo personal

La cuestión importante es cómo utilizarán los alumnos a la larga sus conocimientos prácticos y teóricos, si es para establecer un huerto familiar, utilizar métodos de horticultura favorables al medio ambiente, elegir refrigerios saludables, preparar mejores almuerzos para los hermanos o gestionar una tienda rural. La confianza y la experiencia para emprender tales iniciativas en la vida real pueden requerir el fomento de la preparación para la vida activa. Los estudiantes deben aprender a tomar decisiones acerca de lo que se ha de plantar, como se hace en las escuelas de campo y de preparación de agricultores jóvenes para la vida, planificar y gestionar el trabajo y establecer conexiones con sus propios planes y estilos de vida. La mayor responsabilidad y la mejora de las relaciones y la colaboración observadas sistemáticamente por los organizadores de huertos contribuyen también al funcionamiento autónomo del huerto y facilitan la vida a sus gestores. Si la idea es multiplicar el aprendizaje más allá de la escuela, los estudiantes también tendrán que transmitir el mensaje, lo que significa que deben ser capaces de hablar de manera razonable y persuasiva acerca de lo que hay que hacer. *Una preparación para la vida activa de este tipo tiene que favorecer objetivos educativos manifiestos y facilitar y respaldar su práctica.*

Del castigo a la promesa

“Cuando iba a la escuela se solía utilizar el huerto como castigo. Ahora estoy organizando un huerto que os permitirá tener alimentos, salud e ingresos.”

– Dr. Ebrahim Samba, exdirector de la OMS para África, en el discurso de apertura de un huerto escolar financiado por Telefood en Gambia, febrero de 2009.



Plan de estudios en los huertos

Modelo del 'ciclo alimentario'

En la práctica, el plan de estudios básico en los huertos es un programa escolar del proceso de que se prolonga de manera natural durante toda la temporada de crecimiento, de la PLANIFICACIÓN a la PARCELA a la OLLA y al CONSUMO (véase el diagrama del plan de estudios en la pág.18. Los alumnos examinan su alimentación y deciden la manera de mejorarla; aprenden a plantar, cuidar y cosechar sus cultivos con el debido respeto hacia el medio ambiente; deciden lo que desean hacer con su cosecha; la preparan o la conservan; la distribuyen, la venden o la consumen; evalúan la labor realizada; celebran sus logros y los dan conocer; a continuación comienza el nuevo ciclo de crecimiento. Cada una de las partes del proceso es formativa. Este modelo cada vez más popular de plan de estudios del 'ciclo alimentario' es adecuado para cualquier país, con independencia de su fase de desarrollo.

Integración de las actividades hortícolas en el plan de estudios

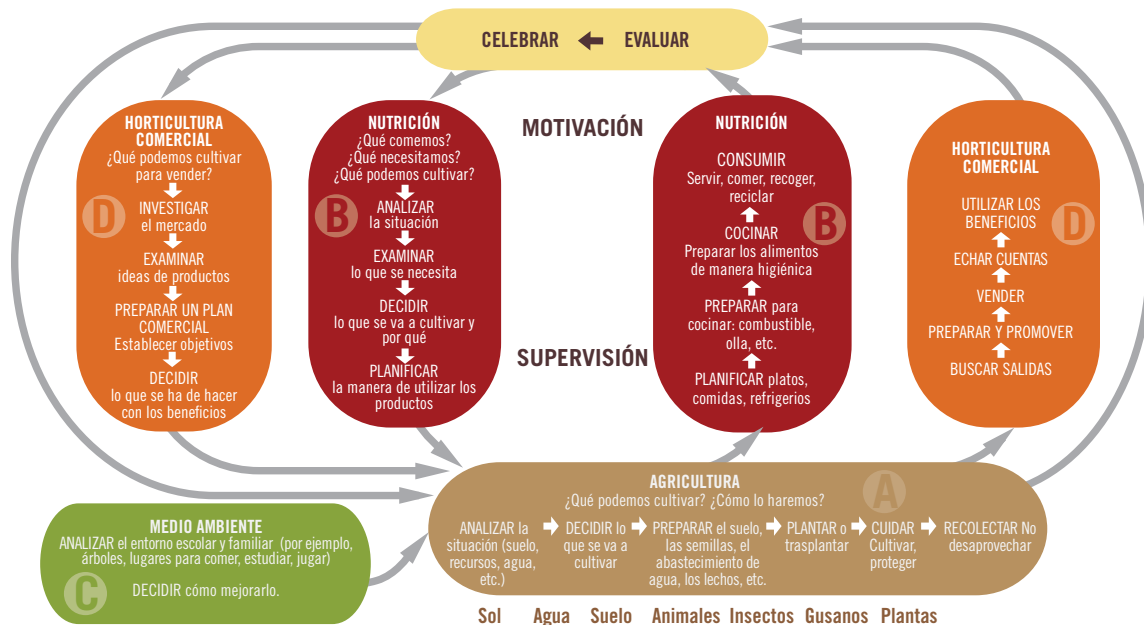
Las actividades indicadas son cuatro programas distintos, pero relacionados entre sí, consistiendo cada uno de ellos en una secuencia de actividades prácticas y una serie de clases teóricas de apoyo.

A La secuencia básica de las actividades hortícolas consiste en la preparación del terreno, el cultivo y la utilización de la producción, la evaluación de los logros, la celebración y la planificación de la

siguiente ronda. Se han incorporado a las actividades enfoques orgánicos y la protección del medio ambiente. Las clases de apoyo, como el conjunto de instrumentos didácticos de la FAO, encajan en el calendario del huerto y en ellas se abordan los temas de información y conceptos, demostraciones, gestión del trabajo, observación, registro, evaluación y publicidad. www.fao.org/docrep/012/i1118e/i1118e00.htm

- B La producción de alimentos para comer mejor** se enmarca en el programa básico de horticultura y constituye su fundamento. En las clases teóricas y las actividades prácticas los alumnos examinan las necesidades nutricionales y la seguridad alimentaria, estudian los alimentos locales autóctonos y su valor nutricional, seleccionan los cultivos y planifican los refrigerios y las comidas para los puestos de venta en la escuela, los almuerzos escolares u otros acontecimientos escolares. Una vez que comienza la recolección, habrá sesiones de degustación, preservación y preparación de alimentos, publicidad y promoción, evaluación y celebración.
- C La mejora del entorno escolar** es un pequeño proyecto de perfil elevado. El examen de los conocimientos escolares, el debate de las opciones, la adopción de decisiones y la organización de la publicidad también requieren un componente teórico. Se ha hecho mucha publicidad de los proyectos de 'reverdecimiento del recinto escolar' en los Estados Unidos; otros países necesitan compartir sus logros

Programa de horticultura escolar



en el embellecimiento de las escuelas y su mejora a fin de convertirlos en un buen ‘lugar para aprender’.

D La horticultura comercial es un proyecto de estudios empresariales, adecuado para los alumnos de más edad. Al igual que la alimentación saludable, enmarca y orienta las actividades hortícolas. Las clases teóricas y las actividades de extensión incluyen la investigación de mercados, el fomento de ideas sobre productos, la organización de planes

comerciales, el mantenimiento de la contabilidad, la promoción y la venta de los productos hortícolas.

Todas estas iniciativas se pueden promover como actividades extracurriculares, por ejemplo en clubes y grupos después del horario escolar, como el 4-H y los Jóvenes Pioneros de Cuba. Por otra parte, se han adoptado varios enfoques para integrarlas en el plan de estudios básico o para vincularlas a él. El resultado suele ser una combinación de actividades curriculares y extracurriculares.

Cultivo de productos alimenticios para comer mejor: Algunos consejos de la FAO

- Hacer de la nutrición el objetivo fundamental al seleccionar los cultivos.
- Tratar de mejorar los almuerzos y refrigerios existentes, en lugar de introducir otros completamente nuevos.
- Comenzar con un *pequeño número* de alimentos ricos en micronutrientes, como las hortalizas de hoja verde oscura (la fuente más económica de vitamina A), la guayaba, el mango, las bayas, las batatas de carne anaranjada. Los alimentos con un contenido alto de grasa (por ejemplo, el maní (cacahuete), el aguacate, las semillas) potencian la absorción de vitamina A.
- Cultivar alimentos que gustan a los niños (por ejemplo, la calabaza, la papaya).
- Elegir cultivos resistentes que necesiten poco tiempo o conocimiento para su crecimiento y elaboración.
- Secar las frutas y hortalizas al sol. De esta manera mantienen su valor alimenticio hasta seis meses.
- Cocinar las hortalizas al vapor en lugar de hervidas.
- ‘Ocultar’ las hojas verde oscuras en salsas y sopas para hacerlas más aceptables a los niños.
- Conseguir que los alumnos participen en todos los procesos descritos.

- Las actividades hortícolas se pueden incorporar a una materia ya existente, por ejemplo las ciencias. En Lesotho y Uganda, los huertos escolares se incluyen en la agricultura; en Zimbabwe, las actividades hortícolas se aprenden en los niveles más bajos de los estudios ambientales; en Cuba se clasifican como educación laboral. Los proyectos de horticultura comercial también se pueden asociar a los estudios empresariales.
- La horticultura se puede tratar como una materia de pleno derecho con la asignación de un horario adecuado, como el programa de huertos escolares de las escuelas elementales de Swazilandia.
- Las actividades hortícolas pueden reclamar espacio en diversos campos curriculares (por ejemplo estudios ambientales, ciencias, economía doméstica, salud y nutrición). Ésta es la norma en los Estados Unidos, donde las clases teóricas también se complementan con actividades extracurriculares. Naturalmente, se puede tener el huerto como recurso y laboratorio al aire libre para otras materias, pero algunas asignaturas escolares pueden contribuir con unidades completas al plan de estudios básico de horticultura – por ejemplo, la biología, los estudios ambientales, los estudios empresariales, la economía



Developing Innovations in School Cultivation (DISC), Uganda

doméstica, la educación sanitaria y la preparación para la vida activa. *Esto se puede negociar a veces en el ámbito del plan de estudios nacional.*

Evaluación y certificación

La evaluación y la certificación son opciones que se han de plantear. Dan categoría a los huertos escolares ante los ojos de la escuela, los padres y los niños y pueden impulsar un duro trabajo y el orgullo. Los inconvenientes son que pueden requerir recursos humanos costosos, limitar la impresión sobre el valor del huerto, generar ansiedad, reducir la atracción del huerto para los alumnos más lentos, personalizar demasiado el trabajo hortícola y carecer de la estructura adecuada, con repercusiones negativas. Algunas maneras de reducir los inconvenientes son las siguientes:

- realizar evaluaciones sólo en el último año del programa, como se hace en el certificado de “Junior

Master Gardener” en los Estados Unidos;

- limitar la evaluación a los estudios de enseñanza secundaria, como en el programa escolar de agricultura de Swazilandia;
- ofrecer un gran número de pequeños premios no oficiales, como las insignias de huertos adjudicadas a los 4-H y los Boy Scouts;
- realizar evaluaciones menos oficiales e intimidatorias, por ejemplo haciéndolas de manera continua u opcional o totalmente práctica y oral;
- poner la expedición de los certificados en manos de una organización externa, por ejemplo una asociación de horticultura.

Formación de los maestros en el servicio

El aprendizaje en el huerto escolar, concentrado en la independencia del alumno y el uso educativo de un entorno práctico, puede requerir una recalificación de los maestros, del mismo modo

que la idea de la integración de la alimentación escolar, la educación nutricional, el aprendizaje ambiental y la producción de alimentos en el huerto puede representar una reeducación para toda la escuela. Sin embargo, en este contexto interdisciplinario todos son novatos en algunos aspectos y debe haber una política de acumulación progresiva de conocimientos especializados y de su asociación con el éxito.

La formación no oficial de los maestros se puede fomentar de muchas maneras. En los manuales se deben abordar no sólo los conocimientos técnicos (hortícolas o nutricionales), sino también la gestión, la motivación y



El Manual de la FAO de horticultura escolar



El Juego de herramientas didácticas del manual de la FAO de horticultura escolar



Competición de huertos escolares: Huertos de la escuela primaria de Toledo y Concurso de Cultura de Belice

Las escuelas participantes deben cultivar plantas en el recinto de su escuela. Se puntúan tres categorías: plantas, ciencia y cultura.

A – PLANTAS

Se adjudican puntos a uno o varios de los siguientes aspectos.

- 6 puntos a una planta autóctona de Belice (por ejemplo, calalú, maíz, calabaza, pimiento)
- 4 puntos a una planta no autóctona, pero que desempeña una función importante en la historia de Belice (por ejemplo, el coco)
- 2 puntos a una planta no autóctona, pero que se utiliza normalmente en la actualidad (por ejemplo, la col)
- 1 punto a una planta que no se utiliza normalmente, pero que puede mejorar la alimentación.

B – CIENCIA

Hasta seis puntos por planta. Investigación y exposición (informes, carteles, etc.) sobre: 1. Origen de la planta. 2. Características de su crecimiento. 3. Propagación. 4. Cuáles son sus necesidades. 5. Qué nutrición proporciona. 6. Cómo obtener sus semillas.

C – CULTURA

Hasta seis puntos por planta para cada cultura. Investigación y exposición (informes, carteles, exposiciones de material, etc.) sobre cómo han utilizado y preparado esta planta tradicionalmente las culturas de Belice (maya, criolla, garífuna, mestiza, indo-oriental).

Fuente: Adaptado del boletín 'Plenty Belize', enero de 2010

la metodología, como en el manual de la FAO *Crear y manejar un huerto escolar*. Los apuntes de clase deben ampliar los conocimientos de los maestros y proponer enfoques fáciles y atractivos. Los horticultores con experiencia deben aceptar ayudantes y actuar como mentores. Las escuelas tienen que estar en contacto con otras escuelas y aprovechar los conocimientos profesionales especializados disponibles en sus distritos (por ejemplo, estaciones agrícolas, centros de salud, ONG, asociaciones de agricultores y agricultores locales). Los programas de formación en el servicio deben contar con sesiones de horticultura regulares e interesantes.

A nivel oficial, una certificación reconocida de los maestros crea capacidad, mientras que el aumento de los sueldos o los incentivos de carrera para los maestros de horticultura aumenta la categoría del aprendizaje en el huerto. Los cursos intensivos de formación pueden despertar entusiasmo y conseguir inscripciones, pero sólo deben ser el comienzo de un proceso educativo más largo. Un 'Certificado de gestión de huertos escolares' en el servicio debería abarcar enfoques hortícolas y orgánicos, cuestiones ambientales, nutrición y alimentación, planificación del huerto y gestión de los proyectos (incluida la horticultura comercial), relaciones con la comunidad, preparación para la vida activa, aprendizaje basado en los proyectos, elaboración de material didáctico y evaluación del existente. El programa "Master Gardener" de los Estados Unidos va más allá de los recursos disponibles en muchos países, pero tal vez valga la pena adaptar a las condiciones locales la idea de visitar determinados huertos con



www.fao.org/schoolgarden/

objeto de intercambiar servicios de consultoría para una capacitación ulterior.

El apoyo prolongado es necesario para crear redes entre las escuelas y los organismos, mantener la motivación y fomentar la capacidad. Algunas posibilidades son los boletines tradicionales; las redes no oficiales de asesoramiento mutuo utilizando los SMS; las reuniones anuales de horticultura escolar, con charlas y concursos; la información semanal en programas de radio; el respaldo de personalidades nacionales en los medios de comunicación; y los foros en la web para el intercambio de experiencias, buenas prácticas, asesoramiento, información y material didáctico.



Marcos para la innovación

El éxito depende de la actitud, las motivaciones y la comprensión de la escuela y la comunidad y de su capacidad para sostener la innovación. Por consiguiente, los programas de huertos escolares deben buscar más la **facilitación** que la prescripción y los proyectos deben mirar más allá de las actividades y el entusiasmo que **despierta una financiación** no sostenible. Todos los promotores de huertos deben hacer frente a diversas cuestiones: ¿Qué formas de intervención tendrán resultados duraderos? ¿Cuánto tiempo tardarán en surtir efecto? ¿Qué se puede hacer con respecto a todo esto y qué hay que cultivar desde la base? ¿Qué combinación funcionará mejor en nuestra situación?

Programa de aplicación desde arriba

Hay sobrados motivos para una **facilitación nacional**. Los gobiernos – solos o con el respaldo de los asociados para el desarrollo y las asociaciones nacionales – pueden alentar el movimiento de los huertos tomando la iniciativa en pro del cambio de actitud, favoreciendo la colaboración intersectorial a todos los niveles, proporcionando fondos, mejorando el plan de estudios nacional y promoviendo la formación de los maestros. A continuación se expone un programa completo de acción del gobierno. El propio proceso puede ser una valiosa experiencia de aprendizaje para las instituciones nacionales y sólo por ese motivo vale la pena someterlo a examen.

1. **Establecer una iniciativa intersectorial**, reuniendo a los ministerios pertinentes y los agentes fundamentales.
2. **Designar un ministerio/departamento que esté al frente y un equipo de desarrollo.**
3. **Realizar un análisis de la situación nacional**, examinando (por ejemplo): los huertos familiares; la horticultura local; las impresiones sobre la nutrición; la alimentación y la situación nutricional de los niños; los huertos escolares existentes; los recursos; la actitud de las partes interesadas; el plan de estudios; la capacidad; los retos y los riesgos.
4. **Formular una política, un fundamento y una declaración del cometido** describiendo las funciones y metas prioritarias de los huertos escolares, su función ambiental y los principales fines educativos.
5. **Organizar el apoyo de infraestructura a los huertos escolares**, en particular:
 - *respaldo presupuestario* para el aprovechamiento de la tierra (por ejemplo, instalación de cercas, riego) y el funcionamiento del huerto; asesoramiento a las escuelas y las autoridades locales de educación sobre las posibilidades de financiación;
 - *apoyo técnico* a la planificación y aplicación del programa (por ejemplo, de los servicios de salud, los servicios de extensión agraria, las ONG y las organizaciones de agricultores);



El éxito depende de la actitud, las motivaciones y la comprensión de la escuela y la comunidad y de su capacidad para sostener la innovación.

- estructuras intersectoriales apropiadas y asociaciones locales de ámbito local/regional.
- 6. **Establecer y publicar normas y directrices administrativas**, por ejemplo para presupuestación, inventario, inocuidad, trabajo infantil, administración, gestión y dotación de personal.
- 7. **Elaborar un plan educativo** en el que se reconozca el plan de estudios en el huerto y su relación esencial con la nutrición y la educación nutricional, la alimentación escolar, la educación ambiental y lo vincule a las normas de la educación nacional.
- 8. **Elaborar material didáctico**, en particular manuales técnicos; esbozos de proyectos que se ajusten al año escolar; directrices para determinadas políticas y prácticas escolares que afecten a la comunidad, las familias y las organizaciones locales; clases de apoyo y medios de instrucción.
- 9. **Proporcionar formación en el servicio** a los maestros, los cocineros de las escuelas y los voluntarios comunitarios sobre nutrición, protección del medio ambiente y gestión de los huertos escolares. Establecer planes de certificación y asesoramiento. Fomentar la formación de los maestros previa al servicio.
- 10. **Crear incentivos oficiales y no oficiales** para las escuelas, los maestros, la comunidad y los alumnos y examinar la posibilidad de conceder a las escuelas certificados o premios nacionales de huertos escolares.
- 11. **Formular una estrategia de información/educación/comunicación**, para conseguir la participación de las escuelas y otras partes interesadas de manera continua; proporcionar foros de debate; difundir

información, promover campañas y compartir ideas y buenas prácticas.

- 12. **Aplicar, supervisar y evaluar el programa**. Reunir información de las escuelas, las autoridades locales de educación y los servicios de extensión y utilizar los datos generados para revisar la política, abordar los problemas y difundir buenas prácticas.

Enfoque de aplicación desde abajo

Una alternativa es un enfoque participativo desde abajo, con el objetivo de dar a las instituciones locales, las escuelas, sus asociados, los maestros y alumnos un cierto control e identificación. Si tiene éxito, este enfoque puede cambiar las actitudes, crear capacidad, llegar a ser autosostenible y exonerar a las instituciones nacionales de la supervisión constante. Brinda una buena oportunidad para atraer el apoyo y el interés local, adaptándose a las circunstancias locales, destacando el talento local, generando innovaciones y ajustando el volumen y el ritmo a lo que cada escuela considera que puede gestionar. También hay pruebas de que es más fácil conseguir la colaboración intersectorial a nivel local que nacional.

Este enfoque consiste en alentar y ayudar a las escuelas, a nivel individual o colectivo, a someterse (de manera simplificada) al mismo proceso de análisis, consulta, formulación de políticas, planificación, aplicación, supervisión y evaluación, como se expone más arriba a nivel nacional, de manera que 'participen en el proceso' ellas y otras partes interesadas locales. Las directrices para dicho proceso se pueden elaborar ateniéndose a los principios y marcos establecidos a nivel nacional. En el manual de la FAO *Crear y manejar un huerto escolar* se expone un programa para escuelas individuales. www.fao.org/docrep/009/a02/8e/a0218e00.htm



Retos y claves del éxito

Al poner en marcha, reactivar o reorientar los huertos escolares se pueden encontrar problemas conceptuales, prácticos y sociales. Los promotores de los huertos escolares podrán identificar los propios y añadirlos a la lista que figura a continuación. Los países tanto desarrollados como en desarrollo han subrayado la importancia de:

- una imagen positiva; idea de los huertos escolares como fuente de buena salud y aprendizaje;
- insumos adecuados; tierra y agua suficientes; seguridad adecuada del huerto; mantenimiento durante las vacaciones;
- tiempo suficiente, ayuda, personal, continuidad de la plantilla;
- acceso a la información, conocimientos especializados, apoyo técnico y formación;
- atención a las actitudes, la motivación y los incentivos; evaluación o certificación para los niños o los maestros;
- participación, control, independencia y estímulo de los niños en su aprendizaje;
- entusiasmo y conocimientos especializados del personal de la escuela y los gestores del huerto;
- plataforma para el intercambio de experiencias e ideas; buena publicidad y promoción;
- labor multifuncional bien arraigada en la vida de la escuela y respaldo permanente de la administración escolar;

- apoyo comunitario y familiar; colaboración intersectorial;
- objetivos educativos sólidos y acuerdo sobre ellos;
- plan de estudios práctico del 'ciclo alimentario', incluidos la preparación y el consumo de alimentos;
- espacio e integración del horario en el plan de estudios principal;
- vínculos educativos con la alimentación escolar, tanto con los almuerzos como con los refrigerios del patio de recreo;
- supervisión y evaluación; transparencia en la contabilidad.

Esta lista ilustra las numerosas facetas de la situación, pero los problemas y las soluciones serán específicos para la situación de cada país, región o escuela concreta. Los puntos de entrada son el debate, la observación, el análisis y la consulta.

Sostenible y autosuficiente: historias de éxito a largo plazo

No es fácil decidir lo que se ha de imitar de los numerosos modelos de huertos escolares que existen en todo el mundo. Muchos proyectos desaparecen de la vista una vez que se han puesto en marcha. Las equivocaciones y los fracasos que podrían ser instructivos raramente se publican. Hay una falta



importante de evaluación de las repercusiones a largo plazo de proyectos que tal vez tuvieron resultados iniciales impresionantes. ¿Existen todavía esos huertos? ¿Siguen siendo productivos?

Algunas de las iniciativas de mayor éxito demostrable son ‘movimientos de huertos’ a largo plazo, que se caracterizan por un crecimiento lento durante algunos años, un respaldo permanente y una participación cada vez mayor de la comunidad.

Con frecuencia tienen un enfoque global, integrando horticultura, nutrición, alimentación escolar, educación y preocupaciones ambientales. Gracias a los enfoques orgánicos, los insumos son pocos, salvo cuando se necesita infraestructura de riego. Estos programas comienzan siendo pequeños, sin dar por supuesto que vaya a haber capacidad e interés. Las escuelas, inspiradas en otras escuelas o motivadas por pequeñas donaciones, optan por elegir su propio ritmo y miden sus propios progresos. En la mayoría de los casos se considera que los huertos contribuyen de manera importante a la autoconfianza y el objetivo en último término es conseguir la autosuficiencia; las escuelas se ‘gradúan’ cuando ya no necesitan ayuda. Hay un coordinador o un grupo de coordinación para un período prolongado que ayuda con recursos y promueve el apoyo mutuo y el intercambio de experiencias e información.

Belice

El programa GATE, organizado por la ONG Plenty Belize, tiene un proyecto prolongado de asistencia a las escuelas para el fomento de los huertos escolares orgánicos. Está vinculado a la alimentación escolar y la agricultura local y tiene un fuerte componente consultivo y participativo. Plenty Belize ayuda con recursos, visitas periódicas y talleres para los maestros. Las escuelas se incorporan al plan y se ‘gradúan’ sólo cuando adquieren la autosuficiencia. En siete años el número de escuelas pasó de las cuatro iniciales a 36 en 2009, de un total de 50. Algunas escuelas están elaborando ahora alimentos con secadoras solares y un equipo de enlatado, instalando bombas solares y de balancín. En el Informe de Telefood de 2005 se describió el plan como “un modelo de trabajo que vale la pena repetir”. Véase www.plenty.org/pb22_3/belize223.html

Sudáfrica

El programa EduPlant, organizado por Food and Trees for Africa, que financia Woolworths Trust y cuenta con el respaldo del Departamento de Educación, contribuye a fomentar los huertos escolares para aliviar la malnutrición y promover la educación ambiental y la gestión sostenible de los recursos naturales. Los niños aprenden a cultivar frutas y hortalizas, comen parte de lo que producen y venden el resto para recaudar fondos. Las escuelas reciben ayuda durante dos años hasta que pueden gestionarse por su cuenta. EduPlant organiza talleres para educadores, elabora material didáctico y organiza una competición anual para proyectos de los alumnos. Véase www.trees.co.za

California

El programa ‘Garden in Every School’, puesto en marcha en 1995 por el Departamento de Educación de California, abarca miles de escuelas. El Departamento estableció un programa didáctico, dio publicidad a las buenas prácticas y creó un programa de donaciones. El programa se basa firmemente en datos de investigaciones que ponen de manifiesto que los huertos escolares pueden mejorar la salud, los hábitos de consumo y el rendimiento académico de los niños. Está vinculado a los almuerzos escolares y tiene el respaldo de clases teóricas sobre nutrición y medio ambiente. Promueve asimismo la colaboración con organismos públicos y privados relacionados con la agricultura, la gestión de desechos y la salud. Véase www.cde.ca.gov/Ls/nu/he/gardenoverview.asp

Uganda

En Uganda, la agricultura forma parte del plan de estudios de la escuela primaria y hay un cultivo extensivo de hortalizas en las escuelas, algunas con el respaldo de la ONG Seeds for Africa. Las comunidades escolares aprecian estas actividades. En una encuesta se enumeraron algunos de los beneficios tangibles:

- Los alumnos adquieren conocimientos agrícolas prácticos para el futuro, que les permitirán ganar lo suficiente para vivir.
- La escuela puede vender sus excedentes a la comunidad y reducir el costo de los almuerzos escolares.
- Mejoran la nutrición y la salud de los alumnos y los maestros.
- Los niños aprenden a apreciar el valor de las hortalizas en una alimentación equilibrada.
- Mejora la reputación de la escuela.
- Los alumnos obtienen un certificado en agricultura.
- La comunidad consigue semillas y plántulas y aprende a diversificar los cultivos tradicionales.

Recursos útiles para los educadores

Información, asesoramiento y buenas prácticas en horticultura y horticultura escolar.

Medios de comunicación

El sitio web de Farm Radio International, con guiones, se puede consultar en www.farmradio.org

Libros y manuales

FAO.2000. *Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares: Manual de capacitación para trabajadores de campo en América Latina y El Caribe*. Roma. Se puede consultar en www.fao.org/DOCREP/v5290s/v5290s00.HTM

FAO. 2005. *Crear y manejar un huerto escolar: Un manual para profesores, padres y comunidades*. Roma. Disponible en www.fao.org/docrep/009/a0218e/A0218E00.htm

FAO. 2010. A teaching toolkit for school gardens: acompaña al manual *Crear y manejar un huerto escolar*. Roma. Se puede consultar en www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/en/.

Guy, L., Cromell, C., & Bradley, L.K. 1996. *Success with school gardens: how to create a learning oasis in the desert*. Arizona Master Gardeners Inc.

Burgess, A., Maina, G., Harris, P. & Harris S. 1998. *How to grow a balanced diet : a handbook for community workers*. Londres, VSO Books

Kemple, M. & Keiffer, J. 1998. *Digging deeper: integrating youth gardens into schools and communities*. Canadá, Foodworks.

Grant, T. & Littlejohn, G. 2001. *Greening school grounds: creating habitats for learning*. Toronto, Green teacher. Reports and projects on improving the school environment.

Sitios web

Kidsgardening

<http://www.kidsgardening.com>

Uno de los más importantes sitios web de América. Muchas de sus actividades, ideas, historias y hechos son aplicables en todas partes. También hay resúmenes de investigaciones y una sección sobre actividades comerciales.

FAO School Gardens

www.fao.org/schoolgarden

Contiene descripciones de proyectos de éxito de la FAO, material de la FAO sobre huertos escolares y enlaces a otros recursos.

City Farmer

<http://www.cityfarmer.org/schgard15.html>

Abundante información útil sobre agricultura y enlaces a otras organizaciones.

Why hunger?

<http://www.whyhunger.org>

Sitio web fácil de utilizar con noticias, información y enlaces a numerosas organizaciones pertinentes.

School Garden Weekly

<http://schoolgardenweekly.com/resources>

Revista americana en línea, que también facilita enlaces a la mayoría de las organizaciones de huertos escolares de los Estados Unidos.

Nuevas necesidades, nuevas funciones

Los gobiernos y los asociados internacionales para el desarrollo prestan una atención cada vez mayor a los huertos escolares. Tradicionalmente se han utilizado con fines de educación científica, capacitación agrícola o sistema de generación de ingresos para las escuelas. En la actualidad, dada la necesidad urgente de mejorar la seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente, el mantenimiento de los medios de subsistencia y la nutrición, se está registrando un cambio de opinión sobre las posibilidades de los huertos escolares. Algunas funciones que están adquiriendo importancia son la promoción de una buena alimentación, la mejora de las técnicas de subsistencia y la sensibilización sobre el medio ambiente. Se considera que los huertos escolares pueden convertirse en un punto de partida para la salud y la seguridad de un país; esta idea cuenta con el respaldo cada vez mayor de la experiencia y la investigación. Las preguntas son: ¿cuánto se puede conseguir? y ¿cuál es la mejor manera de llevar a cabo la tarea?



Para obtener más información, póngase en contacto con:

Director – Dirección de Nutrición y Protección del Consumidor
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
Correo electrónico: nutrition@fao.org
Sitio web: www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/es

ISBN 978-92-5-306615-5



9 789253 066155

I1689S/1/01.11