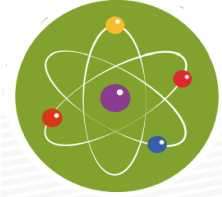


CARPETA DE



“Año de la universalización de la salud”

XXX FERIA ESCOLAR NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA - EUREKA 2020

Área: Ciencia y Tecnología Categoría: **C SECUNDARIA**

Título de la investigación:

HOGAR VERDE:

Evitamos la disminución de áreas verdes desde nuestro hogar mediante la
cultivación de un mini huerto

Equipo de trabajo:

★ Luz Andrea Rosales Sánchez... Grado: 5° A secund.... Direc.: Av. San Antonio Mz.
W1 Lt. 14 Telef: 946075606 Email: luzandreaosalesanchez@gmail.com

Profesora asesora:

Soledad Soto Iparraguirre. Especialidad: Química - Biología. Dirección: Av. José Santos
Chocano Mz. 55 Lt. 1 Lurigancho Chosica. Telef: 973870423 soley_tauro20@hotmail.com.

Institución Educativa:

N° 0027 "San Antonio de Jicamarca". Direc: Av. Grau s/n. Jicamarca,
Lurigancho – Chosica. Telefono: 3 5 8 1 9 5

C A R P E T A D E C A M P O 2020**I PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR:**

N°	ACTIVIDAD	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE		
		07	10	12	04	01	02	03	04	01	02	
1	Elección del tema	X										
2	Determinar el problema a investigar: causas -efectos		X									
3	Recopilación de bibliografía: búsqueda información,		X									
4	Elaboración hipótesis: variables		X									
5	Marco teórico: temas relacionados		X									
6	Diseño Experiencia: M. científico, encuestas, entrevistas											
7	Análisis de resultados: elaboración de cuadros, gráficos											
8	Conclusiones											
9	Ordenar la Carpeta de Campo											
10	Elaboración del Informe											
11	Planificación de exposición: elaboración del Tríptico											
12	Construcción de Maqueta que visualice problema											
13	Preparación de Rota folios (papelógrafos), diapositiva											
14	Preparación de Stand											
15	FERIA DE CIENCIAS NIVEL INSTITUCIONAL											

II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**2.1.- ESCRIBE CUÁL ES EL TEMA QUE ELEGISTE**

Creación de un mini huerto en casa.

2.2.- INDICA TUS OBSERVACIONES SOBRE LA REALIDAD QUE DESEAN INVESTIGAR

Nos encontramos en una época de pandemia a lo cual no podemos salir del hogar y notamos que debemos seguir cuidando el ambiente desde nuestras casas. Por eso he visto que han disminuido las áreas verdes en la comunidad.

2.3.- ¿CUÁL ES EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, DESCRÍBELO DE MANERA BREVE?

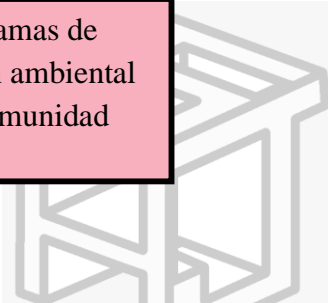
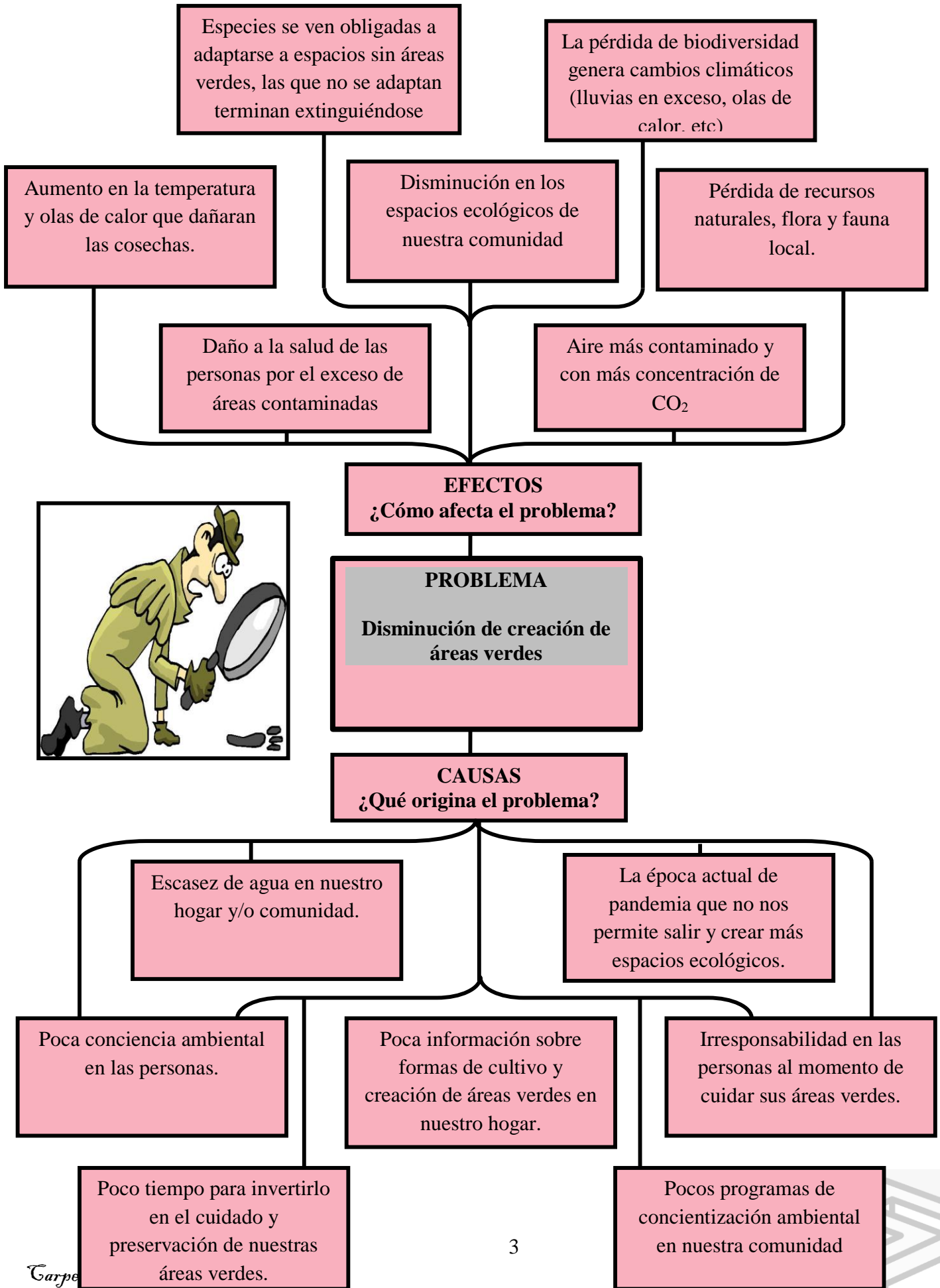
El problema que investigo es la creciente disminución de áreas verdes en nuestra comunidad.

2.4.- ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN?

- Busco promover este método de cultivos en el hogar para ayudar al cuidado ambiental y que mi comunidad ayude a contrarrestar la disminución de áreas verdes.
- Mi investigación busca informar a mi comunidad sobre una de las formas de cuidar el ambiente desde el hogar.
- Busco concientizar a mi comunidad para que también realicen su mini huerto en sus casas

2.5.-

TÉCNICAS DE INVESTIGACION "ARBOL DE PROBLEMAS"



II EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS:**3.1.- Anota los responsables de las actividades según se va realizando el trabajo.**

N°	ACTIVIDADES	ESTUDIANTE RESPONSABLE	FECHA	
			INICIO	TERMINO
1	Búsqueda de información bibliográfica en: la biblioteca del hogar, Internet.	Luz Andrea Rosales Sánchez	08/10/20	13/10/2020
2	Recolección de información sobre el problema alrededor de tu hogar que sustente tu proyecto (fotografías).	Luz Andrea Rosales Sánchez	08/10/20	13/10/2020
3	Recopilación de información a través de encuestas virtuales : familiares que viven en casa, vecinos, amigos, etc.	Luz Andrea Rosales Sánchez	12/10/2020	18/10/2020
4	Recopilación de bibliografía (en resúmenes) y selección de datos (en cuadros)	Luz Andrea Rosales Sánchez	08/10/20	13/10/2020
5	Organización de la Carpeta de Campo (con todos los datos, gráficos en orden, que se han investigado a la fecha)	Luz Andrea Rosales Sánchez	08/10/20	18/10/2020
6	Elaboración del Informe: Preparar borrador Tipeo, selección fotos, gráficos, etc.	Luz Andrea Rosales Sánchez	11/10/20	18/10/2020
7	Elaboración del Tríptico: Tipeo	Luz Andrea Rosales Sánchez	17/10/2020	18/10/2020
8	Organización de exposición: Distribución del tema y preparación de papelógrafos, ppts, audios, video, etc. (de acuerdo a la posibilidad del investigador)	Luz Andrea Rosales Sánchez	18/10/2020	19/10/2020
9	Elaboración de maqueta con material reciclado y/o con lo que tengan en casa.	Luz Andrea Rosales Sánchez	13/10/2020	20/10/2020
10	Elaboración y ambientación de stand para exposición.		20/10/2020	21/10/2020

3.2.- Después de investigar anote los antecedentes del problema.(originalidad del trabajo)

a. Describe de forma breve las causas de este problema.

- Escasez de recursos básicos para plantar, irresponsabilidad en el cuidado de las áreas verdes en nuestra comunidad, poca información de creación de cultivos y programas de concientización ambiental en nuestra comunidad.

b. Describe de forma breve las consecuencias de este problema.

- Aumento en la concentración de dióxido de carbono en nuestra comunidad, pérdida de la biodiversidad y extinción de especies, daños a la salud de las personas por el aumento de áreas contaminadas cambios climáticos extremos a largo plazo y olas de calor que arruinen las cosechas.



- c. Describe de qué manera se le ha tratado de solucionar o no al problema investigado.
- Se busca solucionar el problema motivando e informando a la población a cerca de la creación de mini huertos en los hogares de forma segura.

IV. **Justificación del trabajo**

- a. ¿A qué población beneficiarias con la solución de este problema?
- A corto plazo en mejorar, preservar el ambiente y la salud de mi comunidad
 - A largo plazo a mejorar, preservar el ambiente y la salud en toda mi ciudad
- b. ¿El problema que estás tratando de darle solución está en concordancia con planes y prioridades locales, regionales y nacionales?
- Sí, nuestra localidad y municipalidad tiene planes para el cuidado y preservación del ambiente. De esta manera estos planes han cambiado debido a la pandemia actual, así que una forma de apoyar desde nuestro hogar es cultivando un mini huerto.

V. **Introducción (Marco Teórico)**

- a) **Formulación de hipótesis:** (Se plantea la propuesta de alternativa de solución al problema)

Si cultivamos un mini huerto desde nuestro hogar podremos apoyar al cuidado y preservación ambiente así de esta manera evitaremos salir del hogar y propagar el covid -19 y a la vez produciendo alimentos saludables y contribuyendo al medio ambiente.

b) **Definición de términos básicos.**

(Se explica brevemente los temas importantes que se tiene que conocer sobre el problema)

b.1 Un mini-huerto es un espacio cubierto o no, destinado al cultivo de flores, plantas aromáticas, hortalizas, hierbas medicinales, frutales, a escala doméstica. Asimismo es una manera de tener pequeños focos de cultivo manejables desde el hogar.



b2 Beneficios de tener un mini huerto en casa:

Producción local de cultivos, purifican el aire, fomenta y educa a los niños sobre la germinación y cultivo de plantas, comienzas a consumir más alimentos ecológicos, aumentas las áreas verdes en tu comunidad, compartes tiempo en familia, ayudas al medio ambiente y puedes reciclar productos para la elaboración de tu área verde.

b3 Aspectos negativos:

El cuidado de un mini huerto requiere tiempo y mucha dedicación, pueden traer plagas y pequeños insectos si es que no se cuida bien el mini huerto, tienes menos control del agua, espacio y temperatura si es que no se da una buena organización.

b4 Bases para tener un mini huerto:

Elegir bien el cultivo, conseguir el material necesario para la germinación y el cultivo, preparar y cuidar bien la cosecha, regar de forma adecuada, realizar composta para fortalecer el cultivo y siempre mantenerse informado sobre el mini huerto.

b5 Materiales para el trabajo en la tierra:

Pala de plantar: pequeña herramienta básica para practicar los hoyos en la siembra, plantación y el trasplante de pequeñas hortalizas.

Pala: Sirve para excavar y hacer hoyos profundos.

Rastrillo: Sirve para nivelar y remover ligeramente la superficie del suelo antes de plantar.

b6 Materiales para el regado:

Manguera: Imprescindible para el riego de cualquier zona del huerto.

Regadera: Sirve para regar las plantas del huerto. También se puede usar un sistema de riego por goteo para ahorrar agua y administrarla de forma adecuada.

b7 Herramientas de plagas y extras:

Mascarillas, guantes y gafas: Sirve para protegerse de los tratamientos sanitarios para el cultivo y en la aplicación de diversos abonos. **Carretilla:** Sirve para transportar tierra, abono etc. en distancias cortas. **Tijera de podar:** Herramienta de mano para podar las ramas de los árboles, frutales.

b8 Materiales reciclados:

Cajoneras y armarios viejos, rotos o en desuso: sirven de plataforma para construir un mini huerto vertical. Si son de madera, recuerda forrar los cajones con bolsas de plástico antes de introducir la tierra, y procura guardar distancia entre ellos para que penetre la luz. **Botellas o garrafas de plástico vacías:** sirven como macetas para pequeñas plantas. **Pequeñas cajas de manera:** de las que se usan para transportar fruta, etc.

b9 Requisitos:

Debe ser un lugar soleado, que cuente con luz natural el máximo de horas posibles al día, Tienes que contar con una toma de agua cercana (aunque esto no es del todo imprescindible), tener en cuenta que el espacio que ocupará el huerto se ensuciará con facilidad (trasplantes, podas, riegos...) debes delimitar un espacio específico para evitar eso.

b10 Formas de montar tu mini huerto:

Horizontal: Con macetas colocadas de un lado a otro, como si se tratara de plantas ornamentales o flores. También del tamaño de un metro cuadrado dividido en cuadrados iguales de 25 cm de lado.

Vertical: Este método te ayudara a ahorrar espacios, se distribuyen las plantas en distintos pisos.

b11 Alimentos que se pueden cultivar en la modalidad de mini huerto horizontal de un metro cuadrado:

Plantas pequeñas: rábano, zanahoria, cebolla, espinaca, remolacha, lechuga.

Plantas grandes: col, brócoli, coliflor, berenjena y pimientos.

Plantas verticales: tomate, pepino, guisantes y frijoles.

b12 Aspectos generales para elegir la tierra y semillas:

Elegir plantas de temporada: Ahorras agua, luz, etc. (recursos naturales) de esta forma ayudas a que tu huerto este sano.

Combina distintos tipos de plantas: aromáticas, flores... junto a hortalizas y verduras. Algunas de ellas son repelentes naturales de plagas y hongos que perjudican a tu huerto.

Crea tus propios planteles: puedes usar hueveras vacías para hacer crecer tus semillas con algo de papel húmedo o tierra esponjosa, y trasplantarlas luego a su lugar definitivo.

**b13 Pasos para crear nuestro mini huerto:**

1. Introducir el abono: El abono mientras más ecológico sea, será mejor el mini huerto. Se recomienda que se use el compost, que contiene restos de otras plantas y estiércol.

2. Elige la forma de siembra: Puedes hacerlo directamente en la tierra o maceta que hayas elegido o hacer germinar la semilla en un pequeño vaso con papel y un poco de agua y luego trasplantarla.

3. Si has elegiste trasplantar: Cuando la planta esté lista debes hacerlo con mucho cuidado, sin dañar las raíces y prensando ligeramente la tierra alrededor. Seguido a eso debes regarla inmediatamente.

b14 Cuidados básicos luego del plantado:

- **Se recomienda abonar al menos dos veces al año:** Añadir más compost para que los minerales y nutrientes de la tierra se recuperen.
- **El riego:** Un riego por goteo podrá ahorrar recursos y hacer un consumo más responsable del agua. Tener en cuenta que en verano hará falta que riegues al menos dos o tres veces al día, por eso cuanta menos agua gastes, mejor.

b15 Hortalizas que puedes tener en un mini huerto:

- Liliáceas: ajo, cebolla, puerro
- Crucíferas: col, coliflor, rábano, repollo, brócoli
- Solanáceas: tomate, pimiento, berenjena, patata.
- Compuestas: alcachofa, lechuga
- Leguminosas: habas, garbanzos, guisantes
- Umbelíferas: apio, hinojo, perejil, zanahoria...

b16 Hierbas aromáticas que puedes tener en un mini huerto:

Son el perejil, orégano, albahaca, menta o romero. Estas especies son muy decorativas y la mayoría tienen usos medicinales. También sirven de reclamo a insectos beneficiosos que ayudarán a la polinización del resto de plantas de nuestro huerto.

b17 Plantas ornamentales que puedes tener en un mini huerto:

Entre ellas encontramos: la violeta, capuchinas, caléndula, claveles, saúco, rosas o girasol. Mayormente estas plantas sirven como decoración, aunque también se usan en como ingredientes.

En el caso de las violetas, se comen tanto las hojas como las flores crudas y los pétalos caramelizados se suelen usar para la decoración de pasteles. La caléndula puede ayudarnos en el huerto. Las capuchinas tienen un agradable gusto picante y se usan en ensaladas y tortillas. Los claveles son muy buenos en infusión de aceite o vinagre y también se pueden caramelizar para decorar pasteles o pudines. Los pétalos de rosa caramelizados son muy usados como decoración en pastelería, sin embargo también pueden emplearse en mermeladas, jaleas, miel o en infusión en vinagre.

b18 Plantas para abonos verdes

Las plantas se cultivan no para que nosotros nos las comamos sino para que sirvan de "alimento" o abono a otras plantas del huerto. Se suelen cultivar como abonos verdes plantas pequeñas, de rápido y fácil crecimiento y alto contenido en nutrientes, como tréboles, alfalfa, mostaza.

b19 Como obtener tus propias semillas para tu mini huerto

1. Siembra un mínimo de cuatro plantas por variedad para garantizar el correcto proceso de florecimiento y reproducción.
2. Estas plantas (que irán destinadas a obtener semillas) no debes cultivarlas junto al resto en el mismo terreno de tu huerto.
3. Sí puede tratarse de una zona al lado del terreno destinado al huerto, pero nunca será en el mismo.
4. Cuando tus plantas hayan crecido, obsérvalas y elige el fruto que destaca por su mejor aspecto. De él obtendrás las semillas.
5. Saca cuidadosamente las simientes del centro del fruto.
6. Emplea agua limpia para lavarlas en profundidad y eliminar posibles impurezas.
7. Disponlas sobre un papel de periódico y déjalas secar de 2 a 3 días en la sombra.
8. Transcurrido este tiempo, tenemos la opción de llevarlas al semillero o guardarlas. Puedes emplear bolsas de papel o bien conservarlas en frascos de vidrio, dependiendo si es para un corto espacio de tiempo o para temporadas más largas.

b20 La OMS reconoce ampliamente la importancia de las frutas y las hortalizas para una alimentación nutritiva y saludable, y en los últimos años se ha animado a los consumidores a incluir más de estos productos en su dieta.

En muchos países, en particular los del mundo en desarrollo, las frutas y las hortalizas se han convertido en productos básicos valiosos. Al mismo tiempo, están aumentando los problemas de inocuidad alimentaria ligados al consumo de frutas y hortalizas frescas contaminadas con microorganismos.

https://www.who.int/foodsafety/publications/5keys_growing_safer/es/

b21 La creación de un mini huerto es más sostenible:

Los recursos utilizados para sembrar y recoger son totalmente naturales y, por lo tanto, no dañan ni la tierra ni el planeta. En explotaciones más amplias dedicadas a un consumo masivo, se usan pesticidas o técnicas que pueden deteriorar el planeta.