

Seguridad Alimentaria. Grado 9°. Guía 1.

CONSTRUYENDO MI BANCO DE SEMILLAS



<https://conceptodefinicion.de/bancos-de-semillas/>

<https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/10/06/los-bancos-semillas>

DBA intencionados: 4-5 ciencias naturales grado 9.

Comprende la forma en que los principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.

Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el –ADN–, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies.

INDICADORES

Conceptual:

Sustento la importancia que tiene el establecimiento de bancos de semillas para favorecer la salud y la seguridad alimentaria.

Procedimental:

Construyo un banco de semillas para favorecer la conservación y el patrimonio vegetal de mi comunidad.

Actitudinal:

Asumo con responsabilidad la importancia de conservar las semillas autóctonas, para favorecer la seguridad alimentaria.

A. VIVENCIA

TRABAJO INDIVIDUAL.

1. Realizo las siguientes actividades:
 - a. Respondo: ¿Qué entiendo por banco de semillas?
 - b. Elaboro un escrito, asumiendo una posición crítica, de cómo afecta la agricultura moderna (industrial), el impacto ambiental (contaminación de aguas, erosión del suelo, calentamiento global), socio-económico y cultural (perdida de tradiciones culturales), a la biodiversidad y la soberanía alimentaria, y qué acciones se pueden implementar para mitigar el daño.

B. FUNDAMENTACIÓN

TRABAJO INDIVIDUAL.

2. Leo y analizo el siguiente texto sobre el banco de semillas y su importancia para la Seguridad Alimentaria.
3. Registro en el cuaderno de Seguridad Alimentaria las ideas principales.

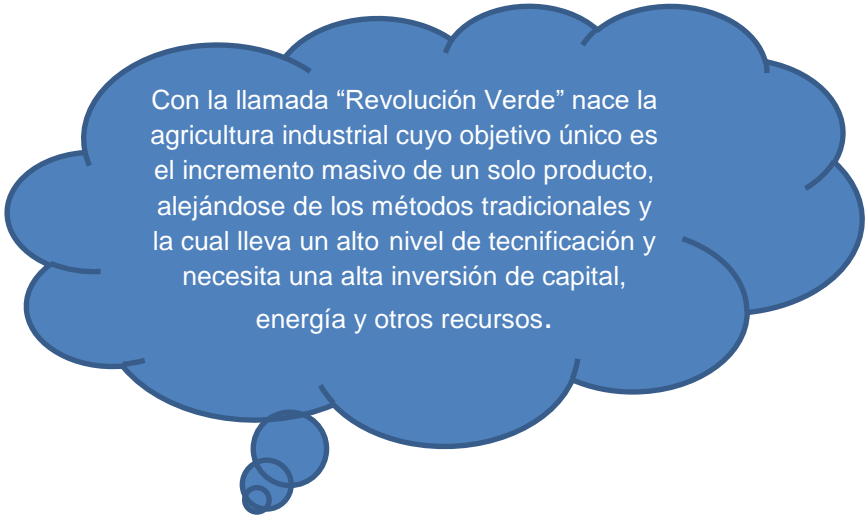
Banco de Semillas

Los bancos de semillas son una colección de especies vegetales en forma de semillas que son almacenadas en condiciones especiales para asegurar su supervivencia a través de largos periodos de tiempo. Existen miles de bancos de semillas en todo el mundo, porque son de vital importancia para la supervivencia de nuestra especie y para conservar la salud de los diferentes ecosistemas que habitamos. Algunos científicos opinan que estamos ante una época de extinción masiva, pues se calcula que 30 mil especies se extinguen cada año. Por eso es importante salvaguardar de alguna manera las especies vegetales y animales que podamos.

Ventajas del banco de semillas

Las ventajas de un banco de semillas para la conservación de especies son sin duda alguna que ocupan muy poco espacio, frente a la zona que se necesitaría para su conservación en forma de plantas vivas. Cada una de la semilla tiene una formación genética distinta y por tal motivo una sola muestra de semillas puede guardar la diversidad y la extensión de la pertenencia genética de cada especie.

Los bancos de semillas nos certifican contar con una amplia biodiversidad, para afrontar un porvenir que no conocemos, sin embargo, lo deducimos. Las ventajas que tenemos de poseer bancos de semillas es que podemos mantener la variedad de especies de plantas para el cultivo, además de brindar diversidad genética para lograr el desarrollo de otras especies y poder reponer las semillas que sean necesarias si las mismas son pérdidas durante la siembra a causa de un desastre natural. Estos bancos de semillas son el seguro para el porvenir de la agricultura.



Con la llamada “Revolución Verde” nace la agricultura industrial cuyo objetivo único es el incremento masivo de un solo producto, alejándose de los métodos tradicionales y la cual lleva un alto nivel de tecnificación y necesita una alta inversión de capital, energía y otros recursos.

Criterios de Selección

Podemos seguir varios criterios para seleccionar qué verduras y frutas escogemos, a parte del criterio ecológico. Aquellas que saben y huelen bien, los que tienen buen aspecto (no deformados), los de mayor tamaño (tienen el mayor número de nutrientes), entre otros. El concepto es guardar las semillas mejores, de los frutos mejores, de esta manera, nos aseguramos que cuando plantemos y germinemos, también tendremos más probabilidad de tener los mejores frutos. Es importante tener en cuenta la resistencia a los elementos climáticos, a parásitos, el ciclo y velocidad de crecimiento. En el caso de tener acceso a las flores de ciertas verduras como cebollas, lechugas, coger las semillas de las flores que florecen más tarde.

También es importante tener la mayor variedad posible, abarcando tanto verduras como frutas. Otra opción que tenemos es la de comprar semillas de alimentos que no encontramos en nuestra zona o intercambiar las semillas que tenemos por otras.

C.EJERCITACIÓN

TRABAJO INDIVIDUAL

4. Inicio la construcción de mí banco de semillas, siguiendo los siguientes pasos:

a. Lo primero es observar bien la planta de la cual se sacarán las semillas, ojalá aquella planta no esté con alguna peste u hongo.

b. Una manera de extraer las semillas, es abriendo la fruta y extrayendo manualmente o con un cubierto, luego lavando esas semillas y dejándolas secar sobre papel de cocina, por ejemplo, ya que éste absorbe toda la humedad que puedan tener las semillas.

c. Es muy importante que las semillas no estén húmedas, ya que de lo contrario podrían pudrirse o incluso germinar. Colocar las semillas sobre papel, en un lugar donde corra el aire, pero no estén expuestas al sol. Para saber si las semillas están secas, para proceder a guardarlas, se puede coger una y tratar de romperla al doblarla, si se rompe, es que está lista para ser guardada.

d. Una vez se tienen las semillas secas, éstas deben guardarse en un lugar seco, fresco o frío, y sin luz solar. Se tienen diferentes opciones en función de las posibilidades de espacio y del lugar donde se vayan a guardar. Por ejemplo, en bolsas de papel o sobres cerrados, también en tela, el papel y la tela son porosos y no retiene la humedad. Otra opción es guardar el sobre cerrado dentro de una bolsita de plástico cerrada únicamente por una grapa, así que entra y sale el aire, y me aseguro de que no se pierde ninguna semilla si se sale del sobre. Otra opción es en tarros de cristal (herméticos), pero

para eso hay que disponer de más espacio para guardarlos y utilizar algún método seguro para que se cierren bien. Para evitar la humedad puedes mezclar tus semillas con arroz.

e. Colocar la etiqueta a cada tarro o bolsa de papel, especificando criterios como: alimento, fecha de envasado, cantidad de semillas y observaciones. Almacenar en el refrigerador o en lugares oscuros y frescos.

f. Duración media de la capacidad germinativa normal de las semillas guardadas en buenas condiciones: Cuando se quiera utilizar la semilla después de un periodo largo de conservación



se puede hacer una prueba de germinación para asegurar su viabilidad. Se trata de poner algunas semillas en varias capas de papel húmedo, a una temperatura de 20-25° (en el interior de casa) y observar la germinación después de una o dos semanas. La viabilidad de la semilla es la capacidad que tiene de germinar y dar lugar a una nueva planta. Las semillas

pueden mantenerse viables un número muy variable de años, desde uno hasta diez o más años.

D. APLICACIÓN



TRABAJO CON MI FAMILIA.

1. Socializo con mis padres la importancia de garantizar la disponibilidad de semillas para la utilización familiar, mediante el banco de semillas.

Referencias Bibliográficas:

<https://conceptodefinicion.de/bancos-de-semillas/>

**Elaborado por Equipo de Padrinos. Área de Educación
Alianza Educación Rural**

<https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/10/06/los-bancos-comunitarios-de-semillas-y-su-relacion-con-la-soberania-alimentaria/>

<https://boletinagrario.com/ap-6,agricultura+industrial,978.html>

<https://www.ecoagricultor.com/como-crear-tu-propio-banco-de-semillas-ecologicas/>