



Nombre del alumno: Manuela de los Angeles Deara Guzman

Nombre del profesor: MVZ. Sandra Edith Moreno Lopez

Licenciatura: Medicina Veterinaria Y Zootecnia

Materia: Fundamentos de acuacultura

Nombre del trabajo: Supernota

Ocosingo, Chiapas a 16 de junio de 2024

TIPOS DE FERTILIZANTES PISICOLAS

Fertilizantes minerales o inorganicos

¿Que es?

Que contienen solo nutrientes minerales y no contienen materia orgánica; se fabrican industrialmente para ser usados en la agricultura, para mejorar la producción de los cultivos y se obtienen de proveedores especializados

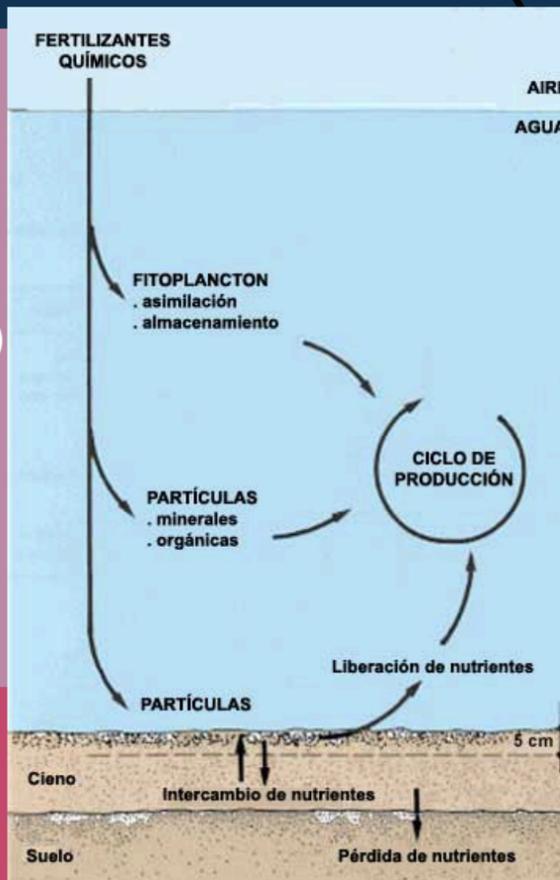


Utilizacion

Las granjas de tamaño grande más frecuentemente utilizan fertilizantes inorganicos, que son más fáciles de almacenar y distribuir.

Tipos de fertilizantes inorganicos:

- nutrientes primarios: nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K);
- nutrientes secundarios: calcio, magnesio y azufre, por ejemplo;
- oligoelementos presentes en cantidades muy pequeñas, como el magnesio, el zinc, el cobre y el hierro.

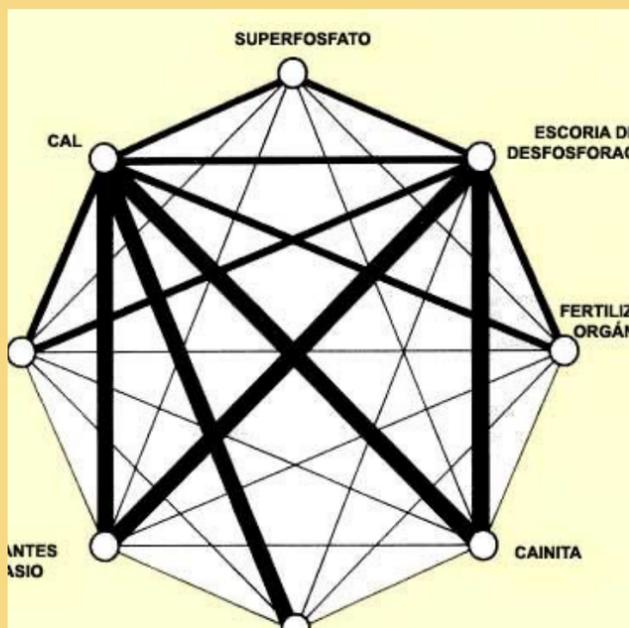


Nutrientes primarios

- nitrógeno N, como nitrógeno puro;
- fósforo P, como el equivalente de ácido fosfórico P_2O_5 ;
- potasio K, como el equivalente de potasa K_2O .

Mezcla con otros sustancias

- fertilizantes de potasio y materiales calcáreos o escorias de desfosforación;
- fertilizantes fosfatados y nitrogenados;
- fertilizantes potásicos y superfosfatos, nitrógeno y fertilizantes orgánicos.

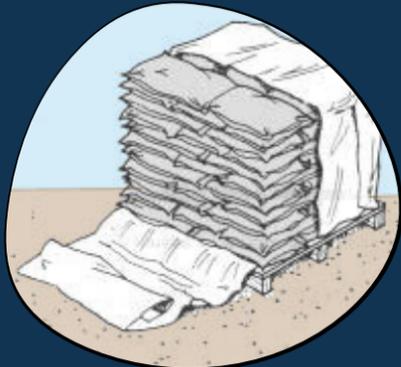
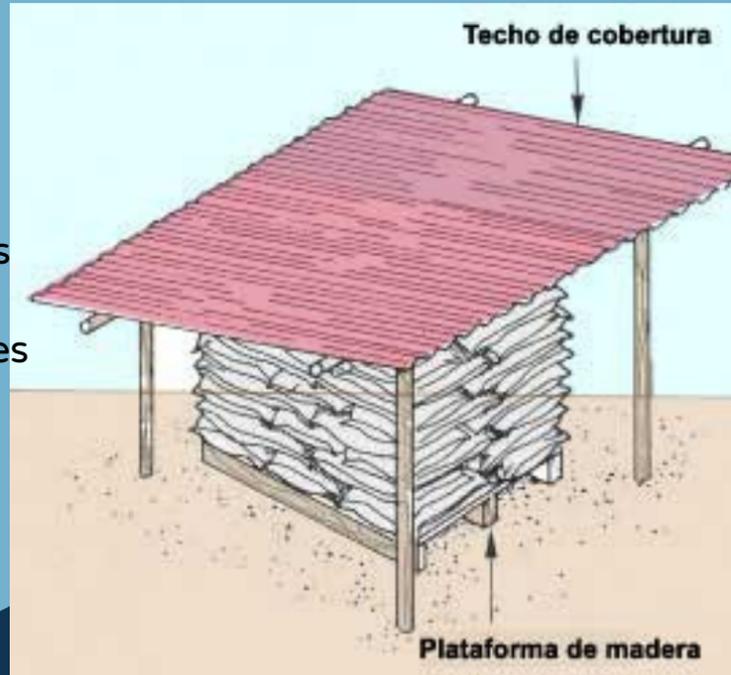


TIPOS DE FERTILIZANTES PISCICOLAS

Fertilizantes minerales o inorganicos

Almacenamiento de fertilizantes inorganico

preferible evitar el almacenamiento de fertilizantes inorgánicos durante tiempos muy largos. Cómprelos en pequeñas cantidades, en función de las necesidades y almacénelos durante el menor tiempo posible, especialmente los fertilizantes nitrogenados y potásicos.

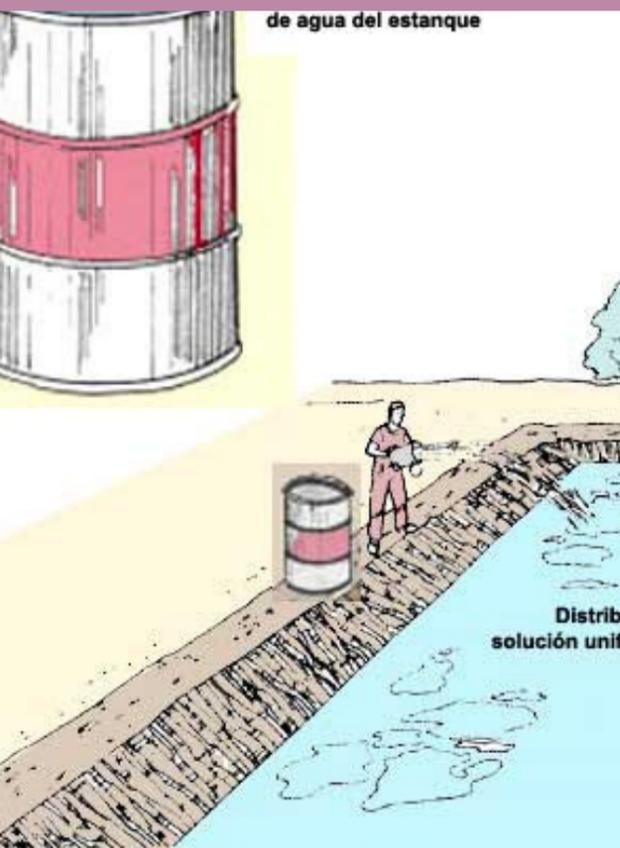
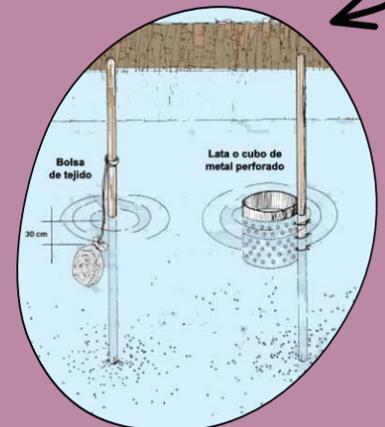


Modo de aplicacion

La aplicación de fertilizantes orgánicos durante el ciclo de producción se debe basar en la observación de la calidad del agua y del comportamiento de los peces (

Cantidades al utilizar

uCuando el estanque está lleno de agua, lleve a cabo una aplicación inicial de fertilizante fosfatado equivalente a de 125 to 175 g P₂O₅/100 m² or 12.5 to 17.5 kg/ha



Aplicaciones al estanques

Aplique regularmente, a intervalos muy cortos, preferentemente de 7 a 15 días, especialmente si el fondo del estanque es arenoso y está recubierto por una capa de fango muy delgada.

(b) Use pequeñas dosis de fertilizante para cada tratamiento.

(c) Antes del tratamiento y durante algunos días después, reduzca el flujo de entrada de agua tanto como sea posible.

(d) Para obtener mejores resultados, no arroje a los fertilizantes sólidos directamente en el agua.

Metodos principales de fertilizacion de estanque

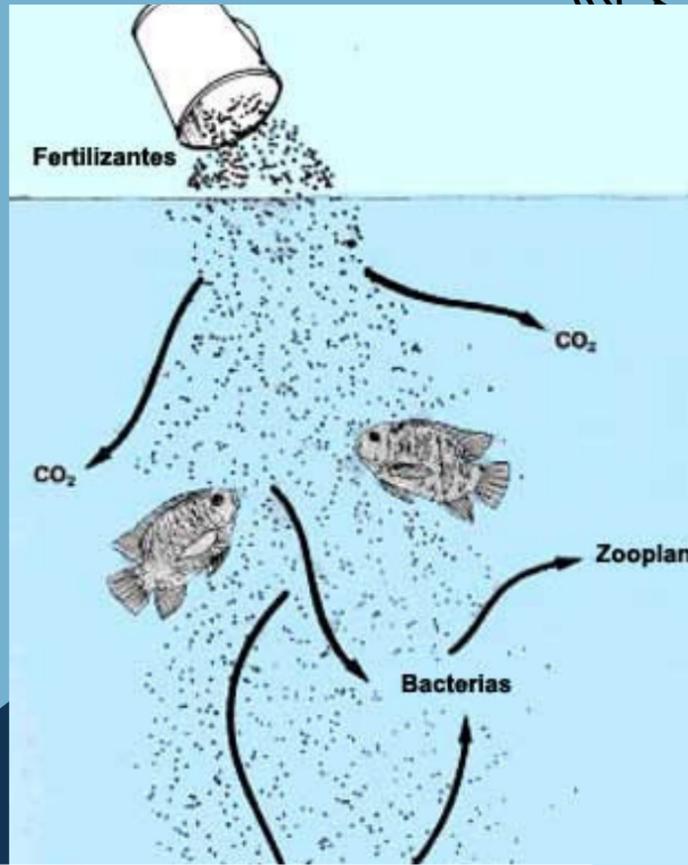
- con fertilizantes inorgánicos secos; y
- con fertilizantes inorgánicos disueltos.

TIPÓS DE FERTILIZACION PISICOLAS

Fertilizantes organicos

¿Que es?

En muchos casos, especialmente en las granjas pequeñas, los fertilizantes orgánicos constituyen el modo más efectivo de aumentar la disponibilidad de alimentos naturales en los estanques, con el fin de mejorar la producción piscícola.



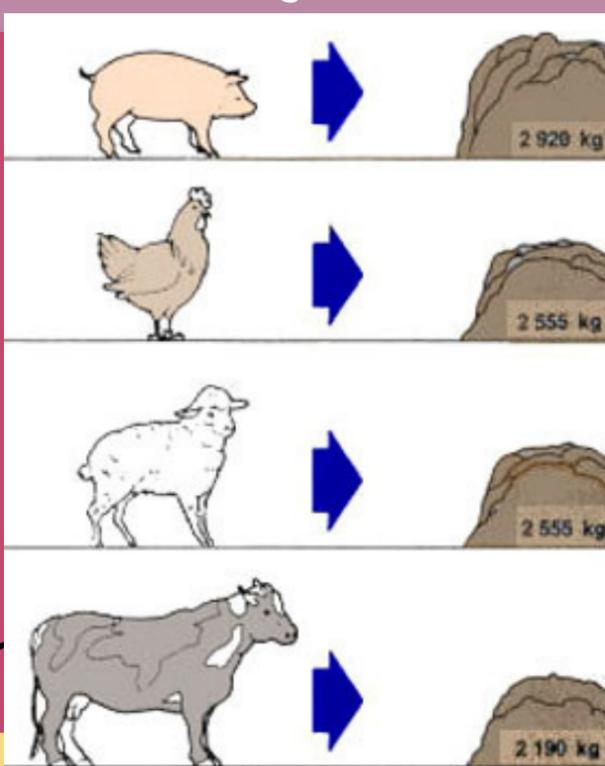
Diferentes tipos de fertilizante organico

- abono animal, la mayor parte proveniente de los animales de la granja;
- desechos de matadero;
- desechos agro industriales;
- lechada de biogás;
- fermentación de mandioca;
- vegetación natural;
- compost, una mezcla de diversos tipos de materia orgánica.

Abono animal como fertilizante organico

El abono animal es una fuente adicional de dióxido de carbono (CO₂), que es muy importante para la utilización eficiente de los nutrientes presentes en el agua..

El abono animal aumenta la cantidad de bacterias en el agua, que aceleran la descomposición de la materia orgánica



Composicion de los abonos animales

El excremento de los pollos o gallinaza es el más rico en nutrientes. El estiércol de cerdo habitualmente es más rico que el de ovejas o gansos. El estiércol proveniente de vacunos y caballos es más pobre en nutrientes, especialmente si los animales se alimentan sólo de hierba; su contenido de fibra es en cambio relativamente alto. El excremento de búfalo es el abono más pobre de todos.

Control de cantidad a proporcion

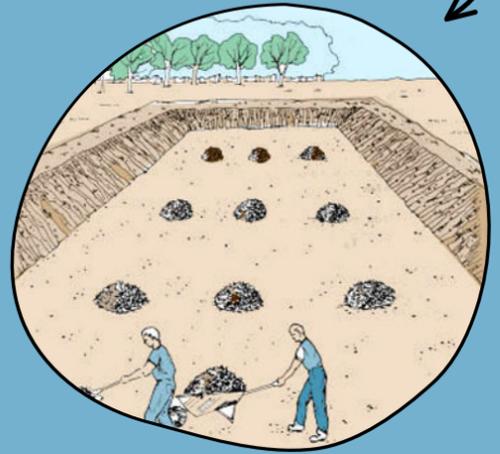
La cantidad de abono animal que se aplica a un estanque específico varía mucho, dependiendo de factores como el clima, calidad del agua y del suelo, características del abono y tipo de sistema de cultivo (tipo de peces, densidad de cultivo, longitud del período de cría). Tal como en el caso del abono inorgánico, es imposible recomendar un tratamiento que sea válido en todos los casos.

TIPÓS DE FERTILIZACION PISICOLAS

Fertilizantes organicos

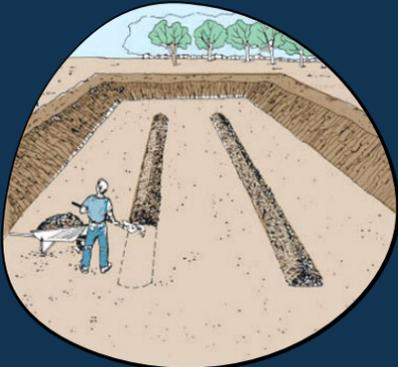
Mezcla de abonos

A1 = cantidad disponible del primer abono, en kilogramos;
 MS1 = contenido de materia seca del primer abono, en porcentaje;
 MS2 = contenido de materia seca del segundo abono, en porcentaje;
 MS tot = total de materia seca necesaria para fertilizar los estanques, en kg.



Aplicación de abono animal al fondo de un estanque drenado

El fondo seco de un estanque drenado se debe fertilizar al menos dos semanas después del tratamiento con cal



Abono animal como fertilizante organico

El abono animal es una fuente adicional de dióxido de carbono (CO₂), que es muy importante para la utilización eficiente de los nutrientes presentes en el agua.
 El abono animal aumenta la cantidad de bacterias en el agua, que aceleran la descomposición de la materia orgánica



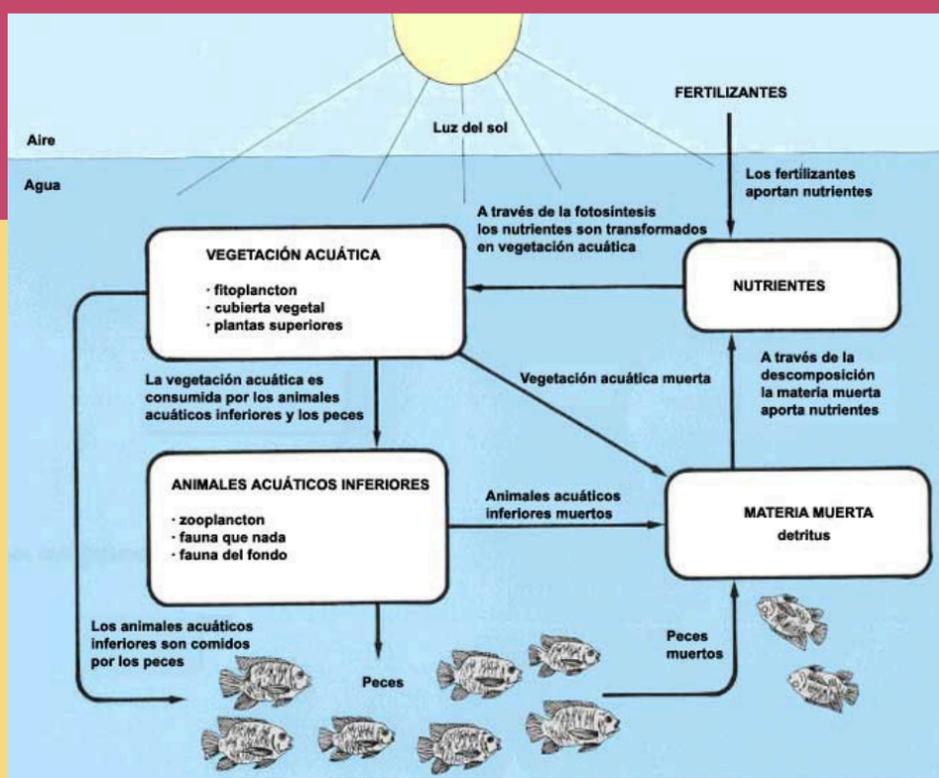
Modo de aplicacion

Aplicación de abono animal al fondo de un estanque drenado



Otros fertilizantes

Desecho de matadero
 Desechos de agro industrial



Referencia bibliografica

(6. FERTILIZACIÓN DE LOS ESTANQUES PISCÍCOLAS, 2023)

6. FERTILIZACIÓN DE LOS ESTANQUES PISCÍCOLAS. (2023). *pdf*,
https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6709s/x6709s06.htm.