

LOS LODOS SE ELIMINAN DE FORMA NATURAL, LAS PLANTAS CONTRIBUYEN A “QUEMARLOS”.



EL CONSUMO ENERGÉTICO DISMINUYE, SE APROVECHA LA ENERGÍA DEL SOL.



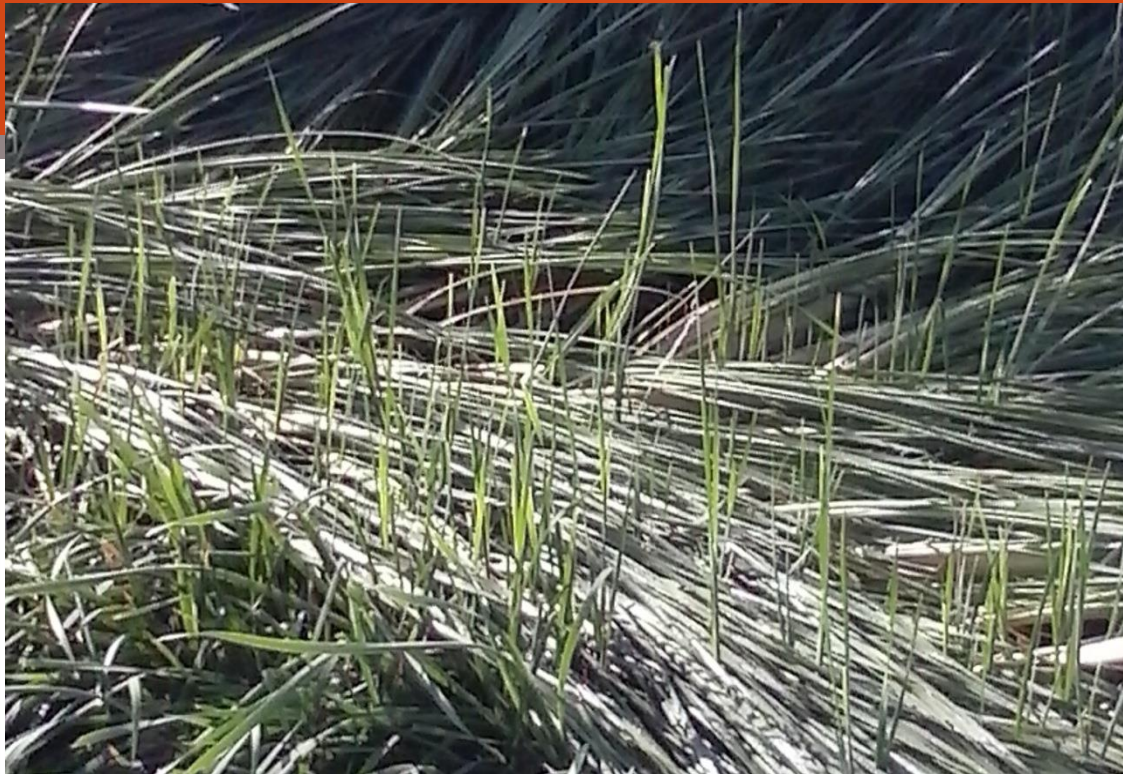
LOS MALOS OLORES DESAPARECEN, EL FILTRO FLOTANTE OXIGENA LOS GASES MALOLIENTES.



LOS MANTENIMIENTOS SON SENCILLOS, SE GENERA EMPLEO SOSTENIBLE.

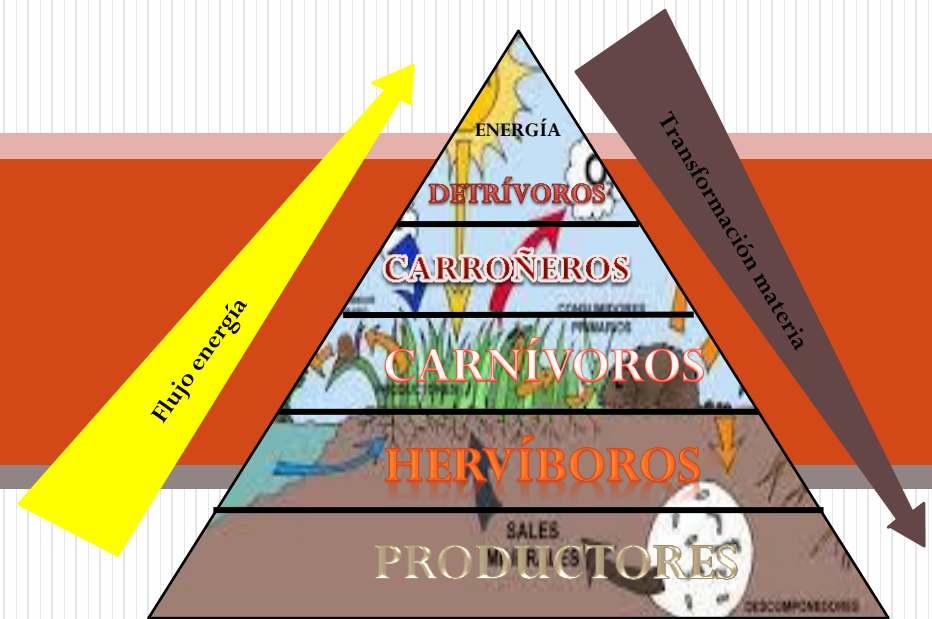


**NO ES NECESARIO PODAR LAS PLANTAS,
EL SISTEMA FLOTANTE SE REGENERA NATURALMENTE.**



SISTEMA “FMF”

ECOSISTEMA SOSTENIBLE



El sistema “FMF” conforma pirámides tróficas análogas a las que se constituyen en los ecosistemas sostenibles. En su fase de funcionamiento son sistemas complejos configurados con pirámides NO truncadas.

Este tipo de constitución dirige los flujos energéticos entre los niveles tróficos superpuestos, favoreciendo una relación eficiente entre la energía empleada y la materia degradada.

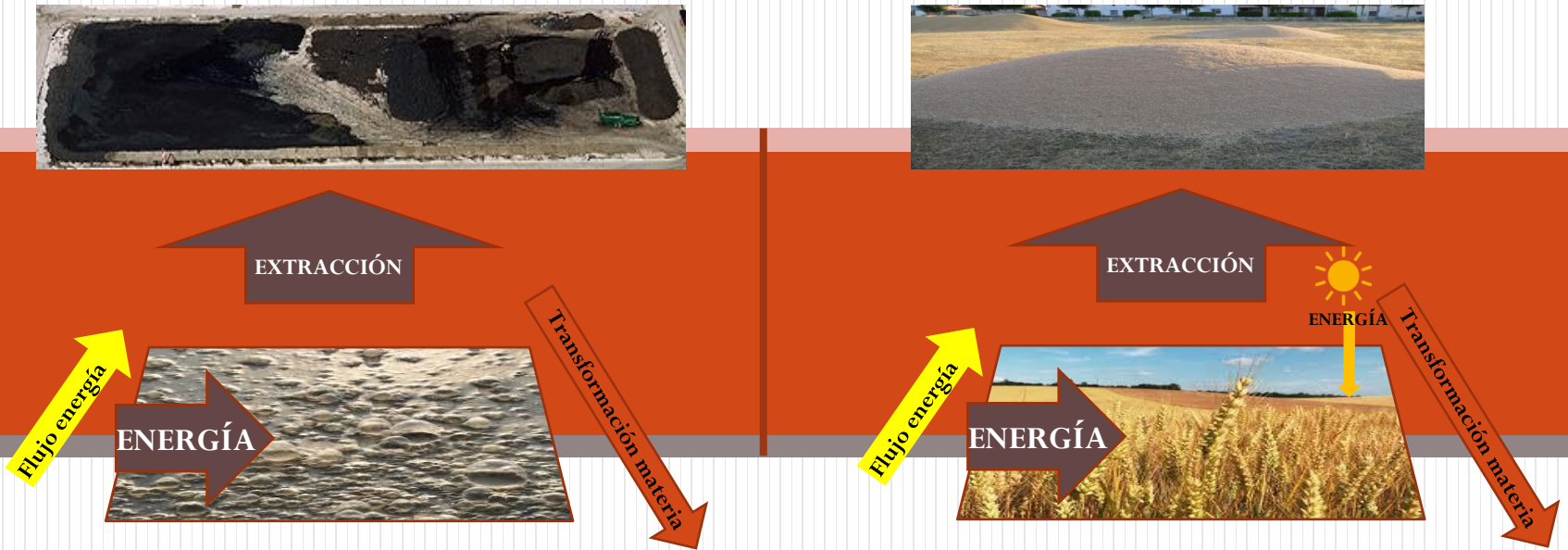
Por ello, son sistemas que requieren menor aportación energética, ergo, menor producción de lodo.

El concepto de gestión empleado es, el de mantenimiento mediante trabajos de policía, más económico.

Son sistemas sostenibles en pequeñas poblaciones (<10.000 h-e), e incluso en las grandes si se diseña empleando complementariedad de técnicas, puesto que se reduce sustancialmente la superficie necesaria.

SISTEMA “LODO ACTIVADO”

ECOSISTEMA AGRARIO



El sistema “lodo activado” se constituye en pirámides tróficas análogas a las que constituyen los cultivos agrarios. En su fase de funcionamiento son sistemas complejos configurados por pirámides TRUNCADAS.

Este tipo de constitución elimina los niveles tróficos superiores y suprime los flujos energéticos entre los niveles tróficos superpuestos, pues está orientado a la obtención de la máxima producción.

Por ello, son sistemas que generan mayores producciones de lodos, a consta de mayores insumos energéticos.

Su empleo en poblaciones de menor tamaño lo hace insostenible y en poblaciones mayores está sujeto al análisis del aumento en la eficiencia de los procesos.

SISTEMA “FMF”

PLANTAS SOBRE GRAVAS



Las raíces de las plantas flotan y crecen libremente introduciendo oxígeno en el agua.

El lodo decantado en el fondo se digiere sin colmatar la fosa o laguna.

Los lodos no se quedan en superficie ni colmatan el sistema.

Los lodos se transforman en plantas y microorganismos que son los encargados de hacer la depuración.

No es necesario realizar podas generalizadas, el sistema no sufre, siempre funciona oxigenando el agua.

Consecuencia de todo ello, la columna de agua no acumula lodos ni los libera.

Desaparece la extracción convencional de fangos de fosas sépticas.

Las raíces de las plantas crecen dentro de la grava, colmatando sus huecos. El sistema se comienza a colmatar desde su inicio.

El lodo no decanta en el fondo, antes colmata la zona superficial de la laguna o fosa.

Los lodos colmatan el sistema si no se extraen.

Al ser necesario extraer los lodos, el mantenimiento se encarece.

Es necesario realizar podas regulares para evitar que las plantas colmaten más rápidamente las gravas.

El sistema acumula lodos, sinónimo de menor eficiencia, por lo tanto, menor sostenibilidad.

Se mantiene la extracción de fangos de las fosas.

SISTEMA “FMF”



Los lodos se transforman en plantas y microorganismos que son los encargados de hacer la depuración.
Las fosas dejan de verter lodos al río gracias al filtro de raíces que transfiere oxígeno al agua, eliminando los olores desagradables.
Desaparece la extracción convencional de fangos de fosas sépticas.

FOSAS SÉPTICAS



Los lodos colmatan el sistema si no se extraen.
Al ser necesario extraer los lodos, el mantenimiento se encarece.
El sistema acumula lodos, sinónimo de menor eficiencia, por lo tanto, menor sostenibilidad.
El sistema genera malos olores.

SISTEMA “FMF”

LAGUNAJES



Los lodos y algas se transforman en plantas y microorganismos que son los encargados de hacer la depuración.
No se escapan lodos ni algas al cauce gracias al filtro de raíces que transfiere oxígeno al agua, eliminando los olores desagradables.
Desaparece la extracción de lodos de las lagunas.
Se requiere menor espacio.



Los lodos y algas colmatan el sistema si no se extraen.
Al ser necesario extraer los lodos el mantenimiento se encarece.
El sistema acumula lodos y libera algas, sinónimo de menor eficiencia, por lo tanto, menor sostenibilidad.
El sistema genera malos olores.
El sistema requiere mayor espacio.