

Diseño Keyline

DEFINICIÓN:

Diseño Keyline o líneas claves es un diseño hidrológico que combina la captación y conservación del agua con técnicas de regeneración de la tierra. Se trata de lograr que toda la lluvia que caiga penetre en el suelo y se retarde su evaporación, evitando que el suelo vivo del terreno se pierda por la erosión y así aumentar la tierra fértil año con año (junto con otras técnicas de permacultura).



KEYPOINT



Es el punto de inflexión que existe entre una ladera convexa hacia una superficie cóncava, esto visto desde el contorno de ladera es una curva y esa curva que rodea al keypoint es el keyline.

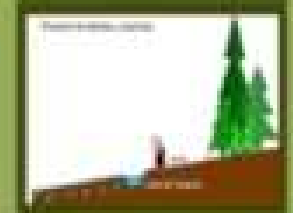
Elementos para modificar el patrón de flujo del agua



Canal de desviación



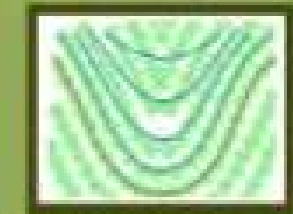
Bordes



Canal de irrigación



Canales de conducción - infiltración



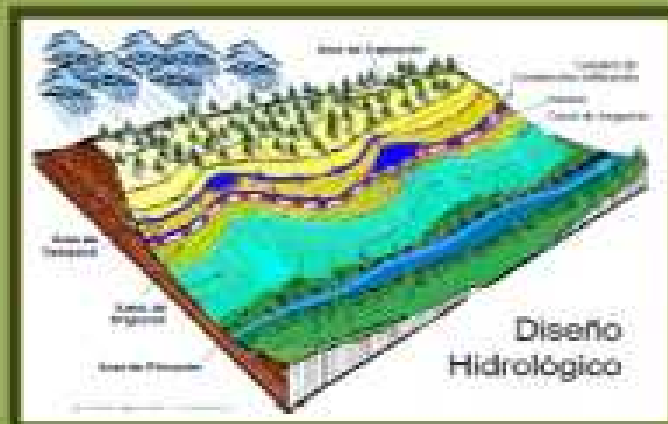
Siembra de árboles en patrón Keyline

LOGÍSTICA PARA EL DISEÑO KEYLINE

- Leer la topografía natural del paisaje, descubrir los escurrimientos naturales del agua y las curvas de nivel del terreno. Identificar crestas principales, laderas, portaguas y vertientes.
- Seleccionar el lugar idóneo para iniciar el proyecto (key-point), realizando inmediatamente la producción y el

FACTORES DE DISEÑO

- El clima
- La topografía
- El agua
- Los caminos
- Árboles
- Construcciones
- Subdivisiones
- La tierra



1. EL CLIMA

El clima es un factor importante, los datos como la precipitación pluvial del lugar determinan el potencial hídrico, capacidad de captación, captación de escorrentías de terrenos colindantes y el tamaño de canales y reservorios.

2. LA TOPOGRAFÍA

Siguiendo principios de Permacultura se puede modificar ligeramente la superficie del terreno para captar y almacenar agua, incrementando la fertilidad y aumentar la biodiversidad.

3. EL AGUA

Agua y la tierra son dos factores que se consideran al mismo tiempo, dado que su integración modifica permanentemente el comportamiento que existe entre ellos (las escorrentías fluyen conforme a la topografía y al mismo tiempo la van modificando).



4. LOS CAMINOS Y LAS ÁREAS.

La ubicación de los caminos deben encajar naturalmente las nuevas líneas de agua, demarcando áreas que pasan a tener muy diferentes características, toda vez que los canales se hayan implementado.



5. LOS ÁRBOLES.

Los principios del diseño en Líneas Clave establecen las partes del terreno que deben ser reforestadas para formar barreras rompe viento, áreas sombreadas para los animales, para reducir erosión, filtrar escorrentías y aportar un microclima benéfico.

6. LA CONSTRUCCIÓN

La mejor área para instalar infraestructura (como casas, gallinero, bodegas, taller, etc.) es en el área de captación y recarga. Porque es el área más protegida, térmica, funcional, económica, mejor control, y buena vista.



7. SUBDIVISIÓN Y CERCAS

A partir de las crestas naturales del terreno, marcan la ubicación precisa de las cercas perimetrales, cercas de subdivisión y manejo de ganado, cercas que corren paralelas a los canales de desviación y cercas que corren paralelas a los canales deiego.

8. EL MANEJO DE LA TIERRA

- Regeneración de suelos
- Producción de suelos profundos y biológicamente fértiles
- Técnicas de cultivo (Labranza, proceso de conservación de subsuelo a tierra vegetal, cultivando las tierras en líneas clave.)



Este sistema original fue desarrollado en los años 50 en Australia por P.A. Yeomans. Actualmente Eugenio Grau, uno de los permacultores pioneros en México, experto en Diseño Keyline, y autor del libro Cosecha de Agua y tierra, de donde está basada esta información.

Presenta: Arquitecto Federico Barceló

