

Permacultura

Una vía para alcanzar la sostenibilidad ecológica del planeta

La Permacultura es un sistema de diseño para la creación de medioambientes humanos sostenibles. El objetivo es crear sistemas que sean ecológicamente sostenibles, económicamente viables, que satisfagan las necesidades, no exploten o contaminen y que sean autosuficientes a largo plazo.

La permacultura trata con plantas, animales, construcciones, infraestructuras (agua, energía, comunicaciones), pero no solo como elementos en sí mismos, sino como se relacionan entre ellos. La base es la observación de ecosistemas naturales, junto con la sabiduría ancestral de los pueblos primitivos y el conocimiento científico. Se trata de utilizar las cualidades inherentes de las plantas y los animales combinadas con las características naturales del paisaje y las estructuras para producir un sistema que soporte la vida en la ciudad y en el campo, utilizando la menor área posible. Se trata de trabajar con la Naturaleza y no contra ella.

La Permacultura aprovecha todos los recursos, y aúna la mayor cantidad de funciones en cada elemento del paisaje y la mayor cantidad de elementos que sean posibles en cada espacio vertical y horizontal. El exceso o desecho producido por plantas, animales y actividades humanas es utilizado para beneficiar otras partes del sistema.

Las plantaciones se diseñan de manera que aprovechen bien el agua y el sol y que bloqueen el viento. Se utilizan asociaciones particulares de árboles, viñas perennes, arbustos y plantas rastreras que se nutren y protegen mutuamente. Se construyen espejos de agua y otros elementos para aprovechar la gran diversidad de actividad biológica en la interacción de los ecosistemas.

La implementación de un diseño de Permacultura requiere flexibilidad y una apropiada secuencia para que puedan realizarse cambios en la medida que la observación y la experiencia lo requieran. Crear un ambiente en Permacultura es un proceso largo y gradual, se utilizan técnicas y principios de la ecología, tecnología apropiadas, agricultura sustentable y la sabiduría de los pueblos primordiales aunque esencialmente está basada principalmente en la observación directa de la naturaleza del lugar. Dos diseños en permacultura o cursos de entrenamiento no pueden ser iguales. Desde 1981, cientos de personas han participado en talleres de Permacultura, seminarios y cursos de diseño. El trabajo de los graduados de esta indefinida red global le ha dado alas y ha acrecentado la comprensión y apreciación de los patrones de la naturaleza y ha generado modelos para una vida sustentable que incluya máxima productividad con mínima tarea.

Principios de Diseño en Permacultura

Tomado del libro "Introducción a la Permacultura", de Bill Mollison

1. Ubicación relativa. Cada elemento está situado en relación a otro de manera que se asistan entre ellos. Ver zonas
2. Cada elemento cumple muchas funciones. Cada elemento del sistema puede ser escogido y ubicado de tal manera que cumpla tantas funciones como sea posible.
3. Cada función es soportada por muchos elementos. Las necesidades básicas como agua, alimento, energía y protección contra el fuego deben ser cubiertas de dos o más maneras.
4. Planificación eficiente de la energía. Zona y sector donde se ubiquen las plantas, los animales y las estructuras.
5. Uso de recursos biológicos. Como plantas y animales para ahorrar energía y trabajo (proveer combustible, fertilizante, cultivar la tierra, control de insectos, plagas, fuego y erosión de la tierra).
6. Ciclando energía. En los sistemas modernos de abastecimiento de alimento es transportado, almacenado y administrado por el mercado. Una comunidad sostenida por

productos diversos es independiente del comercio de distribución y garantiza una dieta variada sin destruir la tierra que la alimenta. Un buen diseño utiliza las energías naturales que entran en el sistema, así como aquellas que se producen localmente

7. Sistemas intensivos a pequeña escala: El diseño de la comunidad, huerto o rancho se hace usando una cierta cantidad de trabajo humano, un gradual establecimiento de las plantas productoras perennes, el uso de recursos biológicos, de tecnologías alternativas y el uso moderado de maquinaria apropiada, de modo de obtener las mayores ventajas

8. Acelerando la sucesión y la evolución: Los sistemas naturales cambian a través del tiempo, dando lugar a una sucesión de diferentes especies de plantas y animales. En permacultura la idea es aprovechar este proceso natural; por ejemplo, la hierba mala se corta o quema, frenando así la sucesión natural, creando costos de energía y trabajo. En cambio se puede utilizar lo que ya está creciendo (la maleza sirve para fortalecer la fertilidad del suelo), o introducir plantas que puedan sobrevivir fácilmente y sustituir la "hierba mala" con "hierbas buenas" que puedan crecer en el mismo lugar.

9. Diversidad La baja diversidad de un monocultivo es inestable, crea trabajo y permite el desarrollo y propagación de plagas, mientras el desorden y la alta diversidad integra, reduciendo el trabajo y evitando ataque. El rendimiento en un sistema mixto es mucho mejor.

10. Efecto Borde. Si se toma en cuenta que en la naturaleza la interfase entre dos medios tiene características especiales (reteniendo las energías o los materiales) se puede diseñar tomando ventaja de éstas.

11. Principios de actitud. Todo funciona en ambas direcciones: todo recurso tiene una ventaja o una desventaja, dependiendo del uso que hagamos de él. Las desventajas pueden ser vistas como problemas y podemos invertir mucho para eliminar el problema o podemos verlo como un recurso positivo : es nuestra tarea, diseñar justo cómo podemos utilizar cada recurso. Se trata del uso intensivo de información e imaginación vs el uso intensivo de energía y capital.

¿Crisis o Desafío?

El concepto Permacultura crece desde una conciencia de una inminente crisis ecológica. Crisis, desde el punto de vista del ideograma chino "ji" quiere decir punto crucial y oportunidad. Puede así representar una oportunidad de corregir un desequilibrio y avanzar hasta un nuevo nivel de organización.

Las bases éticas de la Permacultura descansan sobre el cuidado de la tierra, manteniendo un sistema en el cual todas las formas de vida puedan prosperar. Esto incluye la posibilidad humana de acceso a recursos y provisiones, pero no la acumulación de bienes, poder o tierras más allá de sus necesidades.

Observando la regla general de la naturaleza, en la que especies cooperativas y asociaciones de especies hacen comunidades saludables, los practicantes de Permacultura valoran la cooperación y aprecian la contribución única de cada persona, en vez de tratar de competir y adaptarse. Cuidado de la gente.

Los activistas permacultores generan espacios de máxima productividad con mínima tarea, para poder realizar más trabajo responsable, creativo y social. Así están trabajando para asentar bases para el surgimiento gradual de cooperativas autosuficientes, comunidades, ecovillas o ecoaldeas como modelos para la sociedad global. Cuanto más intensamente productivas se conviertan las áreas residenciales, más factible será preservar de la destrucción el bosque natural remanente y otras áreas silvestres.

Principios Éticos de la Permacultura:

1. Cuidar la Tierra

Significa cuidar de todas las cosas vivientes y no vivientes: suelos, especies y sus variedades, atmósfera, bosques, microhábitats, animales y aguas. Esto implica la realización de actividades inofensivas y rehabilitadoras, la conservación activa, el uso ético y frugal de los recursos. Todas las acciones que sean tomadas tienen que ser de tal manera que los ecosistemas queden sustancialmente intactos y capaces de funcionar saludablemente. El

"Cuidar la Tierra" funciona junto con el "Principio de Precaución" y de "Usar sólo lo Necesario".

2. Cuidar la Gente

Estimula la ayuda mutua entre la gente y las comunidades. Las necesidades básicas de alimento, abrigo, educación, trabajo satisfactorio y contacto humano y convivencia están tomadas en cuenta. El cuidado de la gente es importante, ya que a pesar de ser una pequeña parte de los sistemas totales de vida, nosotros hacemos un impacto decisivo en ellos. Si podemos proveer nuestras necesidades básicas no necesitamos hacer prácticas destructivas a gran escala contra la tierra.

3. Reparto equitativo de los recursos

Se trata de la contribución del tiempo, dinero y energía excedentes para lograr los objetivos enfocados al cuidado de la gente y de la tierra. Después de haber cuidado de nuestras necesidades básicas y diseñado nuestros sistemas hacia lo mejor de nuestra habilidad, podemos extender nuestra influencias y energías en ayudar a otros a lograr este enfoque. Para considerar el reparto equitativo y la necesidad de limitar las necesidades, la población y el consumo, hay que entender dos conceptos importantes, la Capacidad de Carga, y la Huella Ecológica. Permacultura

El Principio de Precaución se refiere a que todas las actividades son ecodestructivas a menos que se demuestre lo contrario.

La regla de usar sólo lo necesario, propone dejar intacto cualquier sistema natural, hasta que, por estricta necesidad, nos veamos forzados a usarlo.

El concepto de Capacidad de Carga, nos da una idea de que cualquier ecosistema tiene una aptitud limitada para albergar cualquier especie de planta o animal.

Para investigar los requerimientos de capacidad de carga de una comunidad se mide la "Huella Ecológica" o Global de esa comunidad:

Se calculan las necesidades requeridas y los deshechos que hay que absorber, y esto se expresa en términos de superficie de terreno necesario para hacer esa actividad. Si eso no cabe en la superficie que dispone, quiere decir que debe ocuparse terreno de otra comunidad.

Ese terreno fuera de los límites se le llama capacidad de carga adquirida (CCA).

Se calcula que la mayoría de las áreas metropolitanas requieren una CCA altamente mayor al espacio que ocupan.

Formas en que se puede implementar la ética del cuidado de la tierra en nuestras vidas:

"Planificando en pro de la sustentabilidad, pensando las consecuencias de todas las acciones a largo plazo.

"Planificando en escala pequeña, con un uso de la energía eficiente e intensiva.

"Viendo soluciones en vez de problemas.

"Usando todo a su nivel óptimo y reciclando los desperdicios.

"Reforestando la tierra y restaurando la fertilidad del suelo.

"Utilizando sistemas de baja energía como el sol, viento y agua, y sistemas biológicos (plantas y animales). Estos conservan y generan energía. Ayudando a la gente para que sea autosuficiente y promocionando la responsabilidad comunitaria.

Permacultura Urbana

Notas tomadas del libro Urban Permaculture, de David Watkins

El punto fundamental de la permacultura es que cualquiera puede practicarla y empezar ya,

con o sin tierra. Eso es porque permacultura es más una actitud que una técnica, una aproximación holística a como orientar nuestras vidas además de un método de cultivar comida.

La práctica de la permacultura no quiere decir volver a un estilo de vida de frugalidad sino todo lo contrario: tener una vida más rica, generosa y una forma de vida consciente. Después de todo, lo menos que podemos hacer es tomar la responsabilidad personal por nosotros y el impacto que estamos teniendo en la tierra, para darle una chance a la raza humana, y a toda la vida.

Conciérneme a la permacultura el crear sistemas sustentables. El concepto de sustentabilidad rodea todas las áreas de nuestra vida, eso es nuestro sistema social, nuestro sentido de completitud y satisfacción en la vida, lo que consumimos y la energía que usamos. Lo primero de todo es tomar responsabilidad.

Poniendo nuestras casas en orden

Buscamos en nuestra casa el mínimo input y output. Reciclar todo lo que sea posible, y ver que es lo que entra y qué sale del sistema. Eso incluye todo: gente, energía, agua, comida, basura, ropa... Reduciendo lo que entra y sale se reduce el impacto en el ambiente y también da independencia. Se necesita menos tiempo y menos dinero! Cambiar el estilo de vida es cambiar las actitudes (gradualmente). Se dice que en nuestra sociedad mucha gente trabaja para comprar cosas que realmente no necesita, con dinero que no tiene, para impresionar a gente que no le interesa. Con un estilo de vida simple, hay menos demandas de tiempo y dinero; a su vez eso disminuye el stress y permite poner energía en cosas más satisfactorias como uno mismo, la familia, los amigos y la comunidad. Muchas actividades pueden realizarse en grupo y se vuelven más fáciles, rápidas y divertidas.

La mayor parte de la energía que usamos deriva de recursos no renovables. Mucha de esa energía se desperdicia. Si podemos cortar nuestro consumo de energía, ser más eficientes en el uso de recursos renovables, nos estamos moviendo hacia la sustentabilidad.

El consumo de energía puede verse tanto de forma directa como indirecta. Al usar electricidad accedemos solo al 30% del input original de energía; el resto se pierde en el proceso de producción y distribución. Cuando compramos artículos, estamos pagando por la energía usada en su producción, distribución, almacenamiento, empaque y publicidad. Tiene sentido no solo comprar menos, sino comprar cosas que tengan poco procesamiento y que se hayan producido localmente. En una casa, el mayor consumo de energía es calentarla y calentar el agua. Cada casa tiene lo suyo, pero es un buen punto para empezar la aislación de la casa, por donde se pierde calor, tomar en cuenta la energía pasiva del sol para calentar la casa y el agua...

Usando lo que tenemos

Sin un jardín
Balcones

Jardines ideas para aumentar la productividad en las ventanas y balcones:

El papel y cartón podemos usarlos para envolver plantas, para hacer las camas de mulch en la huerta (objetivo fundamental: eliminar la gramilla!) y se puede hacer papel maché o reciclarlo artesanalmente (queda muy lindo).

Las botellas de vidrio se pueden reusar, y pueden servir para calentar el agua si se saben perforar de manera que las atraviese una manguera de conducción de agua con lo que conseguiremos agua caliente durante el día, sirven para ventanas en el cob... Las de plástico pueden ponerse dentro del cob en paredes o piso.

Vivimos en una sociedad que nos bombardea con el mensaje de comprar y tirar, cuando todos sabemos que los recursos de nuestro planeta son limitados. El despilfarro de usar y tirar puede solucionarse de forma creativa desde cada uno de nosotros.

Debemos apostar siempre por el reciclaje de todas las materias que se originan en el huerto y en nuestro hogar. La materia orgánica (verduras, restos de comida, etc) se separan se añade

al compost para que se transforme en humus y podamos enriquecer nuestra tierra aportando nutrientes y minerales al suelo.

Leyendo el paisaje

Se trata del análisis y planeamiento del lugar, distribución del terreno para optimizar su uso. Cuando miramos una porción de tierra, no sólo debemos observar que superficie tiene, el agua que es posible llevar allí, o la clase de suelo que posee. Debemos fijarnos en lo que queremos crear en ese lugar (un huerto frutal, un huerto casero, una zona de pastos...) y cómo poder llegar a obtener tal objetivo de la manera menos competitiva con la Naturaleza.

Emplearemos métodos de respeto de los ciclos naturales y cómo adaptarlos lo mejor posible a nuestro caso en particular. En permacultura el ahorro de energía es tratado como punto fundamental en cualquier diseño, y debemos entender ese "ahorro" como una reducción de las energías exteriores que entran en el sistema, (mucho más en aquellas no-renovables), un menor gasto de tiempo y esfuerzo en hacer las tareas cotidianas del huerto, y una mejor utilización de los recursos naturales.

En el diseño permacultural es útil considerar el lugar como una serie de zonas con la forma de círculos concéntricos que tienen su origen en el centro del sistema y en donde estemos la mayor parte del tiempo viviendo, por ejemplo la casa. Así la ubicación de los elementos en cada zona depende de la importancia, prioridades y números de visitas que necesita cada elemento. Por ejemplo: un corral de gallinas se visita todos los días para coger huevos o echarle los restos de la casa o del huerto, entonces la distancia que debe tener desde la casa debe ser pequeña. Un huerto que provea alimentos a la casa debe estar lo más cercana a ésta posible para posibilitar el fácil manejo de hortalizas y de verduras.

Hogar - centro (Zona 0) Zona 1:

Zona 1: comienza en las puertas de la cocina, Huerto intensivo de hierbas y vegetales. La mayor parte de las estructuras (las más usadas). Trabajo más intenso.

Zona 2: Intensamente cultivada; Huertos frutales con mucho mulch Algunos animales menores: patos, palomas, codornices. Caminatas con múltiples propósitos: recoger huevos, leche, distribuir granos y deshechos.

Zona 3: Conectada a las zonas I y II por un acceso sencillo. Bosque de árboles de nueces: los árboles más valiosos protegidos con jaulas. Árboles y arbustos resistentes. Plantar setos, cortavientos, rompe-fuegos, etc. de especies de árboles y arbustos resistentes, Forraje para animales: sistema de auto-forraje para aves de corral. Se pueden incluir: cabras, ovejas, gansos, abejas.

Zona 4: Desarrollo a largo plazo Bosque de madera para construcción y leña Mínima necesidad de agua y fertilización. Algunos animales domésticos: vacas, cabras, cerdos.

Zona 5: Montes no cultivados y bosque natural Regeneración y especies nativas Vida silvestre Las especies, los elementos y las estrategias cambian en cada zona. Como hemos dicho antes, la ubicación de cada elemento debe hacerse según la frecuencia de visita a dicho elemento o la capacidad de uso del mismo. Así las áreas más visitadas estarán más cerca del centro o de la casa.