

## **Permacultura: transición hacia un nuevo paradigma de sustentabilidad**

Dr. Pablo V. Perepelizin

Las consecuencias producto de las relaciones que lleva el hombre con la tierra no son nuevas. Desde el origen de las civilizaciones el cómo nos relacionamos con nuestro ambiente ha determinado el éxito o fracaso de muchas culturas. Ha habido entre diez y treinta civilizaciones que han desaparecido por un uso excesivo de los ecosistemas<sup>1</sup>. Refiriéndome a la civilización moderna, ésta no escapa ni se diferencia del resto de las culturas que han perecido. Únicamente, la utilización de nuevas tecnologías y el abuso de combustibles fósiles hacen que su desarrollo y la degradación ambiental se produzcan a una velocidad y escala mucho mayor. De hecho, hoy en día sufrimos impactos negativos a escala global, y al no poder colonizar por el momento nuevos planetas, se nos presenta el desafío de enfrentar un cambio de visión, sentimiento y acción respecto a cómo nos integramos al entorno natural. O bien, seguir la actual tendencia hacia un futuro poco prometedor.

La cultura moderna occidental, tal cual como la conocemos, es una cultura insustentable. Algunos indicadores que lo respaldan son el aumento de la extracción de bienes naturales no renovables como los yacimientos minerales, petróleo y gas. Aumento del consumo y destrucción de bienes naturales renovables como los ecosistemas maderables, pesca marítima y otros. Disminución del agua disponible para aprovechamiento del hombre y la biota. Pérdida de diversidad biológica y cultural, alteración de ciclos naturales, cambio climático, aumento de la pobreza y la marginalidad, expansión de la frontera agrícola para monocultivo, aumento de la urbanización, dependencia de insumos, deterioro de la educación, sistemas de salud, gobernabilidad, etc. Estas consecuencias indeseables son resultado de un paradigma social dominante basado en principios como el consumo, el materialismo y la superficialidad. La implementación de estos principios se obtiene gracias a un modelo global de comercio sostenido por publicidad que busca instalar un ideal de seguridad y confort en la población, basado en la dependencia de combustibles fósiles y vertiginosas jornadas laborales. Esto da como resultado grandes cantidades de personas con sentimientos de insatisfacción, cansancio, desmotivación y miedo; aumento de la violencia, conformismo, disminución de los estándares de salud y estrés.

Sin embargo, todo paradigma, entendiéndose como una construcción social sobre la forma en que interpretamos el mundo, al aumentar las fallas en su funcionamiento comienza a quebrarse hasta su fin donde es reemplazado por uno nuevo. Pero, previo a su desaparición, el paradigma dominante tratará de sobrevivir bajo cualquier circunstancia a través de “emparchamientos” y “ajustes” hasta su decadencia final. Lo mismo sucedió en épocas de Galileo y el fin del geocentrismo, Darwin y la caída del creacionismo, etc. Hoy en día,

---

<sup>1</sup> *Topsoil and Civilization*, Tom Dale y Vernon Gill Carter (University of Oklahoma Press, USA 1955).

frente al nacimiento de un nuevo paradigma de sustentabilidad, nos encontramos con pseudosoluciones etiquetadas como “ecológico”, “natural” o “sustentable”, pero que siguen estando encuadradas dentro del mismo sistema de creencias que dio origen al problema. Este es el caso del marketing verde, los bonos de carbono, el biodiesel, la responsabilidad social corporativa, etc. Pero todas estas “soluciones” no plantean un cambio real, no consideran liberar la dependencia de los combustibles fósiles o la extracción de bienes, la renuncia de ciertos estándares de vida, o la comodidad; muy al contrario siguen dependiendo de ello. Por lo tanto, están fuera de ser una solución real a la problemática ambiental, la que requiere en primera instancia un cambio de creencias que conlleve a mejores prácticas y formas de relacionarnos. Un verdadero cambio en nuestra forma de vida.

La visión de la Permacultura como filosofía práctica, surge como alternativa al modelo actual, tiene por finalidad integrar los conocimientos científicos y tradicionales para la construcción de sistemas autogestionados tomando como modelo el funcionamiento de los ecosistemas naturales. Su objetivo es integrar tanto los componentes naturales (animales, plantas, paisaje, clima, nutrientes, etc.) como las estructuras y personas con un mínimo de dependencia de recursos no renovables y mantenimiento aportando todo lo necesario para sostener asentamientos humanos de forma permanente. El término nace en Australia de la mano del investigador Bill Mollison y el ecologista David Holmgren, el prefijo “perma” hace referencia a la palabra permanente y “cultura” se refiere tanto a cultura como cultivo (del inglés *culture*), indicando la búsqueda de la construcción de culturas humanas y cultivos (alimentos) en forma permanente (sostenidos en el tiempo).

La Permacultura es principalmente un sistema de diseño que trabaja con la naturaleza (observando su funcionamiento y relaciones en forma lo más minuciosa posible) y no contra ella. Más allá de ver la utilidad de cada componente, se basa en tres principios éticos fundamentales: el cuidado de la tierra, la gente y las relaciones; estas últimas considerando no sólo las humanas. El planeta es una unidad compleja de sistemas interdependientes y en constante cambio que no logramos comprender en su totalidad. Por lo tanto merece nuestro cuidado y respeto para mantener sus sistemas en vital funcionamiento y evitar consecuencias indeseables. Por otro lado, la valoración de la diversidad biológica y cultural permite a cada persona el resguardo y acceso a conocimientos y prácticas locales (independientemente de su raza, clase social y lugar de residencia) para asegurarse todo lo necesario para vivir en forma digna y creativa. Considerando alimento saludable, aire puro, agua limpia, construcciones adecuadas y respetando las diferentes lenguas y culturas del mundo y toda forma de vida. El tercer principio ético determina que los excedentes sean dirigidos para mantener los dos primeros, fortaleciendo los vínculos y consolidando una cultura verdaderamente sostenible y permanente. Por excedentes me refiero a dinero, tiempo, tierras, conocimientos, trabajo, alimentos, bienes, servicios, etc.

La Permacultura toma elementos de muchas disciplinas (por ejemplo, las ciencias sociales, la ingeniería, la arquitectura, el arte, la biología, la geología, la agricultura, la economía, etc.) integrándolas bajo un enfoque holístico, que posteriormente se verá plasmado en un diseño integrado. Al desarrollar proyectos bajo este enfoque, se emplean principios de actitud que ayudan a comprender nuestro entorno y crear nuevas formas (o rescatar métodos tradicionales) de tratarnos e interactuar. Algunos de ellos son: buscar la cooperación en lugar de la competencia. Este principio busca potenciar los grupos de trabajo y el desarrollo local, las relaciones entre vecinos y comunidades y el crecimiento regional de forma autónoma e interdependiente. Convertir problemas en oportunidades. Los hechos pueden interpretarse de diversas formas y un suceso aparentemente negativo puede encerrar una excelente oportunidad. Por ejemplo: el exceso de viento puede verse como algo malo o como una buena fuente para la generación de energía, la tierra con exceso de piedras puede representar un buen recurso para la construcción, o la proliferación de una determinada maleza puede transformarse como una fuente de alimento para animales o para la generación de compost. Convertir desechos en recursos. Al igual que en los sistemas naturales el desecho de un proceso puede ser la materia prima de otro. Entender esto puede ayudarnos en el uso eficiente de la energía y la disposición correcta de los elementos dentro de nuestro diseño. Por ejemplo: los desechos del huerto son alimento para animales, al igual que los desechos de los animales y las personas son fuente de nutrientes para las plantas cerrando el ciclo. Lo mismo puede aplicarse con nuestro ciclo del agua, donde las aguas grises de uso doméstico pueden ser utilizadas como fuente de nutrientes para árboles frutales, etc. Saber cuando tengo suficiente. Todo elemento en la naturaleza crece y se autoregula hasta alcanzar un límite en contraposición a la idea del crecimiento ilimitado impuesto por el modelo económico actual. Saber cuando alcanzamos a cubrir nuestras necesidades materiales nos permite vivir en un equilibrio saludable con otros aspectos personales como el ocio, el arte, las relaciones y la trascendencia. Dejar en mejores condiciones todo lo que tocamos. Éste principio es contrario al modelo de extracción de recursos y destrucción ambiental de hoy en día. Busca satisfacer nuestras necesidades con los recursos disponibles, reciclando todo lo posible y respetando los ecosistemas y su funcionamiento. Por último y entre muchos otros principios se recuerda recompensar todos los regalos que la naturaleza nos brinda y saber que todo se encuentra relacionado por lo que merece nuestro respeto y cuidado.

De estos principios de actitud se despliegan diversos principios para el diseño como utilizar recursos biológicos. Un ejemplo de ello es el uso de animales para control de insectos dañinos en lugar de pesticidas y para trabajar la tierra en lugar de máquinas; utilizar la fuerza humana a través de bicimáquinas o herramientas manuales en lugar de combustible, etc. Crear diversidad. Incorporar el mayor número y variedades de especies de flora y fauna genera un equilibrio más estable y que mejor se defiende de plagas o enfermedades. Facilitar la sucesión vegetal. Al utilizar el ecosistema original del sitio podemos generar un sistema más productivo y de menor mantenimiento que tratando de

instaurar un ecosistema que no es el que se da de forma natural, lo que representaría un aporte constante de energía para su mantenimiento. Por ejemplo: desarrollar sistemas de cultivo bajo sombra en zonas selváticas, incorporar especies silvestres comestibles, etc. Asegurar diversos usos para una misma cosa. Esto significa no pensar los componentes del sistema sólo por una función sino por varias (el mayor número posible), por ejemplo: un árbol puede ser fuente de sombra, leña, alimento, abono, etc. También considerar diversas fuentes que cubran nuestras necesidades básicas, como por ejemplo captar agua de un río, pero a su vez tener una perforación, juntar agua de lluvia, etc. Utilizar patrones de la naturaleza al incorporar formas naturales en el diseño de los cultivos para potenciar el efecto borde, diferentes planos para facilitar microhábitats, potenciar el agua de infiltración para disminuir el riego, utilizar geometría sagrada en las construcciones, etc.

Según el lugar en donde nos encontremos (natural, rural o urbano) contamos con suficiente conocimiento y técnicas para diseñar ciclos eficientes de manejo del agua, alimentos, energía, estructuras y relaciones; permitiendo que la naturaleza trabaje de nuestro lado a nuestro favor disminuyendo el trabajo humano innecesario. Tanto si disponemos de una extensión de tierra o si vivimos en una gran ciudad, nuestro objetivo es proporcionarnos fuentes de agua segura para consumo y riego a través de captadores de agua de lluvia en techos y en el terreno, estanques, diques, swales, etc. El tratamiento de aguas grises y negras puede realizarse a través de filtros, desengrasadoras, baños secos, composteras, lombricultura, fitorremediación, etc. Nuestra fuente de alimentos y manejo de semillas puede proporcionarse en forma natural y orgánica a través de bancos de semillas, agricultura ecosistémica y natural y generando alimentos en la ciudad a través de la agricultura urbana. La energía puede generarse a través de fuentes renovables eliminando la dependencia a los combustibles fósiles en creciente disminución, a través de energía solar y eólica, hornos y calefones solares, bosques de energía, biogás, etc. Las viviendas pueden ser eficientes climáticamente (a través de estufas y cocinas de alta eficiencia, muros trombe, techos vivos, etc.) y construidas con elementos presentes en el terreno para disminuir su costo a través de construcción natural con barro, ecoladrillos, caña, piedra, madera y otros elementos naturales y reciclados. Finalmente, y de igual importancia, es nutrir nuestro sistema con una red de relaciones sinérgicas que permita el crecimiento y permanencia de estos emprendimientos hacia un modelo bioregional mayor basado en redes de comercio local justo y de intercambio, economías alternativas, ferias de semillas, trueque, etc.

Infinidad de ejemplos exitosos de implementación se ven en diferentes ambientes y escalas, desde el desierto hasta en grandes zonas urbanas<sup>2</sup>. La Permacultura nos proporciona todo lo necesario a un bajo costo y mantenimiento utilizando los conocimientos actuales con los

---

<sup>2</sup> Muchos casos exitosos han sido documentados en video (ej. Una granja para el futuro, El poder de la comunidad, etc.), más información visitar el portal en español: <http://www.permacultura-es.org/index.php>

recursos disponibles. Realizar el cambio significa una transición hacia una vida más simple en relación a nuestras necesidades y consumo. Por ejemplo, disminuir las necesidades de productos tecnológicos, la dependencia de maquinarias y herramientas que requieren combustible fósil, el uso excesivo de vehículos, buscar un estándar de vida considerando las necesidades reales acorde al entorno que nos rodea, etc. Pero, significa una ganancia en nuestras libertades económicas (al utilizar recursos locales disponibles, reciclado, tecnología apropiada, etc.), disponer de nuestro tiempo a nuestra conveniencia (al ser proyectos autogestionados fuera del modelo actual de empleo de relativo bajo mantenimiento considerando la resiliencia de los ecosistemas), potenciar nuestras habilidades individuales, asegurar la disponibilidad de alimentos naturales, etc.; todo en una estrecha relación con los sistemas vivos. Significa una comunión entre nuestras necesidades materiales integrada al entorno natural que nos sostiene. El ambiente nos muestra que se requiere un cambio, ¿estaremos dispuestos a tomar la responsabilidad de llevarlo adelante?

**Foto 1. Detalle del huerto bajo los principios de permacultura. Finca Regreso a las Fuentes, Mendoza, Argentina.**



**Foto 2. Detalle del huerto bajo los principios de permacultura. Finca Regreso a las Fuentes, Mendoza, Argentina.**



**Foto 4. Vivienda construida con elementos naturales. Centro de referencia de Permacultura Takuara Renda, Paraguari, Paraguay.**



**Foto 4. Habitación temporaria con estructura geodésica de bambú. Centro de referencia de Permacultura Takuara Renda, Paraguari, Paraguay.**

