



## HUERTOS ORGANICOS EN CAMAS CIRCULARES

Julio Perez Diaz

arquitecto



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekte.no](mailto:julio@gaiarkitekte.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

## Dedicatoria

En el año 1986 trabajamos en el Centro para la permacultura chilena MURUME y entre Jan Correa, Pilar García y Julio Pérez realizamos el folleto llamado INTRODUCCIÓN A HUERTOS INTEGRADOS .

Este folleto es la continuación.



**GAIA OSLO AS**

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190  
[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no) [www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

## HUERTOS ORGANICOS EN CAMAS CIRCULARES

La construccion de huertos organicos circulares es una tecnica que aparece en el libro INTRODUCCION A LA PERMACULTURA escrito por B. Mollison y Reny Mia Slay .



Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez.

Desde entonces se han construido con diferentes materiales , dependiendo del suelo y los materiales locales con que hemos contado.

En este documento se presenta la primera cama circular que construimos en la ciudad de Viña del Mar en Chile en el año 1985 , hasta la ultima que se ha realizado en la comuna de Nesodden , Noruega en la primavera del año 2004.



Se ha probado construirla con diferentes materiales y en diferentes climas , se ha construido con invernadero de plastico y sistemas de autoriego, y la conclusion es que en estos 19 años de experimentacion con esta tecnica es **mucho mejor hacerla con ladrillos, piedras o bloques de arcilla cocida para protegerla del acceso de plantas no deseadas que invaden este circulo lleno de nutrientes.**

Cama circular construida en Ecovilla Camila , Olmue, Chile, 1985 invadida por plantas no deseadas.



Por esta razon es que hoy solo las construyo con bloques de arcilla expandida , ladrillos de arcilla cocida o piedras.

Huerto permacultural Millper Nesodden Noruega 2004

Un huerto organico intensivo permanente construido en forma circular nos permite tener facil acceso para trabajar con todas las plantas sembradas dentro del circulo., ademas que las plantas no compiten por el alimento , sus raices se dan rectas , pero si compiten por el espacio.



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekte.no](mailto:julio@gaiarkitekte.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

El huerto con forma circular es excelente para incorporarlo en el desarrollo de un huerto organico urbano, en especial, para cultivar en zonas aridas , semiaridas y tambien heladas, ya que esta tecnica permite por un lado poner una gran cantidad de hortalizas y por otro lado se puede poner tambien un invernadero sobre ella para continuar en periodos frios con el cultivo de las hortalizas.

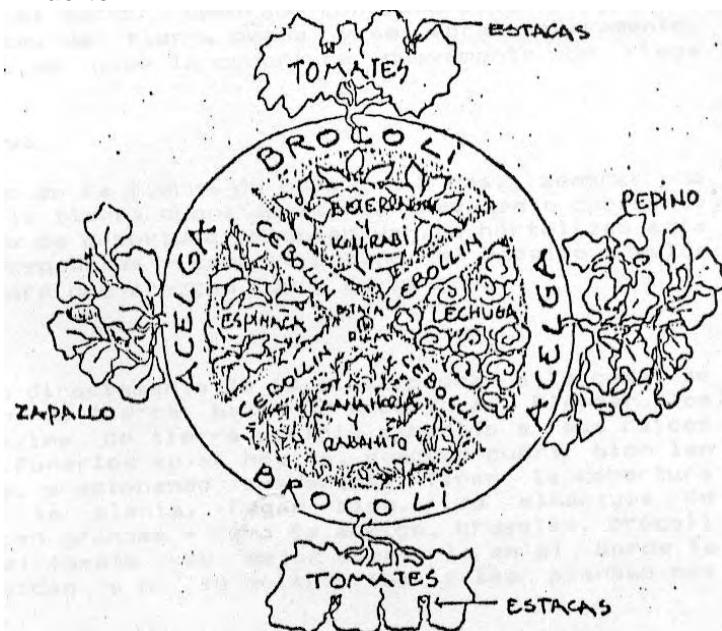


Huerto permacultural Nueva Escuela del Mañana , Viña del Mar, 1986-7 Chile

Esta tecnica del huerto circular es muy apta para realizar un huerto organico intensivo en lugares de climas dificiles, donde el suelo es muy malo ( greda , arena , roca ) ya que la cama puede hacerse completamente de materiales organicos recolectados y descompuestos ahí mismo donde crecen las plantas.

La distancia desde el borde del circulo hasta el centro es la que nos da nuestro brazo al extenderlo en posicion de cucillitas, lo que nos da aproximadamente 1,20 m de diametro .

Una de las características más importantes de esta técnica es que nos permite trabajar sentados, sin rompernos la espalda, y para ello tenemos al lado de la cama ....**la silla del huerto.**



La estrategia general que usamos para sembrar es la de poner por el perimetro del circulo todas las plantas grandes , y tambien las trepadoras y cubresuelos para que estos salgan y crezcan por toda la orilla.Para sembrar el circulo lo dividimos en cuatro partes , y en cada una de las lineas colocamos plantas fronteras que nos serviran para el control de plagas , tales como ajos , cebollas, cebollines, ciboulet.

Introduccion a huertos integrados J Corre,  
P. Garcia y J. Perez , 1985



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190  
[julio@gaiarkitekte.no](mailto:julio@gaiarkitekte.no) [www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

## PRIMERA CAMA CIRCULAR CONSTRUIDA EN CHILE EN 1985 CON MALLA DE GALLINERO

**Paso 1.**-Recolectar primero todos los materiales que se van a usar en especial los de origen organico , esto generalmente lleva algunos dias, por lo que se recomienda que la recoleccion de los materiales organicos se haga muy cerca del momento que los vamos a usar. Los materiales que se usan en este tipo de cama circular son :



Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez

- malla tipo gallinero de 1" de 0,60 cms de ancho por 4 mt de largo.
- Desechos de comida , de plantas , de animales y/o abono maduro de cualquier animal , los de gallina y conejo son los mejores.
- Abono de animal ya descompuesto y seco. Abono de la abonera
- Algas , cenizas, desechos de pescado,pelo , cascaras de huevo, tierra negra, paja de trigo,arveja o alfalfa que es la mejor.

**Paso 2.**-Una vez que hemos decidido donde colocaremos nuestra cama circular ( revisar la cantidad de horas de sol directo que tendra que debe ser a lo menos 8 horas por dia ) podemos marcar un circulo con un cordel amarrado a un palo.

Este circulo debe ser un poco mas grande en diametro que la cama que construiremos. La distancia para alcanzar el centro de la cama no debe exceder de 1,60 m de diametro.

Si la tierra esta muy seca y dura se riega bastante el dia anterior.



Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

**Paso 3.-** Se saca la tierra del circulo marcado , haciendo un hoyo a la profundidad de una pala , unos 30 cms.

Se coloca la malla parada de manera que forme un circulo, se coloca una estaca de 1,5 m al centro del circulo .

Al comenzar a llenar, la primera capa de unos 10 cm , son desechos de la cocina , hojas o pasto verde , algas o abono .



Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez

**Paso 4.-**



Se sigue con capas alternadas de abono , tierra sacada del hoyo, abono de la abonera, algas, cenizas, tierra de hoja, etc, hasta que se llene el circulo unos 30 cm encima del nivel de la tierra.

A medida que se va llenando la cama , colocar paja alrededor de la malla para que no se salga la tierra.

Es bueno , a medida que vamos llenando la cama ir regando muy bien.

Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez

**Paso 5.-**



Se termina la cama con unos 5 cms de tierra fina pasada por el harnero y una delgada capa protectora de cobertura de paja .

Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

**Paso 6.-Se siembra de acuerdo al esquema de plantado anterior.**



Huerto permacultural Recreo, Chile 1985 Fot. J . Correa, J Perez

En el año 1995 se dicto el **Primer Seminario de Diseño en Permacultura en la Ecovilla Camila , Olmue, Chile** , y alli en el trabajo practico de los alumnos consistio en la construccion del huerto permacultura , en especial 4 camas circulares, la primera espiral de hierbas medicinales y culinaria en Chile (enseñada por Mauricio Deliz) y otras tecnicas mas .



Construccion de camas circulares Ecovilla Camila, Olmue ,Chile , 1995



**GAIA OSLO AS**

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

## CAMA CIRCULAR CON LADRILLOS DE ARCILLA COCIDA

Esta cama circular fue construida en el **Seminario – Taller DISEÑO EN PERMACULTURA Y ECOALDEAS . Planificación de comunidades sustentables**. 18 al 26 Enero 2002 que se realizó en COTRA Comunidad de trabajo de Reñaca Alto , en la ciudad de Viña del Mar, Chile  
1.-Construcción del círculo con una albañilería de ladrillos de arcilla cocida colocados en pandereta. Se comenzó desde el nivel de suelo sin excavar hacia abajo, por lo que esta cama solo tendría 40 cms sobre el suelo.



Seminario Taller Diseño en permacultura y ecoaldeas . COTRA Viña del Mar Chile 2002. Fot. Coop. Territorio Sur  
2.-Colocación en el interior de los materiales orgánicos ya enumerados anteriormente.

Es conveniente esperar un día cuando se termina de construir la albañilería antes de proceder a poner los materiales orgánicos en su interior.



Seminario Taller Diseño en permacultura y ecoaldeas COTRA Viña del Mar Chile 2002. Fot. Coop. Territorio Sur  
3.- Colocación de tierra negra abonada , sembrado e instalación de cobertura de paja de trigo. Se sembró de acuerdo a esquema de plantación presentado en croquis anterior.

Finalmente se colocó cobertura de paja una vez que se terminó de sembrar semillas y transplantar almacigas. Al final se debe regar muy bien.



Seminario Taller Diseño en permacultura y ecoaldeas .COTRA Viña del Mar Chile 2002. Fot. Coop. Territorio Sur



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

## CAMA CIRCULAR CON BLOQUES DE ARCILLA EXPANDIDA

Esta cama circular fue construida en el mes de Mayo de 2004 en la vivienda Millper en la comuna de Nesodden , Noruega , en el marco de una capacitacion de un seminario de introduccion al diseño en permacultura. Los materiales que se usaron es un bloque de arcilla expandida que sirve como proteccion para que el pasto cubresuelo no ingrese a la cama. En Noruega por ser un lugar que en el periodo de verano llega a tener casi 18 horas de luz, el crecimiento de las plantas y los arboles es explosivo, donde se pueden observar y experimentar las sucesiones de plantas diariamente , es asi que el desarrollo de un huerto con esta exposicion a la luz es increiblemente rapido y hay que tener mucho cuidado con las hierbas que cubren el suelo que son muy agresivas.



Huerto permacultural Millper Nesodden Noruega 2004

Una de las caracteristicas importantes en el clima de Noruega es el frio y la falta de luz en invierno, por lo tanto se decidió proteger en este caso la cama con un bloque de arcilla expandida , que ademas de proteger de la invasion del cubresuelo , protege tambien un poco del frio, ya que cumple una funcion de aislacion termica.



Huerto permacultural Millper Nesodden Noruega 2004

La terminacion exterior del bloque de arcilla expandida de realizo con una mezcla de arcilla amarilla, con arena de dos tamaños y un porcentaje de cemento. Todo eso se mezclo muy bien y se coloco a mano sobre el bloque, la terminacion final se trabajo con arcilla, un pequeño porcentaje de cemento y agua , ultima capa trabajada solo a mano.



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)



Huerto permacultural Millper Nesodden Noruega 2004



La forma de plantacion esta dada en el croquis presentado anteriormente, luego se siembran las semillas , se transplantan los almacigos y se coloca una cobertura de paja de trigo. Al final se debe regar muy bien.



Huerto permacultural Millper Nesodden Noruega 2004



En el periodo cuando el clima se comienza a poner frio es conveniente diseñar un pequeño invernadero que permite cosechar hasta bien entrado el otoño y al final del invierno cuando comienza la primavera y la nieve se comienza a derretir poder comenzar a cultivar tempranamente.



Cama circular Nueva Escuela ,Viña del Mar, Chile 1986

Vista general del huerto diseñado con la metodología de la permacultura, la aplicación de principios ecológicos, grupos de plantas afines, aplicación de la ley del retorno en torno al manzano central con su entorno sembrado de plantas que le ayudan al control de plagas, las camas de sembradio fueron construidos con la técnica del bancal de cobertura y una cama circular .



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekter.no](mailto:julio@gaiarkitekter.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)



Huerto permacultural Millper Nesodden Noruega 2004

### CAMA CIRCULAR CONSTRUIDA CON PIEDRAS Y MORTERO DE CEMENTO Y ARENA .

Esta cama circular se construyo en el seminario de **INTRODUCCION A LA PERMACULTURA .Diferentes tecnicas de huertos organicos intensivos** realizado el 17 / 18 de Agosto de 1996 en el Ashram de la Gran Fraternidad Universal, Rivadavia, La Serena , Chile.



Fotografia aerea del Ashram de la GFU, Rivadavia, La Serena , Chile

El lugar esta ubicada en la union de dos rios , EL CLARO y EL TURBIO. El suelo es arena y existen en el lugar gran cantidad de piedras, La temperatura en verano es muy calurosa, muy seco y con mucho viento. En invierno llueve muy poco y las montañas practicamente son rocosas y desiertas, solo en los valles donde hay agua se desarrollan los cultivos



Con la construccion de esta cama circular sobre un suelo de arena , donde pusimos todos los materiales organicos adecuados para desarrollar un circulo lleno de nutrientes , pudimos comprobar la alta eficiencia para producir alimentos en una zona bastante dificil de cultivar.

Cama circular Ashram de la GFU, Rivadavia, La Serena , Chile, 1996



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekte.no](mailto:julio@gaiarkitekte.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)

## CAMA HOYO CIRCULAR CONSTRUIDA CON ALBAÑILERIA DE LADRILLO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA.

Esta cama circular se construyo en el seminario de **INTRODUCCION A LA PERMACULTURA Diferentes tecnicas de huertos organicos** desarrollado en la Ecovilla Camila , Olmue , Chile el 20 / 21 de Julio de 1996.



Con el desarrollo de esta tecnica se probó la manera de darle sombra en el verano y la posibilidad de colocar un plastico para que actue como invernadero. Tambien se probó un sistema de autoriego que funcionó muy bien durante el desarrollo de esta modificación.

En zonas muy calurosas , casi deserticas esta modificación funciona muy bien, solo que requiere aun un poco más de diseño en la construcción y en la terminación del ladrillo.

Cama Hoyo circular Ecovilla Camila Olmue Chile 1996

## BIBLIOGRAFIA

Introducción a la permacultura

B. Mollison y Reny Mia Slay

Introducción a huertos integrados

J. Correa, P. García, J. Pérez.. 1986



GAIA OSLO AS

Parkveien 49 0256 Oslo Noruega Tel 47 / 22557205 Fax 47 / 22557190

[julio@gaiarkitekte.no](mailto:julio@gaiarkitekte.no)

[www.gaiarkitekter.no/oslo](http://www.gaiarkitekter.no/oslo)