

DISEÑO DE HUERTAS



Ing. Agr. Jorge E. Graziano
Pro Huerta - INTA
AER San Martín de los Andes
Julio de 2016
graziano.jorge@inta.gob.ar

Diseño y Preparación de Canteros

PASO EN CABECERAS Y
ALREDEDORES, DE 1m o MÁS

NORTE



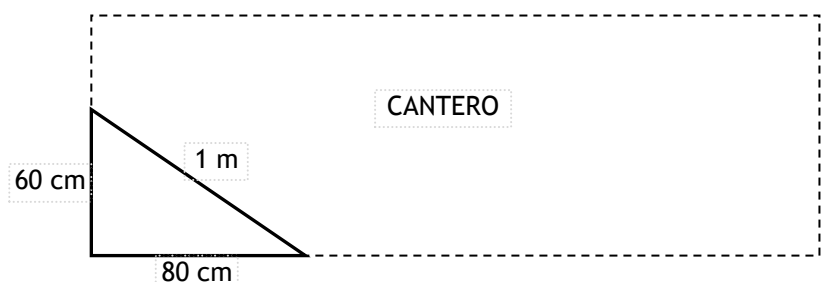
SUPERFICIE DEL CANTERO DE
UN VALOR FACIL ($4m^2$; $5m^2$)

PASO ENTRE CANTEROS DE
40 A 50cm

LARGO DE CANTEROS
4 a 6m

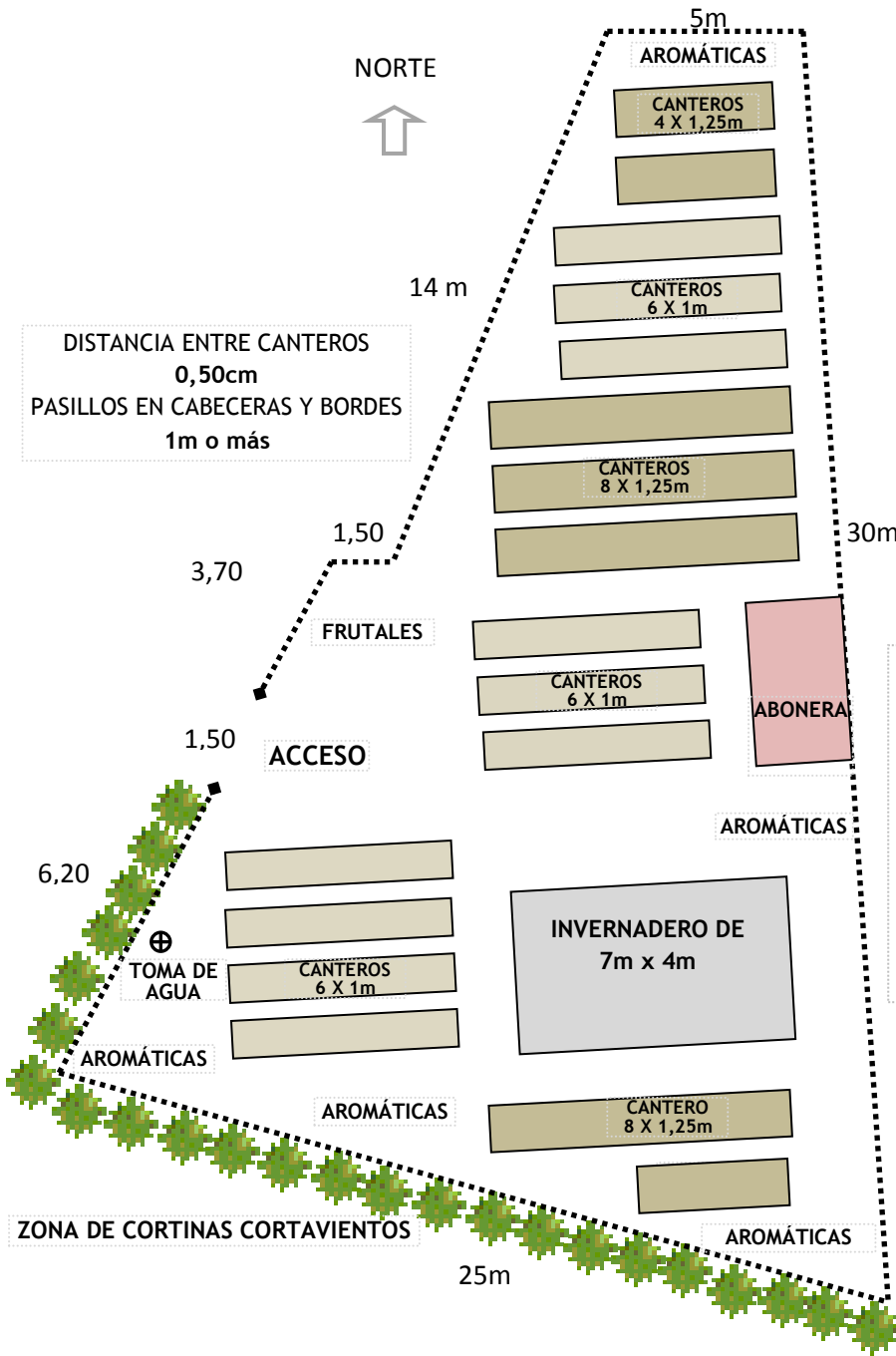
ANCHO DE CANTEROS
1 a 1,25m

- Los canteros deben tener un ancho tal que permita superar el centro, con el alcance de la mano.
- El largo será el que permita una circulación adecuada, dando la vuelta por las cabeceras, evitando pasar por arriba del cantero.
- Se marcan y escuadran los canteros con estacas e hilo. Se puede utilizar como “plantilla” un trozo de polietileno negro de 80 micrones o más, cortado exactamente a la medida del cantero. De esta manera no hace falta escuadrar y podemos mover la plantilla de plástico en el terreno para ver la mejor ubicación del cantero. Se pueden hacer varias plantillas para ver la disposición general.
- Conviene que la superficie sea de un valor fácil para los cálculos, ya que habrá que considerar el suministro de abono y riego por metro cuadrado. También es importante para calcular la producción de acuerdo al espacio empleado.
- La superficie de los canteros debe ser alomada (elevada), unos 15cm. Esto asegura un buen drenaje y evita el encharcamiento. El suelo debe estar trabajado en profundidad unos 30cm (tierra descompactada y libre de piedras, objetos extraños, malezas y/o raíces).
- Tras un deschampado superficial, se debe cuidar de descompactar la tierra, sin dar vuelta el terrón (ver cartilla de Huerta Orgánica).
- Si el suelo es arenoso, para armar los canteros, se debe conseguir tierra negra que forme terrones o tierra de abonera. Si se usa abono de corral, debe estar ya transformado.
- En los pasos entre canteros se puede poner viruta o pasto seco.
- La contención de los canteros se puede hacer con tablas de madera tratada con varias manos de aguarrás con pintura asfáltica al 50%. Mejor con ladrillos, piedra o botellas de vidrio.



FORMANDO EN EL TERRENO UN TRIÁNGULO CON LAS MEDIDAS INDICADAS, PODEMOS ESCUADRAR BIEN LOS CANTEROS

Ejemplos de Diseño



EJEMPLO DE DISEÑO DE HUERTA. CONCEPTO UTILITARIO.

TERRENO IRREGULAR.
ESCALA 1:200



Un plano en escala nos permite diseñar bien la distribución, la orientación y la circulación. En este ejemplo, se tienen tres medidas de canteros, de 5m^2 ($4 \times 1,25\text{m}$); de 6m^2 ($6 \times 1\text{m}$) y de 10m^2 ($8 \times 1,25\text{m}$).

El riego por goteo es el más adecuado y deben considerarse dos líneas en canteros de 1m de ancho y tres en canteros de 1,25m. Para el diseño completo consultar cartilla de riego.

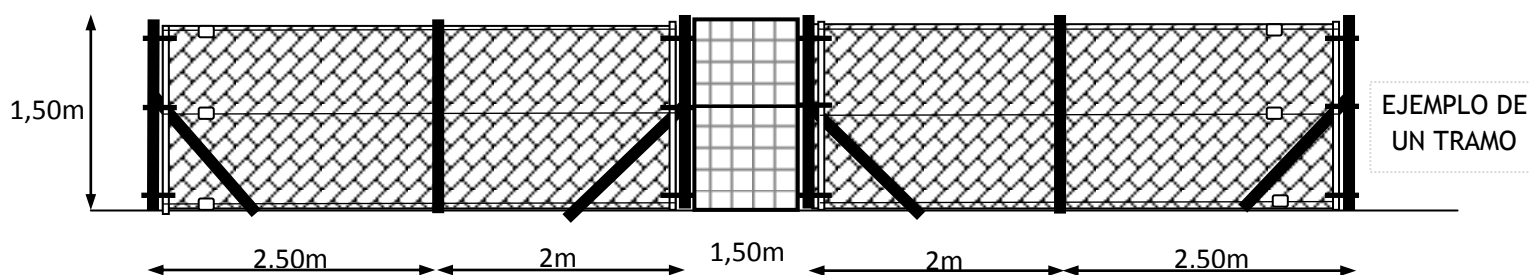


EJEMPLOS DE DISEÑO DE HUERTA CONCEPTO PAISAJISTICO

Se considera el aspecto ornamental, y espacios recreativos. Se asocian hortalizas con plantas de jardín y aromáticas. En estos casos es más difícil calcular la superficie de cultivo



Como realizar un cerco



Para realizar un cerco perimetral, primero se debe marcar con estacas e hilo el contorno, luego midiendo con cinta métrica se marcan los lugares en donde se van a hacer los pozos para los postes, considerando que entre poste y poste una medida de 2 a 3 m. Hay que considerar que en cada esquina va un poste con un puntal, que lo mantiene vertical cuando se tensa el alambre.

Los postes van enterrados 45 a 50cm al igual que los puntales. La parte enterrada va tratada con pintura asfáltica, en caso de que sean de madera. Para que queden verticales, se utiliza un nivel de postes. Los paños de alambre van engarzados en los extremos con planchuelas, que se tensan contra los postes, con los ganchos "J". Para que el alambrado quede bien estirado, se coloca en la parte superior, en el medio y en la parte inferior, alambre liso, que se tensa contra las planchuelas con torniquetes o golondrinas. Cada 10 m de alambrado van postes con puntales.

El cerco se puede hacer también con postes y tablas de madera, palo a pique o cañas.

Para protección contra conejos y liebres, hay que agregar alrededor una faja de alambrado de malla fina, hasta 1 m del suelo y enterrado 40 cm.

Los materiales necesarios son los siguientes:

- Tejido romboidal, abertura de malla 3", alambre N° 14, 1,50m alto
- Ganchos "J", tensores de 3/8" x 7"
- Planchuela galvanizada de 3/16" x 1" x 1,50m alto
- Torniquetes (golondrinas) N° 5 galvanizados
- Alambre galvanizado liso, para tensar, N° 14
- Postes de madera u hormigón de 3" x 3" x 2m
- Puntales de 3" x 3" x 2m



GOLONDRINA Y GANCHO "j"



NIVEL DE POSTES



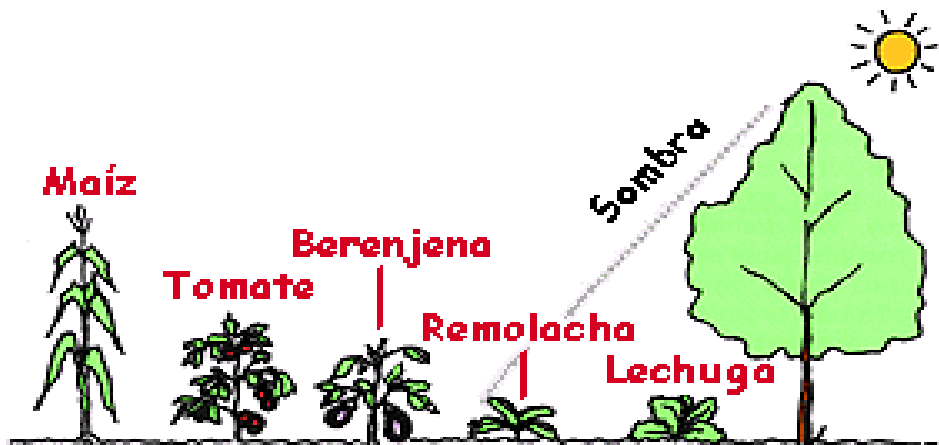
PLANCHUELA

PUNTAL

ALAMBRE LISO

Otros Aspectos a Considerar

- ❖ **Tamaño de la huerta** - El tamaño de su huerta dependerá del espacio disponible, del tiempo que tenga para dedicarle (Ej. una huerta de 50m² demanda en promedio 1 hora y media por día de agosto a mayo) y puede ser suficiente para abastecer de hortalizas frescas, a una familia tipo, durante la temporada.
- ❖ **Tipos de hortalizas** - Elegir las hortalizas que se consuman en la familia. Asegúrese de que puedan cultivarse en su huerta teniendo en cuenta el espacio, el clima local y la luz solar.
- ❖ **Horas de luz** - Es necesario tener como mínimo, 4 a 5 hs de luz directa para hortalizas de hoja y 6 a 8 hs de luz directa para hortalizas de fruto. Reservar el espacio que reciba más luz solar para las hortalizas que se cultivan por su fruto o semilla (maíz, tomate, calabaza, pepino, berenjena, pimientos, habas y arvejas).
Las plantas que se cultivan por sus hojas o raíces pueden cultivarse con menos luz (repollo, lechuga, rúcula, remolacha, acelga, espinaca y nabo).



- ❖ **Los cultivos** - En las huertas pequeñas plantar hortalizas de rendimiento alto (haba verde enana, vegetales de hoja, tomate, morrón y calabacines).

Las hortalizas que ocupan mucho espacio durante mucho tiempo son el zapallo, repollo, la papa y el maíz.

Las hortalizas que maduran más tarde, pueden plantarse en el mismo lugar, donde hubo otras de rápido crecimiento. Donde hubo lechuga, espinaca, rábanos, cebolla de verdeo y arvejas se pueden plantar habas, ajo, papa, cebolla, remolacha, zanahoria, repollo, brócoli, coliflor y maíz.

Las especies de semillas pequeñas generalmente se inician en almácigo, para luego trasplantarlas.

Otras de semillas grandes, como haba, arveja, maíz, poroto o zapallo; se siembran directamente, a la distancia recomendada en el calendario de siembra.

Las plantas como el brócoli, el repollo, la coliflor, los pimientos y el tomate dan mejores resultados cuando se hacen almácigos y trasplantes.

Es importante considerar también, que cultivos toleran heladas y cuales son más sensibles, para decidir las especies que cultivamos al aire libre y las que cultivamos en invernadero.

Para todas estas cuestiones, deberemos consultar el **calendario de siembra** de la zona.

Los cultivos perennes como el espárrago, el ruibarbo y las frutas finas arbustivas, deben plantarse al costado de la huerta ya que permanecerán en la misma ubicación varios años.

Para evitar que la sombra afecte a otras plantas, los cultivos más altos deben plantarse hacia el sur o el oeste de los cultivos más bajos. Igual ubicación tendrán las cortinas cortaviento.

- ❖ **Rotación y asociación de cultivos** - Dejar pasar al menos tres años antes de volver a cultivar la misma hortaliza u hortalizas de la misma familia, en el mismo lugar. La rotación de cultivos anual sirve para controlar plagas y enfermedades que hacen su ciclo en el suelo y para mejorar el aporte de nutrientes.

Las asociaciones entre hortalizas y con plantas aromáticas, deben ser tenidas en cuenta ya que se aprovechan mejor los nutrientes del suelo y se controlan mejor las plagas (ver cartilla de Huerta Orgánica).

- ❖ **Siembra escalonada** - Permite un suministro continuo de hortalizas. No plantar todo en una sola vez. Esto también permite experimentar en cada huerta, el mejor desarrollo según el clima y el largo del día.

A principios de la primavera por ejemplo, plantar lechuga de hoja y un poco de rábanos. Repetir esto a la semana siguiente y quizás una vez más. Se puede repetir el mismo proceso otra vez en otoño.

Si hay espacio disponible se pueden cultivar hasta dos veces, plantas que resisten el frío como habas, arvejas, puerro, remolacha, brócoli, repollo y zanahoria. La primera plantación debe hacerse a principios de otoño para cosechar en el verano y la segunda deberá hacerse en primavera para cosechar en el otoño. Aquí hay que considerar que las estaciones favorables de primavera - verano, que pueden ser extendidas en la zona, varían año a año y no siempre es posible el doble cultivo.

- ❖ **Semillas y plantas** - Conseguir las semillas con anticipación, verificar que no hayan perdido poder germinativo, realizando ensayos de germinación (solicitar asesoramiento). Las semillas que hayan sobrado del año anterior probablemente no sean viables si no se almacenaron correctamente.

Para almacenar semillas de hortalizas, se deben guardar en recipientes herméticos para evitar la humedad, los insectos y los roedores. Deben mantenerse en lugares frescos tales como una habitación sin calefaccionar o en la parte baja del refrigerador.

- ❖ **Hacer un diseño en papel y registrar datos** - Dibuje su huerta en un papel cuadriculado, estableciendo una escala (Ej. dos cuadraditos equivalen a un metro). Esto servirá de guía para ver en proporciones, como va a quedar la huerta al momento de plantar, con todos sus componentes: canteros, abonera, caminos, invernadero, cerco, etc.

También nos va a servir para el diseño del riego, el control de la producción, las asociaciones y rotaciones

El **dibujo o croquis** deben incluir:

- ✓ La ubicación de cada cantero y los cultivos de cada uno.
- ✓ El espacio entre una hilera y otra y entre las plantas.
- ✓ La superficie de los canteros.
- ✓ La orientación respecto a los puntos cardinales.
- ✓ Lugares de cultivo protegido, abonera, resguardo de herramientas, cercos, accesos.
- ✓ El acceso al agua y una distribución preliminar del riego.

El **registro** debe contener

- ✓ Las fechas de plantación.
- ✓ Qué plantas se cultivarán luego de las que se cosechen primero.
- ✓ Planificación de las rotaciones y asociaciones (Ver cartilla de Huerta orgánica)
- ✓ Datos de producción por metro cuadrado.
- ✓ Evaluación del abonado anual (cantidad de abono orgánico a aportar por m² y por año).
- ✓ Evaluación de las necesidades de agua en la temporada (según la zona y el tipo de suelo, considerando los valores en litros por m² de cantero).
- ✓ Evaluación de recursos para control de adversidades (plagas, enfermedades, heladas, etc).

Tener en cuenta para diseño, la incorporación de aromáticas arbustivas en el perímetro, la distribución del riego y un cerco adecuado.

Con el concepto de Huerta-Jardín se pueden asociar hortalizas y ornamentales

¡LA INSTALACIÓN DE UNA HUERTA DEBE INTEGRARSE A LOS ESPACIOS QUE HABITAMOS Y DEMANDA UNA PLANIFICACIÓN PREVIA!