



**ULTeRA**

Unión Latinoamericana  
de Técnicos Rurales y Agrarios

Instructivo para el armado de un  
***invernáculo***

*Walter A. Tejada y Leonardo Fernández*

Walter A. Tejada Diseño y Leonardo Fernández

Instructivo para el armado de un invernáculo. 1.<sup>a</sup> ed.- Buenos Aires: Ultera, 2021.

32 p.; 20x28 cm.

ISBN

# Instructivo para el armado de un **invernáculo**

*Walter A. Tejada y Leonardo Fernández*

# Índice

## Introducción

### **Características principales en estructuras para plantineras e invernáculos rústicos**

Invernáculo de 7 m x 50 m (350 m<sup>2</sup>) / 14 m x 20 m (280 m<sup>2</sup>)

Materiales necesarios para el armado

Instrucciones para el armado

Preparación del terreno

Orientación

Trazado del terreno

Hoyado y marcado de distancia entre postes

Hoyado

Distancia entre pozos

Altura de postes

Armado de la estructura

Colocación del polietileno

Fijación de una de las caídas (alas) del techo

Otros tipos de construcción

Algunos tipos de nylon para invernáculos

### **Producciones a campo y en invernáculos**

Cultivares hortícolas otoño - invierno (para campo e invernáculo)

Lechuga

Espinaca

Rúcula

Achicoria

# *Introducción*

**E**l presente instructivo pretende poner a disposición de los productores familiares, de los estudiantes de las escuelas técnicas agrarias, de técnicos y profesionales involucrados en las diferentes variantes en la producción de hortalizas, flores y otros tipos de plantas como las ornamentales, una herramienta útil y sencilla de interpretar para la construcción rústica de un invernáculo de madera. Cuyas dimensiones en esta oportunidad son las consideradas técnicamente como la unidad mínima, para su eficiente manejo, en cuanto a una producción con fines de ingreso para la economía familiar.

Desde su inicio, la incorporación de la cobertura –documentos que señalan la época del reinado del emperador Tiberio Cesar con láminas de mica y alabastro– permitió desarrollar nuevas formas de cultivos, donde todo o parte del ciclo vegetal se produce bajo cubierta, utilizando materiales y formas diversas en la construcción. Esto nos permitió producir en lugares y épocas que resultaría imposible sin la tecnología mencionada: fenómenos meteorológicos

como lluvias intensas, fuertes vientos constante, bajas temperaturas y granizos son algunos de los factores limitantes que permiten ser controlados en los cultivos bajo cubierta.

En esta publicación y en su primera fase se trata mayormente una de las formas de construcción del invernáculo rústico, módulo capilla simple, para la producción de plantines u hortalizas. Pretendiendo por un lado llegar como material didáctico a aquellos lugares donde aún no se ha implementado la forma de cultivo protegido, por desconocimiento en cuanto a la construcción, manejo e importancia de la utilización del invernáculo.

Los temas descriptos en el presente material no están cerrados, es decir, serán ampliados ya que constantemente aparecen nuevas modificaciones e innovaciones salidas desde la práctica técnica y de la mano de los productores. Por lo cual adjuntamos dirección de e-mail de uno de sus autores para cualquier consulta\*.

---

\*tejada\_walterantonio@yahoo.com.ar







# *Características principales*

en estructuras para plantineras e  
invernáculos rústicos

## Producción hortícola bajo cubierta

El invernáculo es una construcción agrícola cuya estructura es de madera, hierro u otros materiales de alturas variables que se adecuan a las necesidades del cultivo, labores mecánicas y operarios, con paredes y techo generalmente recubiertos por una película de nylon permeable a la radiación solar. Por lo tanto, es el sistema más simple y económico para captar energía solar a favor de los cultivos.

Al cultivar bajo cubierta especies hortícolas para la producción de plantines o desarrollar la etapa de terminación del cultivo (como berenjena, tomate, pimiento, ajíes, acelga, apio, lechugas, espinaca, rúcula, rabanitos, etc.) se logra aumentar la producción, la calidad y la precocidad, lo que incide directamente sobre el beneficio económico de la familia productora.

### *Eficiencia y funcionalidad*

La eficiencia es la idoneidad para condicionar algunos de los principales elementos del clima, mientras que la funcionalidad es el conjunto de requisitos que permiten la mejor utilización del invernadero, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

### *Orientación*

Teniendo en cuenta la dirección de los vientos predominantes y las 4 orientaciones con respecto al sol permitiendo la máxima captación de energía solar.

### *Ventilación lateral*

Las aberturas deben contar con un área mínima total de un 25% del total del área cubierta para permitir una correcta circulación del aire y con esto desplazar altas concentraciones de temperatura y humedad en el ambiente interno. Las aberturas se refieren a puertas, ventanas y/o cortinas laterales.

## Invernáculo de 7 m x 50 m (350 m<sup>2</sup>) / 14 m x 20 m (280 m<sup>2</sup>)

### Materiales necesarios para el armado

#### Maderas (eucaliptus saligna –eucaliptus grandis–):

- 21 cubreras o centrales: 3" x 3" x 3,96 m
- 44 laterales: 3" x 3" x 3 m
- 43 lineales: 2" x 3" x 4 m
- 110 alfajías (clavaderas): 2" x 2" x 4 m
- 122 tapajuntas: 1" x 2" x 4 m
- 130 patillas: 1" x 3" x 0,60 m

#### Polietileno:

- Techo: 1 rollos de 4,20 m x 100 m x 150 micrones ALDTAV (amplitud de larga duración térmica con filtros antivirus).
- Cortinas, cabeceras y zócalo: 2 rollos de 4,20 m x 100 m x 100 micrones ALD.
- Se puede utilizar también para zócalo: 1 rollo de 1,40 m x 100 m x 150 micrones ALD.

#### Otros materiales para el armado:

- Alambre n° 10 galvanizado: 40 kg
- Clavos 4": 8 kg
- Clavos 2": 6 kg
- Clavos 3": 6 kg (preferentemente que no sean estriados)
- Pintura asfáltica: 20 litros
- Diluyente 10 litros (puede ser nafta o aceite de motor quemado)
- Correa de cortina: 25 m (de hilo de algodón tipo las de persianas)
- 6 pinceles medianos
- 6 bisagras de 5 cm x 10 cm
- 2 pasadores con tornillos
- 1 rollo de hilo plástico tipo para armado de fardos (chanchero): de 400 o 500 m

#### Otras herramientas para la construcción:

- 5 escaleras (como mínimo), 2 de 3 metros de altura y las otras no menores de 2 metros.  
*Recomendación: todas deben estar en muy buen estado*
- 4 palas de punta
- 2 palas vizcacheras para poseado
- 2 pisones
- 1 taladro grande
- Mecha n° 10 para madera
- 1 serrucho
- 3 martillos
- 2 masas medianas
- 1 barreta
- 2 o 3 tenazas
- 1 tijera corta alambre
- Guantes de hilo de algodón para los operarios
- 1 cinta métrica no menor de 5 metros
- 1 cinta métrica expeditiva de 50 metros
- 40 estacas de madera de 50 centímetros

---

*Importante: Para la construcción se necesita un mínimo de 6 personas adultas. En condiciones óptimas, la construcción puede terminarse entre 4 o 5 días corridos.*

---

## Instrucciones para el armado

1. Preparación del terreno destinado al invernáculo
2. Trazado del terreno
3. Hoyado y marcado de distancia entre postes
4. Armado de la estructura
5. Colocación del polietileno

### **1. Preparación del terreno**

Caso plantinera: solo mediciones en el área de armado y poseados.

Caso invernáculo:

- Elaboración de la cama de siembra: 1 rastreada y 1 arada.
- Agregado del compostado con el fin de preservar la estructura y fertilidad del suelo, en el tiempo y espacio productivo.

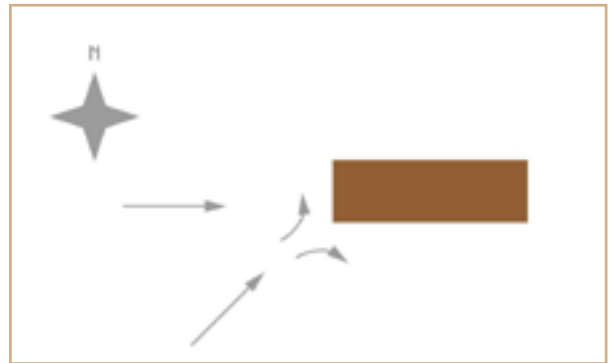
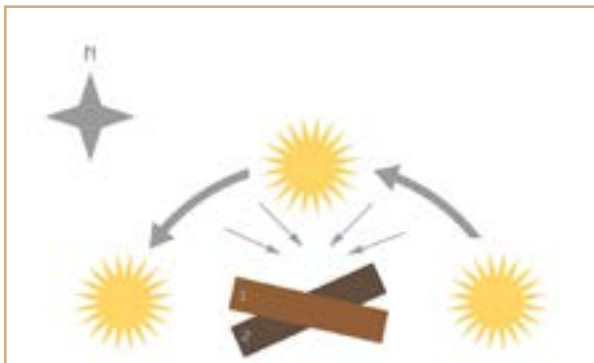


### *Orientación'*

Para lograr un mayor aprovechamiento de la captación de energía solar, es aconsejable orientar la plantinera o invernáculo de ESTE a OESTE (desde el norte del país hasta la latitud geográfica del Río Negro –por la inclinación de los rayos solares– y en planicie).

Asimismo, se deberá considerar cómo circulan los vientos fuertes predominantes y en función de esto orientar la estructura de manera enfrentada a la dirección de estos vientos mediante el frente o la espaldera de la misma.

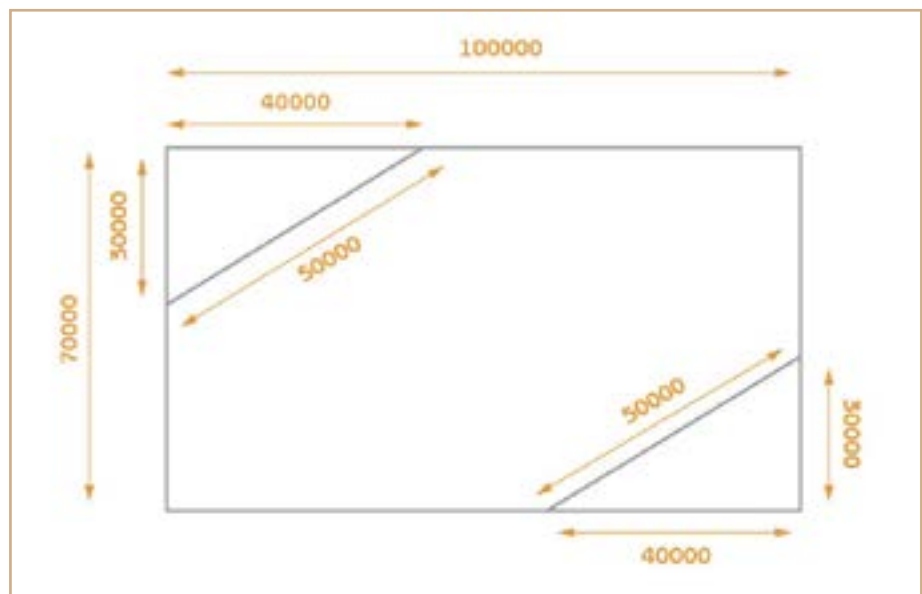
Por último, no rotar el frente más de 45° con respecto al eje principal de la estructura, en referencia a los vientos fuertes.



*Para todo cultivo bajo cubierta (zonas planas y en nuestras latitudes)*

## 2. Trazado del terreno

- Proceder al marcado de escuadra (3 m x 4 m x 5 m), para permitir un perfecto trazado de la base del invernáculo. Es recomendable ir marcando los puntos de pozos equidistantes con las estacas.
- El encuadre en el terreno donde se instalará la estructura se inicia luego de colocados los primeros 3 postes del frente y espaldera (laterales y centrales), con un hilado a 30 cm del nivel del suelo (ver foto) (tensar bien el hilo chanchero).



### 3. **Hoyado y marcado de distancia entre postes**

Tener en cuenta que antes de la colocación de los postes se debe pintar con pintura asfáltica las superficies que se enterrarán.

Por ejemplo: para suelos negros orgánicos donde se utiliza un pozo de 0,70 m de profundidad se debe pintar el palo por 1 m; mientras que para suelos sueltos arenosos, donde se utilizan pozos de 1 m de profundidad, se deben pintar los palos hasta 1,20 m. El ultimo tercio de este largo de pintura deberá ser reforzado con una mano más.

Se recomienda dar 3 manos de pintura: la primera mano, 6 días antes del armado; la segunda mano, 4 días antes; y la tercera mano, 2 días antes. Asimismo, debe reforzarse principalmente en contacto con la superficie del suelo para evitar podredumbre.



#### *Hoyado*

Diámetro aconsejado entre 0,30 y 0,40 m (asentar la base del pozo).

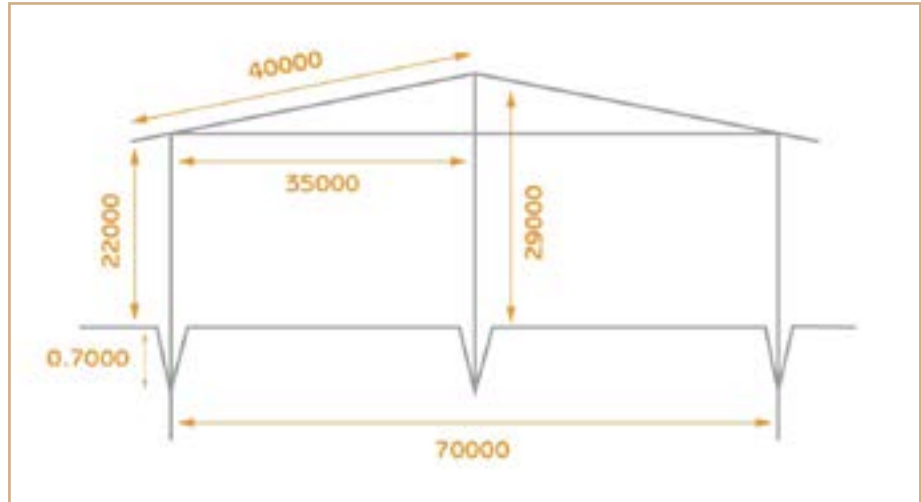
#### *Distancia entre pozos*

- Cabecera y espaldera, lateral al central: 3,50 m
- Laterales entre sí en su línea de largo: 2,50 m
- Centrales entre sí en su línea de largo: 2,50 m

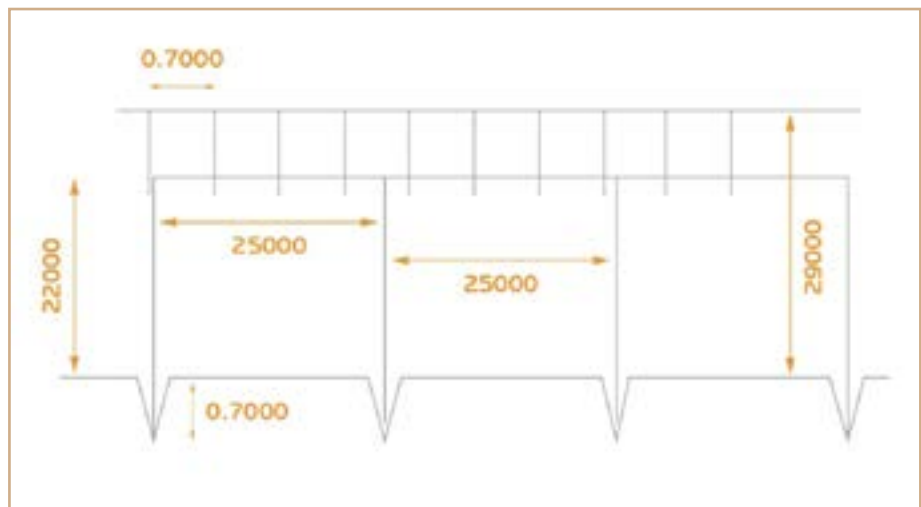
#### *Altura de postes*

La altura de los laterales desde la base del suelo para arriba puede ir desde 1,80 m a 2,20 m (mayor altura en suelo negro orgánico). El central puede ir desde 3 m a 3,30 m desde la base del suelo hacia arriba.

### ***Cabecera o espaldera***



### ***Laterales / Central***



## **4. Armado de la estructura**

Afirmar los laterales y cumbreras o centrales del frente y espaldera. Asimismo, para afirmar correctamente los palos recomendamos pisonear bien, es decir, cada 3 o 4 paladas de tierra al pozo, pisonear.

Antes de la primera pisoneada se deberá tomar una medida con la cinta métrica hacia el palo del lateral de 3,50 m; esta medida se realizará a 30 cm del suelo y desde el palo central.



Colocar los laterales y afirmarlos, luego hacer lo mismo con las cumbreras alineándolas con los laterales.

Antes de la colocación de los postes en la parte superior de cada uno –a 5 cm desde la cúspide del palo hacia el suelo– se hace un agujero con taladro por el cual se introducirá un alambre para cinchar y sujetar el lineal travesaño que irá montado por arriba de estos, el nudo de la cincha siempre debe quedar para adentro del invernáculo.

El sentido del agujero de los palos debe quedar perpendicular a la línea de postes en el terreno; para que todos los laterales queden a la misma altura marcar con una línea de tiza blanca a 1 m de la distancia de la cúspide del palo.

La línea de tiza debe quedar por fuera de la estructura, luego atar y tensar un hilo desde el primer poste hasta el último, el cual debe pasar por la línea trazada en cada palo (en el caso de los centrales la línea de tiza debe estar a 2 m de la cúspide del palo).



Colocar los lineales montados en los laterales y en el cumbreras, unidos entre sí con patillas: 1" x 3" x 0,60 m); la unión se hace con 6 clavos de 3" por cada lado de patilla. Luego, estos se unen a las columnas con una doble vuelta de alambre.

Los travesaños del frente y espaldera se puede colocar una vez puesto el polietileno en el techo; mientras que los lineales o travesaños que van montados en los laterales y centrales se pueden unir empatillandolos en ambas caras en el suelo y hasta un largo de 20 m, lo cual resulta manejable para el levantado del mismo entre 6 personas y realizar así el montaje sobre los laterales o centrales.

En la cabecera y espaldera de la estructura, unir los laterales y centrales en sus extremos superiores con una alfajía de cada lado, dándole forma así a la capilla. Previo a esto, tomar unas medidas métricas, desde el central hacia uno de los laterales a 1,80 m de altura desde el suelo en ambos palos medir 3,50 m de distancia; así quedará cada lateral a la misma distancia hacia el central equivalente a la medida anterior que tomamos en la base del frente o espaldera.

Si la medida superior (tomada a 1,80 m de altura) no coincidiera con la inferior (la que se tomó a 30 cm del suelo) y arrojó como resultado 3,50 m del central al lateral, mientras que la de arriba mide 3,60 m se deberá corregir. Para saldar el error de esos 10 cm de diferencia, se deberá empujar el poste lateral hacia dentro del invernáculo hasta hacer coincidir las medidas, y recién ahí clavar las alfajías en los travesaños con un clavo de 4".

Unir los laterales y el central con las cabeceras, las cuales serán colocadas en el frente y la espaldera en las orillas. Luego ponemos las clavaderas (alfajías) en forma alternada a 0,70 m entre sí. Tener en cuenta el armado de una puerta en cada frente.



## 5. Colocación del polietileno

### *Fijación de una de las caídas (alas) del techo*

Para estirar la lámina y darle tensión, sujetar de uno de los extremos de la estructura (frente o espaldera) usando tapajuntas donde se enrollan tres a cuatro vueltas de polietileno y se clavan sobre una cabecera.

Una vez que se realiza esto, se comienza a estirar desde el otro extremo y se le da tensión –no se debe sobreestirar para no reducir la durabilidad–. Una vez que se le da la tensión deseada, se lo afirma a las alfajías clavando las tapajuntas con clavos de 3”.

Luego, realizar la misma operación para la otra caída (alas) del techo.

---

*Detalle: como el plástico es cortado con un elemento cortante (cuchillo, trincheta o tijera), perpendicularmente a su largo (el largo del invernáculo es de 47,5 m, por lo que se deberá cortar un largo del plástico 49 m como mínimo).*

---

En el extremo de la tapajunta enrollada que irá clavada al lineal travesaño del central debe sobrar un mínimo de 20 cm de plástico que se usará para solapar con el resto de plástico que viene desde la otra ala en la cumbre, reforzando así la cúspide desde la capilla en cuanto a la presión del viento y del agua de lluvia.

### *Desplegar el polietileno*

Sujetar de uno de los extremos del invernáculo (frente o espaldera) usando tapajuntas donde se enrollan dos a tres vueltas de polietileno y se clavan sobre una cabecera.



*Tapajuntas para estirar el polietileno (1,5 X 2).*

### ***Tensión del nylon***

Luego se coloca el zócalo en la parte inferior de todos los costados de la estructura con una altura aproximadamente 0,70 m; el plástico de este se deberá agarrar en su parte superior a un alambre que irá tensado desde el primero al último poste de los lados y quedará bajo tierra aproximadamente 0,40 m de plástico montado en la zanja del zócalo. Así, se afirmará la parte inferior interna y externa del zócalo con tierra.

La parte del plástico que se agarra al alambre tensado, va zursilada con 3 clavos de poste a poste en su recorrido.



*Se comienza a estirar desde el otro extremo y se le da tensión. Tapajuntas de 1,5 x 3.*



Como guías de las cortinas y para soportar la presión de los vientos se colocan unas riendas de alambre en forma de “V” por dentro, en la cara externa de los laterales del invernáculo. Una vez instaladas las cortinas se realiza la colocación de la otra rienda de alambre en V por fuera de las cortinas. Esto permitirá que el movimiento de las cortinas sea entre estas 2 riendas.

*La consideración de la envoltura del plástico es similar a la del techo (para más detalles técnicos consultar la información de contacto en la presente guía).*



Las cortinas se clavan en los extremos de cada lateral (poste 1 y poste final). El poste 1 se elegirá en función de la dirección del viento, donde se clavará la tapajunta que lleva el plástico; así, se evitará el embolsado producido por la acción del viento.



Luego se brinda la tensión perpendicular al eje de la nave sujetándolo a un alambre tensado.

Por último se tapa la parte superior del frente y espaldera (triángulos).

### *Otros tipos de construcción*

#### **Capilla gigante**

- Sin apertura cenital, pero con cabezales abiertos.
- Son de 20 m de ancho x 75, hasta 100 de largo.
- Construcción pensada para cultivos de hoja (como lechuga, espinaca, radicheta, acelga, rúcula).

#### **Capilla modificada**

- Con apertura cenital, 50 m de largo y ancho 6 m (altura de los laterales 2,4 m altura del central o cenital 3,6 m) y la abertura cenital varía de 0,3 a 0,5 m.
- Los postes van distanciados cada 2 m.
- Estos son adecuados para la formación de baterías de invernáculo.

#### **Capilla doble**

Los multicapilla no deben superar la media hectárea cubierta ni los 40 m de longitud debido a que se dificulta el manejo de la temperatura.

Montaje de la canaleta sobre el lineal, recomendamos la utilización de polietileno de 200 micrones (en caso de 100 micrones utilizar doble o triple manta). El ancho de la misma debe ser de 1 m para formar el canal pluvial.





Para su mayor durabilidad, recomendamos cubrir la parte montada de la canaleta sobre el lineal, con una manga de riego o polietileno de 300 micrones y 0,20 m de ancho. Esto permitirá no desmontar la canaleta ante el cambio del techo.

Colocamos las alfajías, teniendo en cuenta que estas deben ser más cortas del lado de la canaleta. Deben sobresalir no más de 0,15 m desde el lineal, para no rozar el plástico de la canaleta con su arista.



Una vez que techamos, colocamos una rienda de alambre desde una de las cabeceras hacia la otra, a una distancia del lineal de 0,25 m. En cada alfajía por donde pasará el alambre colocamos un clavo de 2" hasta la mitad del mismo, luego se deberá envolver el plástico en el alambre y perforar con el clavo; una vez hecho esto, se lo dobla para agarrarlo y que quede así enhebrada la canaleta, teniendo en cuenta la pendiente que se le dará (una pendiente con un ángulo de 1°).

### *Algunos tipos de nylon para invernáculos*

- Larga duración: máxima transparencia de la luz solar.
- Larga duración térmica: efecto difusor, mayor efecto invernadero (bloqueo de la radiación infrarroja interna reduciendo el enfriamiento nocturno).
- Larga duración térmica antiviral: con aditivos que bloquean el ingreso de la luz ultravioleta, generando un ambiente menos propicio al ingreso de agentes vectores.
- Larga duración térmica fotoselectivo rojo: aumento de la luz fotosintéticamente activa, por el cambio de la longitud onda de la luz solar UV a ROJA; de esta manera, se activa la fotosíntesis y los procesos bioquímicos.
- Larga duración térmica lux: máxima transmitancia.
- Larga duración térmica lechosa: disminución de la transmitancia lumínica; para zonas de alta luminosidad y elevada temperatura ambiental.





# *Producciones*

ejemplo de rendimientos a campo  
y en invernáculos rústicos

CULTIVO	A CAMPO	BAJO CUBIERTA	OBSERVACIONES
<b>ESPINACA</b>	R: 20-22tn/ha Cosecha: en una sola Verano: Ciclo 30 a 40 días	Julio a septiembre (alternativa para pasar el invierno) ciclo 60 días a más R: 30-32 tn/ha invierno primavera	En Cacellones. Gran alternante del tomate/ pimiento (otoño/invierno)
<b>RÚCULA</b>		Todo el año en invernáculo. R: 15 a 18 tn/ha. 24 paquetes/jaula	Al boleo o en línea Verano: 12-15 días se cosecha Invierno: 20-22 días se cosecha
<b>BERENJENA</b>	R: 20-22 tn/ha Cosecha: en una sola Verano: ciclo 30 a 40 días	R: 120000 kg/ha	Almácigo: julio a agosto en túneles. Trasplante: agosto. Cosecha: marzo a mayo
<b>TOMATE</b>	Perita: 63000 kg/ha Cherry: 60000 kg/ha Redondo: 68000 kg/ha	Perita: 160000 kg/ha Redondo: 200000 kg/ha Larga vida: 130000 kg/ha	Trasplante: agosto Cosecha: noviembre, diciembre, enero Interplantín cosecha: marzo/mayo
<b>LECHUGA</b>	Capuchino: 12000 a 20000 kg/ha Ciclo: 120 días Días de cosecha: 60 días	Criolla y mantecosa 25000 a 30000 kg/ha	Invernáculo: implante en abril a mayo Cosecha: junio/julio Días de cosecha: 45 días
<b>PIMIENTO</b>	R: 8 a 10 tn/ha	R: 90 tn/ha	Cosecha: noviembre a junio
<b>APIO</b>		R: 84000 kg/ha 8 kg/bulto/9 plantas	Dos épocas de plantación: 1ª E/F / Cosecha: mediados de mayo a junio 2ª julio / septiembre / Cosecha: octubre a diciembre
<b>PEPINO</b>	R: 30 tn/ha	R: 130 a 300 tn/ha	
<b>MELÓN</b>		R: 5400 kg/1000 m <sup>2</sup>	Siembra: fines de agosto en macetas /Trasplante: 1ª quincena de septiembre / Cosecha: mediados de noviembre a fines de diciembre

### Breve ejemplo del manejo productivo de la escalera boliviana

- 1er. Minipeldaño: albahaca, rabanito y achicoria (5 a 7 cortes).
- 2do. Minipeldaño: espinaca y acelga.
- 3er. Minipeldaño: lechuga, pimiento y tomate.
- **Invernáculo:**
  - › de 1000 m<sup>2</sup> (20x50). Estiércol de ave 2 tn/cobertura.
  - › de 140 m<sup>2</sup> (7x20). Estiércol de ave 280 kg/cobertura.

## Cultivares hortícolas otoño - invierno (para campo e invernáculo)

Cultivares más usados en los cinturones hortícolas de Buenos Aires, La Plata, Mar del Plata y Rosario.

### **LECHUGA**

*Para cultivo a campo*

**De hojas crespas (invierno), ejemplos:**

- Waldman Green
- Brisa
- Grand rapids
- Simpson Elite
- Slobolt
- Primor
- Deep Red
- Desert Storn
- Grandes lagos (de cabeza).

**Morada (invierno), ejemplos:**

- HMX 8574
- GS 510

**Mantecosa (invierno), ejemplos:**

- Nadege
- Sandrine
- Dagan
- Segess
- Diables
- Amarillo
- Primo

**Mantecosa**

**(otoño-invierno-primavera), ejemplos:**

- Elsa
- Lores
- Sandra
- Babylón
- Elvira RZ
- Escarola fina
- Shirley (siembra desde marzo hasta septiembre y se cosecha desde junio hasta noviembre).

**Capuchinas (cabeza grande fina, invierno a campo), ejemplos:**

- Balmora
- Climax
- Sureshot
- Vanguard
- Coolgren
- Mohawk
- Empire
- Lobos
- Great lakes 118 (70 - 80 días a la madurez)
- Alpha DMR (Salinas), siembra fines de invierno.
- Paladín Quick
- Madras RZ
- Moranguard
- Murillo RZ (otoño tardío - invierno - primavera).
- Rocco RZ
- Gallega de otoño - invierno (tipo Criolla), 60 a 65 días a cosecha.
- *Para cultivo en invernáculo:*
- Amarillo
- Daguean
- Elisa
- Andorra
- Brisa
- Grand rapids walkman (siembra a cosecha: 50 a 55 días)
- Lores

- Ted Wave
- Bambi RZ (tipo mini-lechuga), son lentas al espigarse y pueden ser usadas cíclicamente todo el año.
- Candela RZ
- Junior RZ (mini-lechuga, se utiliza para empaquetado 4ta gama) Anchorage RZ (otoño-primavera-verano).
- Kendo

### **ESPINACA**

En invierno y en invernadero, el ciclo es de 60 días a más

- Falcón
- Bolero (muy precoz)
- Flamenco 424
- Dolphin
- Bisón
- Parrot
- Roadrunner
- Goya
- Van Gogh
- Rafael
- Triatlón (de otoño a primavera)
- Vivos
- Ultra Fly
- Fuerza
- Clausefly
- Super Borrego
- Divina
- Avanti

- Clermon
- Grodane
- Hib combination (no tan erecta) Hib hawks 203
- Lasca (muy precoz)
- Marimba (muy precoz)
- Symphony

### **RÚCULA**

Siembra todo el año en invernáculo

- Importada Sais
- Importada Zorsi
- Nacional Sanito
- Rococo Nacional

### **ACHICORIA**

***Siembra todo el año (desde 5 hasta 10 cortes según cultivar)***

- Spadona corte blanca
- Corte verde oscuro
- Spadona
- Fina de Caps de hoja ancha (cosecha a 30 cm de altura), siembra desde abril hasta mayo y ciclo de 90 días.
- Fina de cortar Selección Común de Mercedes (San Pedro INTA).

### **ACELGA**

- Large Ribbed Dark Green
- D'Ampui

- Candida
- Verde de taglio
- Verde de París
- Blanca de Lyon
- Bressane
- Anual penca verde
- Nacional
- Penca verde de invierno
- Verd

### **PEREJIL**

***Siembra directa en otoño***

- Común liso
- Común rugoso

### **REMOLACHA**

- Green Top Bunching (variedad), bulbo redondo rojo intenso; ciclo de 60 a 65 días, siembra invernal.
- Green Top (variedad), ciclo de 60 días, siembra otoño e invierno .

### **REPOLLO**

- Brunswick
- Cheers (híbrido)
- Izalco
- Penant
- Rotan F1 (siembra marzo a fines de julio)

## **COLES CHINAS**

- Hero: tolera tanto frío como calor.

## **BRÓCOLI**

*Almácigo desde febrero hasta marzo y trasplante en abril*

- De Cicco.
- Dynasty (híbrido), para producción invernal y primavera temprana. Helicón F1, siembras de verano, otoño y primavera. Excelente cosecha en invierno. Ciclo de 120 días.
- HIB TSX-1: Ciclo de 85 a 90 días. Para la cosecha invernal.
- MBX-706: Siembras de verano, otoño y primavera. Excelente cosecha en invierno. Ciclo de 120 días.
- SAMURAI (híbrido), de madurez tardía. Cultivo de invierno. Ciclo de 130 días.
- HABA: siembra desde mayo a junio.

## Todas las personas tienen derecho a una alimentación saludable

En Argentina se consume un promedio de 125 g diarios de hortalizas, mientras que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) recomienda 300 g. Este dato indica una falencia en la calidad alimentaria de la población, que repercute de forma directa en su salud. Según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Argentina el bajo consumo de hortalizas, entre otras, aumenta el peligro de padecer enfermedades coronarias y los casos de obesidad, ocasionando que el 53,4% de la población sufra exceso de peso.

La base de una alimentación saludable es comer en forma equilibrada todos los alimentos disponibles. Pero para mejorar la dieta es necesario aumentar el consumo de hortalizas y ello no va a ser posible si no se aumenta de manera sostenible la producción y se promueve su consumo.

Este gráfico representa la alimentación diaria para mantener un buen estado de salud. Tiene en cuenta la proporción de los grupos de alimentos y las cantidades por porciones que se recomiendan consumir al día.



*Fuente: Ministerio de Salud de la República Argentina*

---

Somos una asociación civil con personería jurídica integrada por una red de técnicas y técnicos con alcance territorial en Argentina y en otros países de Latinoamérica. Trabajamos en proyectos que fortalecen la soberanía alimentaria y la autonomía de nuestros territorios junto a productores, agricultores, campesinos y pueblos originarios.

ULTeRA es reconocida por su trabajo militante e investigativo sobre la problemática que genera en nuestros territorios el modelo extractivista, exportador-dependiente, y por su lucha anticapitalista por un pueblo justo y soberano.

---



**ULTeRA**

Unión Latinoamericana  
de Técnicos Rurales y Agrarios