



PERÚ

Ministerio  
de AgriculturaInstituto Nacional  
de Innovación Agraria

# ZANAHORIA INIA 101



ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA DONOSO - HUARAL

## ZANAHORIA INIA 101

### INTRODUCCIÓN

La zanahoria (*Daucus carota* L.) pertenece al grupo de hortalizas de raíces. Requiere de climas templados para su buen desarrollo, por lo que se adapta muy bien a los valles altos interandinos y a condiciones de invierno de la costa peruana. Tiene un alto valor nutritivo, y un alto contenido de vitamina A, que es una de las limitaciones nutricionales del país. La parte útil es la raíz la cual se consume cruda en ensaladas, licuada en jugos o cocida de varias formas. Su cultivo demanda una gran cantidad de mano de obra por lo que tiene un papel socio económico importante.

En el Perú la superficie cosechada anual es aproximadamente 8 000 ha y la mayor superficie cultivada se encuentra en la región Junín donde ocupa el cuarto lugar de importancia después de la arveja, maíz, choclo y haba.

La mayor parte de variedades cultivadas en nuestro país son importadas, siendo la producción baja, inestable y de mala calidad, De otro lado el 10% de las semillas es de producción nacional, proveniente de Tarma donde se produce semilla de manera muy artesanal y sin emplear técnicas de producción que aseguren su calidad.

En el valle de Chancay-Huaral, cada campaña se siembran alrededor de 500 ha., obteniéndose rendimientos promedios de 20 t/ha. La investigación en hortalizas la lleva acabo el INIA a través del PNI-Hortalizas y esta orientada a la generación de cultivares de buen comportamiento agronómico, resistentes a *Alternaria dauci* y con alto rendimiento de raíces comerciales. La variedad INIA-101 tiene buena adaptación en las zonas productoras de costa y sierra y buen rendimiento.

## CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVAR

### Morfología de la planta

Altura de planta	: 0,55 - 0,65 m
Color del producto	: Naranja intenso
Forma	: Cilíndrica
Tamaño del producto	: 12 -20 cm (raíz)
Peso del producto	: 180 -210 g (raíz)
Período vegetativo	: 90-110 días (costa central) 110-120 días (sierra central)

### Sistemas de producción

Epoca de siembra	: Abril-octubre en costa y todo el año en la sierra
Propagación	: Por semilla
Cantidad de semilla	: 4-5 kg/ha
Distanciamiento de siembra	: 0,60 m entre surco (doble hilera) y 0,08 m entre planta
Profundidad de siembra	: 1 cm
Fertilización	
- Niveles	: 200-100-100 (N,P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> y K <sub>2</sub> O kg/ha)
- Epoca	: Todo el fósforo y potasio y la ½ de N a la preparación del terreno y la otra ½ de N al desahije.
Tolerancia	: <i>Alternaria dauci</i> (mancha de la hoja) y altas temperaturas.
Cosecha	
- Rendimiento experimental	: 50t/ha
- Rendimiento local	: 30t/ha

## MANEJO DEL CULTIVO

### Suelos

Los suelos para este cultivo deben ser profundos; sueltos, y arados hasta 30 cm de profundidad y no tener piedras para evitar deformar las raíces.

### Humedad del suelo

Para una buena germinación de la semilla y emergencia de la planta es necesario dotar al cultivo de un terreno con buena humedad.

### Epoca de siembra

La zanahoria es un cultivo que se adapta bien a condiciones de clima templado, (otoño - invierno), para así alcanzar mayor desarrollo y rendimiento en condiciones de costa central.

- **Epoca de siembra en la costa.**  
Se cultiva a partir de abril y octubre.
- **Epoca de siembra en la sierra.**  
Se cultiva durante todo el año.

### Siembra

Se realiza en forma directa, en surcos o en melgas.

La cantidad de semilla que se utiliza por hectárea varía de 4 kg - 5 kg, según el sistema de siembra

La temperatura óptima para la germinación está entre 7°C a 29°C, y se inicia a los 7 a 12 días.

Si la siembra es en surcos, estos deben tener una longitud no mayor de 50 m

### Distanciamiento

Entre surcos: 60 cm; entre plantas: 7 - 8 cm

### Desahije

Entre 25 a 30 días después de la siembra.

### Deshierbos

**Deshierbos manual :** El primer deshierbo se realiza a la tercera semana de la siembra y debe practicarse con mucho cuidado a fin de no dañar las pequeñas plantas.

**Deshierbos químicos :** Los herbicidas deben usarse cuando el cultivo tiene de 2 a 3 hojas verdaderas.

Los más adecuados son Linuron que se utiliza en cantidad de 250 a 500 g por cilindro de 200 litros de agua.

### Abonamiento

- El abonamiento orgánico se realiza con estiércol, debiendo ser aplicado al cultivo anterior al de la zanahoria.
- En caso de aplicar el estiércol directamente al cultivo de zanahoria, debe estar bien descompuesto.
- No debe aplicarse estiércol fresco, porque produce vellosidades y deformación en las zanahorias.

### Abonamiento químico

- La fertilización estará en función a la condición del suelo, lo cual se determina mediante un análisis de fertilidad previo a la siembra.
- Se sugiere una dosis de 200-100-100 de N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O/ha.

### Riegos

- Es necesario tener el terreno con humedad adecuada para una buena germinación de la semilla. La sequía y también el exceso de humedad ocasionan pérdidas de calidad comercial de las raíces. Manejar el riego de acuerdo al tipo de suelo, ya que en suelos muy pesados se puede producir pudriciones de raíces. Cercano a la cosecha y si la raíz ha alcanzado un buen desarrollo, evitar los riegos que pueden afectar el valor comercial del producto.

### Plagas

- La plaga más importante que ataca a la zanahoria es el "gusano de tierra". El control se realiza con una buena preparación de terreno, riegos pesados, rotación con cultivos no susceptibles y control químico, el cual se puede realizar utilizando Clorpyrifos o Delthametrina

### Nematodos

- La zanahoria es altamente susceptible a nemátodos sobre todo a *Meloidogyne sp.* el cual reduce los rendimientos y la calidad comercial de las raíces. Un buen control se realiza con una fuerte incorporación de materia orgánica, riegos pesados antes de la siembra. El control químico se realiza con aplicaciones foliares de Oxamil a la dosis de 500 - 600 cc por 200 litros de agua.

### Enfermedades

- La enfermedad más importante que ataca a la zanahoria es *Alternaria dauci* y se conoce comúnmente como "Tizón tardío".
- Las hojas presentan coloraciones marrón oscuro; su presencia es favorecida por una alta humedad y su control es a base de Mancozeb a la dosis de 500 g/200 litros de agua y Metalaxil a la dosis de 550g/cilindro

### Cosecha

- Se realiza manualmente y es recomendable aplicar un riego ligero antes de la cosecha para facilitar la labor de extracción de raíces sin causar daño.

## RECONOCIMIENTO

A los profesionales que participaron en el logro de la tecnología varietal y de manejo.

- A los integrantes del Proyecto Centro Técnico para el Cultivo de Hortalizas de la EEA Donoso-Huaral.
- A los integrantes del Programa Nacional de Investigación en Hortalizas del Instituto Nacional de Innovación Agraria, con sede en la Estación Experimental Agraria Donoso - Huaral y Santa Ana-Huancayo

---

**Dirección de Investigación Agraria**  
**Subdirección de Investigación de Cultivos**  
**Programa Nacional de Investigación en Hortalizas**  
Estación Experimental Agraria Donoso - Huaral  
Carretera Chancay km 5,6  
Teléfono (511) 2465523 / 2465524 / 2465527  
E-mail: donosouvtt@inia.gob.pe / donoso@inia.gob.pe

---



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1  
Telefax: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248  
<http://www.inia.gob.pe> E-mail: [public@inia.gob.pe](mailto:public@inia.gob.pe)