



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

EL MORRALITO DEL  
**INTA**

# Cultivo del **ARROZ**



NICARAGUA  
**2014**  
HACIENDO  
*Patrícia!*



AÑO 6 • Edición No. 6 • febrero de 2014  
[www.inta.gob.ni](http://www.inta.gob.ni) • Tiraje: 10,000 ejemplares  
Financiado por: PASOS 2738/BL-NI

  
**FAMILIA Y  
COMUNIDAD  
EN  
VICTORIAS!**



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

## Cultivo del Arroz

FAMILIA Y  
COMUNIDAD  
EN  
VICTORIAS!



EL MORRALITO DEL  
**INTA**

### Preparación de suelo

Productor y productora, para iniciar la siembra de arroz hay que estar seguro que no hay plagas en el terreno, revise el suelo haciendo agujeros cuadrados de 20 centímetros de profundidad. Si encuentra plagas hay que controlarlas.

El terreno para la siembra de arroz de riego debe ser plano y bien nivelado.

En arroz de secano, el terreno se prepara siguiendo el trazado de curvas a nivel, para que los surcos de siembra sigan esta dirección y evitar el lavado del suelo. Ponga también barreras vivas y muertas, cultivos de cobertura y sistemas agroforestales.



Si le quedó rastrojo de la cosecha anterior no lo pierda, utilícelo incorporándolo al suelo con el arado para mejorar la fertilidad.

Si va a preparar el terreno con tractor, hágalo con un pase de arado, dos pases de grada y nivelación.



Si usa animales para la preparación de suelos, deje el rastrojo en hilera sobre el terreno, luego se ara el terreno con un pase de arado y otro cruzado que va acompañado por la siembra, ya sea manual o con sembradora de tracción animal.



Para sembrar asegúrese que la sembradora este bien regulada.



Rastrojo arreglado en hileras en labranza con tracción animal.



La siembra al voleo es una práctica utilizada con tecnología de arroz bajo riego.

### Variedades

Escoja una variedad de alta producción, que no la dañen fácilmente las plagas ni las enfermedades.



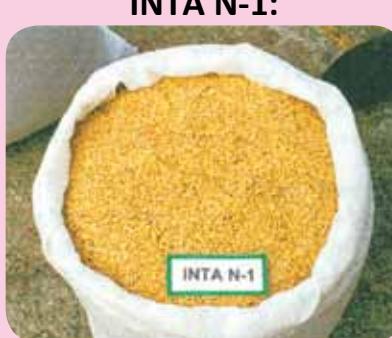
#### INTA Dorado:

Resistente a la enfermedad piricularia; se cosecha entre los 120 a 125 días; rendimiento 110 quintales por manzana; para siembra en las zonas de Chinandega, Jalapa, Pantasma, Río San Juan y Cárdenas.



#### INTA L-8:

Tolerante a la enfermedad piricularia, mancha marrón y escaldadura de la hoja; días a cosecha 120 a 125 días; rendimiento potencial de 120 quintales por manzana; y mayor contenido nutricional en hierro, para siembra en las zonas de Chinandega, Granada, Rivas, Carazo, Nueva Segovia, Matagalpa, Jinotega y la RAAN.



#### INTA N-1:

Resistente a la enfermedad piricularia; cosecha de 117-120 días, rendimiento de 120 quintales por manzana; para siembra en León, Chinandega, Granada, Matagalpa, Rivas y Carazo.



#### INTA Fortaleza Secano:

Tolerante a la enfermedad piricularia y acame; días a cosecha entre 90 a 95 días; rendimiento potencial de 75 quintales por manzana; para siembra en las zonas de El Sauce, Achuapa, Santa Rosa, Los Zarzales, Malpaisillo, Somotillo, Villa Nueva, León este, Telica, Masaya, Santa Teresa, Diriomo y Nandaime.



#### INTA Chinandega:

Resistente a la enfermedad piricularia; días a cosecha 105 a 110 días; rendimiento de 115 quintales por manzana; para siembra en las zonas de León, Chinandega, Granada, Matagalpa, Rivas y Carazo.



#### INTA L-9:

Tolerante a la enfermedad piricularia, mancha marrón y escaldadura de la hoja; días a cosecha 120 a 125 días; rendimiento potencial de 120 quintales por manzana; y mayor contenido nutricional en hierro, para siembra en las zonas de Chinandega, Granada, Rivas, Carazo, Nueva Segovia, Matagalpa, Jinotega y la RAAN.



## Fechas de siembra

Una primera siembra mecanizada se hace entre el 15 de junio y el 30 de julio. Con tracción animal y esqueje se acorta un poco el período quedando entre el 15 de junio y el 15 de julio.

## Densidad de siembra

En siembra mecanizada utilice de 1.5 a 2 quintales de semilla por manzana para tener 200,000 a 250,000 plantas.

Con tracción animal se requiere de 1.3 a 1.5 quintales de semilla por manzanas para tener 170,000 a 200,000 plantas.

Al esqueje deposite 60 libras por manzanas para una población de 90,000 plantas.

La distancia entre surco es de 20 a 30 centímetros y la siembra a chorillo en el surco.



## Fertilización

Al momento de la siembra mecanizada, con tracción animal, aplique en el fondo del surco de 1 a 2 quintales por manzana de abono 18-46-0.

La fertilización con urea se hace en dos partes, una a los 20 días y la otra a los 60 días de edad del cultivo, utilizando de 2 a 4 quintales por manzana.

Al esqueje ponga de 1 a 2 quintales de completo y 2 quintales de urea por manzana.

## Control de malezas

El cultivo debe estar limpio de malezas durante los primeros 30 días para asegurar una buena producción. Este control puede ser cultural, con maquinaria o químico.



En el control cultural se aplica un conjunto de prácticas como: uso de semilla limpia y de calidad; preparación oportuna de suelo; densidad de siembra apropiada; y limpieza del terreno incluyendo rondas y caminos.



**En el control mecánico:** se usa el machete, azadón e implementos agrícolas.

**En el control químico:** se usan productos autorizados por la regulación de agroquímicos.

## Plagas del suelo y la raíz

**La gallina ciega:** es muy dañina, se controla antes de la siembra con la preparación del suelo, el arado la saca a la superficie, mueren por el sol y las aves se las comen. También se pueden recolectar manualmente.

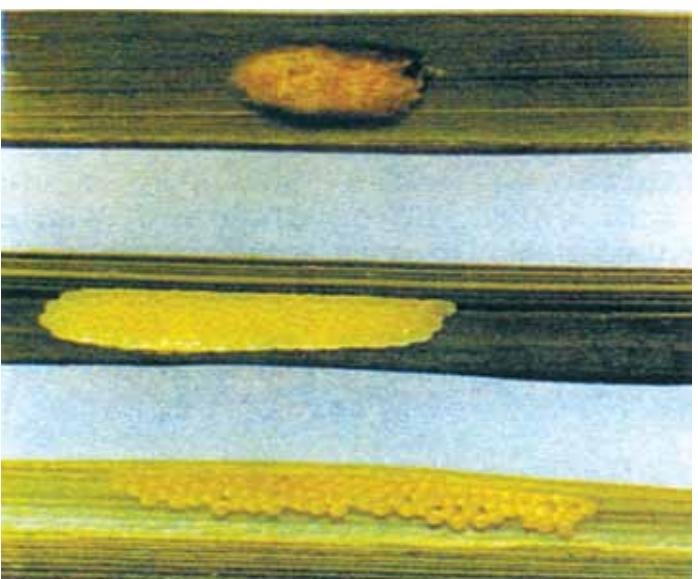


**El grillotopo de la raíz y el coralillo:** se previenen los daños aumentando la cantidad de semilla de siembra y eliminando los residuos de cosecha y malezas.



## Plagas del follaje

**La novia del arroz:** es un gusano barrenador que se mete dentro del tallo donde se alimenta.



La presencia de masas de huevos son signos de la plaga en el futuro.

**La sogata:** afecta las hojas y tallos tiernos en los primeros 30 días. Transmite la enfermedad conocida como hoja blanca.



## Cultivo del Arroz



Para identificar el daño de los insectos revise las plantas de forma separada. Si encuentra 10 adultos en diez pases con una red tiene que proceder a su control.



**Chinche del arroz:** dañan la espiga y chupan los granos en formación y en estado lechoso. Se controlan con la eliminación de restos de cosecha y malezas, y con una fecha de siembra adecuada.



Si encuentra 2 chinches en la espiga por metro cuadrado tiene que proceder a controlarlo.

### Enfermedades

**La piricularia:** es una enfermedad que se presenta en el follaje del arroz, es producida por hongo y afecta a la planta en cualquier etapa. Se puede controlar con variedades resistentes y controles químicos.



Plantas enfermas con piricularia.

**El manchado del grano:** es otra enfermedad del arroz producida por bacteria y hongo. Se previene con fungicidas y bactericidas antes y durante la floración.



**La hoja blanca:** se previene controlando las poblaciones de sogata y con el uso de variedades resistentes.



Las enfermedades se previenen con variedades resistentes, controlando los insectos que las transmiten, con un buen control de malezas, fertilización adecuada, uso de semillas sanas y control químico con productos autorizados.

### Otros daños

Las ratas y ratones, pueden ocasionar daños totales en el cultivo, atacan en todas las etapas, pero los mayores daños son en la siembra, al inicio del crecimiento vegetativo y cuando la espiga está comenzando a formarse.

El control se previene teniendo limpio el cultivo, los alrededores y cosecha rápida.

Se recomienda elaborar cebos envenenados como el racumín. En una proporción de 19 libras de puntilla de arroz, mezcle 1 libra de racumín y le agrega aceite para que el producto se adhiera al arroz.

Los pájaros también causan daños a la siembra cuando se comen las semillas sembradas y durante la cosecha cuando los granos están en estado lechoso y maduro.

### Cosecha

Se debe cosechar cuando el grano ha disminuido la humedad de 15 a 20 porciento. Se comprueba mordiendo el último grano de la parte inferior de la espiga que debe producir un sonido tipo de quiebra (crack).

Hay que cosechar lo más rápido posible para evitar pérdidas en la cosecha.

Entre más tarde se cosecha, mayores son los riesgos de daños y deterioros de calidad, pues una vez que la semilla ha alcanzado su madurez fisiológica, al permanecer en el campo está expuesta a condiciones ambientales adversas.

Cuando se cosecha temprano con contenido de humedad alto, es necesario reducir estos niveles secando rápidamente.

### Momento de cosecha

Se debe iniciar la cosecha cuando tengamos 90 a 95 porciento del grano en la panícula fisiológicamente maduro, o sea color paja y testa amarilla.

Otra forma de determinar la madurez del grano es tomando con la mano la panícula por el centro y apretarla suavemente, abra la mano y cuente el

número de granos que se despegaron; si al menos tiene 10 granos en la palma indica que el cultivo está para cosecharse.

### Corte

Se debe cortar la planta a una altura de 10 centímetros de la superficie del suelo para evitar tierra y partes de la misma planta en descomposición en donde puede acumularse hongos y bacterias y no llevarnos basura al grano ya cosechado.

Evite que la panícula del arroz cortado quede haciendo contacto directo con el suelo para que no se manche el grano.

### Aporreo

El aporreo debe hacerse en carpas para disminuir pérdidas y evitar que el grano se contamine de tierra y basura.



Se recomienda que el aporreo en las zonas que siembran de primera se inicie cuando haya secado el arroz cortado para que el grano no acumule más humedad.

## Secado

El secado debe realizarse en carpas y tenderlas esperando que el sol ya esté calentando, entre las 11 de la mañana a 3 de la tarde.

Durante el secado se debe estar removiendo para lograr un secado uniforme y rápido.



## Almacenamiento

Para almacenar el grano en granza, éste debe tener de 12 a 13 porciento de humedad.

Si se almacena en sacos o en bolsas plásticas, use una pastilla para el curado. Tenga cuidado que el grano quede totalmente cubierto, para que no se fugue el producto y afecte la salud de las personas, no debe hacerse dentro de la casa de habitación.

## Silo metálico postcosecha

Si el almacenamiento es en Silo Metálico, llene y selle bien la tapa de entrada y salida del grano. Considere la capacidad del silo para el curado con pastillas, pregunte al técnico del INTA.

### ¿Qué usar y cómo usar?.

Coloque el silo bajo techo, protegido del sol y la lluvia, separado de paredes y sobre una tarima de madera.

Revise el grano cada 15 o 30 días.

