

Nombre de la tecnología: Coco Variedad Enano Amarillo De Malasia	Código: CD-008
--	-----------------------

Nombre común: Coco enano amarillo	Nombre científico: Cocos nucifera L
---	---

Palabra clave 1: Coco	Palabra clave 2: Variedad	Palabra clave 3: Malasia
---------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

DESCRIPCION DE LA TECNOLOGIA

La variedad Enano Amarillo de Malasia, por sus características reconocida mundialmente como tolerante al Amarillento Letal de Cocotero (A.L.C) es utilizada como progenitora femenina en el proceso de mejoramiento del cocotero, de tal forma que puede ser establecido con propósitos de venta como producto fresco o bien como material de siembra.

De porte enana, planta precoz inicia la producción a los tres años, estabilizando su producción entre los cuatro y cinco años, esta variedad cuando comienza a florecer inicia con un porcentaje bajo de floración (5%), logrando estabilizar floración en toda la población al cabo de un año, cuando el desarrollo de la población es homogénea. Cuando se establecen en campo se disponen de forma triangular (tres bolillos), con densidades de 205 plantas por hectáreas, con rendimientos promedios de 140 nueces/árbol por año, obteniendo 28,700 nueces por hectárea alcanzando 8,897 Kg. de copra fresca / Ha/año. Variedad tolerante a la enfermedad de Amarillamiento Letal del Cocotero (A.L.C).

- *Características Técnicas.*

RAÍZ: La variedad amarillo de Malasia, no posee raíz pivotante, contando con raíces adventicias, teniendo una raíz primaria en cargada de la fijación de la planta y absorción de agua, además disponen de raíces secundarias y terciarias siendo estas ultimas las encargadas de la extracción de nutrientes del suelo.

TALLO: El tallo de la variedad enano amarillo de Malasia en su estado adulto alcanza un diámetro de 30 cm. a una altura de 0.2 metros del suelo, y a 1.5 metros de la superficie del suelo alcanza 22.9 cm. de diámetro, largo del tallo de 3.34 metros a onceava cicatriz de hojas.

HOJA: La variedad Enano amarillo de Malasia en su estado adulto tiene las siguientes características en su sistema foliar:

N/O	Concepto	U/M	TOTAL
1-	Longitud del pecíolo.	cm.	96
2-	Ancho del pecíolo	cm.	6.16
3-	Grosor del pecíolo	cm.	2.55
4-	Longitud del raquis	cm.	308
5-	Numero de foliolos	cm.	174
6-	Ancho del foliolo	-	5.16
7-	Longitud del foliolo	cm.	96.3

INFLORESCENCIA: Tiene formas paniculada protegida por una bráctea llamada espada, logrando su desarrollo en un periodo de tres a cuatro meses.

CARACTERÍSTICA MORFOLÓGICA DE LA INFLORESCENCIA DE LA VARIEDAD ENANO AMARILLO DE MALASIA

Concepto	U/M	Total
Largo del pedúnculo	cm.	10.3
Largo del eje central	cm.	30.3
Diámetro del pedúnculo	cm.	3.9
Numero promedio de espiguillas con flores femeninas	Unidad	24
Numero promedio de espiguillas sin flores femeninas	Unidad	12.3
Largo de la primera espiguilla con flores femeninas	cm.	35.6
Proporción de flores femeninas/espiguillas		0.67

FRUTO: El fruto es una drupa de forma redonda de color amarillo hasta los once meses, a los doce meses se torna de color café, que es cuando alcanza su madurez fisiológica, con un peso promedio de 0.81 Kg.

PESO DE LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL FRUTO

N/O	Concepto	U/M	TOTAL
1-	Mesocarpio (Cáscara)	gr.	295.4
2-	Agua	gr.	146.7
3-	Endocarpio (concha)	gr.	106.15
4-	Endospermo (Copra)	gr.	252.3
5-	Contenido de aceite en 50 nueces.	Lts	1
6-	Contenido de aceite en 50 nueces.	gr.	912

Ventajas:

- Tienen usos diversos: como fruta fresca, producción de copra y aceite.
- Rápida recuperación de la inversión.

Restricciones

- Para que esta variedad exprese su potencial genético, requiere un correcto manejo agronómico, lo que implica la compra de insumos y materiales, que en muchos casos los pequeños y medianos productores no cuentan con los recursos económicos necesarios. Esta tecnología necesita realizársele ciertas enmiendas con cal agrícola cuando estamos en presencia de suelo con altos contenido de aluminio y el pH es bajo, con tendencia a suelos ácidos, condiciones en las cuales algunos elementos se vuelven no disponible para la planta y otros elementos tóxicos como el aluminio están disponibles.

COSTOS DE LA TECNOLOGIA:

Costo para el establecimiento de 1 ha de cocotero Enano Amarillo de Malasia para la producción de semillas C\$.

Concepto	Cantidad Dosis	Unidad Medida	Costo en C\$ Unitario	Costo Total
A- MANO DE OBRA				
Ruteo y medida	2.00	D/H	40	80
Socola	4.00	D/H	40	160
Derriba	10.00	D/H	40	400
Quema	3.25	D/H	40	130
Apilado	25.00	D/H	40	1000
Drenaje Superficial	2.00	D/H	40	80
Pre. De estacas	2.00	D/H	40	80
Estaquillado	8.00	D/H	40	320
Hoyado	4.00	D/H	40	160
SIEMBRA				
Selección de plantas	1.00	D/H	40	40
Transporte	10.00	D/H	40	400
Siembra (165 plantas)	3.00	D/H	40	120
Cobertura	4.00	D/H	40	160
MANEJO DE AGRON.				
Caseo	5.00	D/H	40	200
Aplic. Fertilizantes	2.00	D/H	40	80
Limpia	4.00	D/H	40	160
Aplic. Plaguicida	1.00	D/H	40	40
Aplic. Herbicida	1.00	D/H	40	40
Inv. De siembra	1.00	D/H	40	40
	92.25			3690
SUB-TOTAL				

B-INSUMOS				
Semilla	250	PLANTAS	15	3750
Fert. completo 10-30-10	1.00	qq	160	160
Urea 46%	0.5	qq	150	75
Fusilade	9	Lts	340	3060
Insecticida	3.00	Lts	90	270
Fung. Dithane	3.00	Kgs	120	360
Adherente Armix	4.00	Lts	60	180
				7855
SUB-TOTAL				
TOTAL PRIMER AÑOS				11545

**Costo para el Manejo de 1 ha de Coco Enano Amarillo de MALASIA
en producción por año en C\$.**

N/O	Actividad	U/M	TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
I	Mano de Obra				
1	Control de malezas	D/H	24	40	960
2	Caseo	D/H	8	40	320
3	Fertilización	D/H	8	40	320
4	Aplicación de insecticida	D/H	6	40	240
6	Recolección de semilla	D/H	24	40	960
7	Desinfección de semilla	D/H	24	40	960
8	Corte de semilla	D/H	12	40	480
9	Colocación de semilla.	D/H	12	40	480
10	Colocación de trampas	D/H	12	40	480
11	Control de strategus P	D/H	12	40	480
12	Impección de lotes	D/H	1	400	400
13	Certificación de Semilla.	D/H	1	72.00	72
	II Insumos				
14	0-0-60 qq	qq	5.00	140.00	700.00
15	Urea al 46% qq	qq	2.00	285.00	570.00
16	Vitavax	Kg.	2.00	250.00	500.00
17	Insecticida lts	Ltsn	3.00	146.00	404.00
	SUB-TOTAL.....				
	TOTAL GENERAL.....				8326

BENEFICIOS DE LA TECNOLOGIA:

SOCIALES: Con el establecimiento de nuevas áreas de cocotero y el creciente mercado de este producto generará mayor demanda de mano de obra y personal encargado para comercialización, tanto como fruta fresca o con fines culinarios.

ECONOMICO: Una hectárea de cocotero Enano Amarillo de Malasia, bien establecida y manejada adecuadamente, cuando estabiliza su producción se logra obtener rendimientos productivo entre 25,000- 28,000 nueces al año, lo que significa que durante el primer año de producción estable se recupera la inversión del establecimiento y manejo de los tres años de desarrollo vegetativo, si a esto le agregamos que se puede obtener producción en las áreas sembrada de cocotero con cultivos de ciclos cortos. Esta variedad de cocotero, puede ofertarse como fruta fresca y para la producción de copra ya que su contenido de agua y endospermo supera a otras variedades enanas, además que se puede utilizar como proveedora de aceite para la preparación de alimentos.

AMBIENTALES: El cocotero contribuye de manera significativa en la reforestación de los sitios en donde el

hombre no ha sabido conservar el bosque y el uso de esta tecnología hace que muchos productores no practiquen la agricultura migratoria y de esa manera no continúen dañando nuestra flora.

Soporte técnico:

La descripción de esta tecnología, es producto del trabajo realizado en el año 2,000, en la Estación Experimental de Kukra –Hill, en el municipio del mismo nombre con temperatura promedio anual 25° C, en latitud 12° 7' , Longitud Oeste 84° 24' , con 15 msnm, humedad de 85%, Según Holdridge: Bosque tropical muy húmedo.

Bibliografía Consultada:

- 1-Manual sobre técnicas modelo para la Investigación del Mejoramiento del cocotero.
- 2-LIZANO MEDARDO; Técnico en Fruticultura del Programa Nacional de Frutas de El Salvador Guía técnica del cultivo de coco.
- 3-CASELLS RENÉ, Trabajo de diploma “Análisis y perspectivas de las principales plantaciones cocoteras (Cocus nucífera.L) en la Región Autónoma del Atlántico Sur.

Autores/Responsable/Colaboradores:

*Instituto Nicaragüense de
Tecnología Agropecuaria*

