

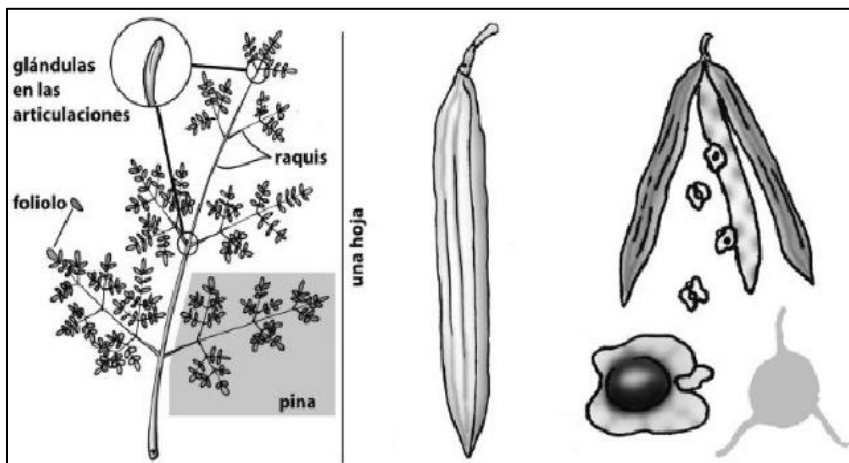
MORINGA OLEIFERA / HOJA TECNICA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Moringa oleifera, árbol perteneciente a la familia *Moringaceae*, es nativo de las estribaciones meridionales del Himalaya y en la actualidad se cultiva prácticamente en todas las regiones tropicales, subtropicales y semiáridas del mundo.



Es un árbol caducifolio. Presenta rápido crecimiento, unos 3 a 5 m en 1er año con condiciones ideales; adulto llega a los 10 o 12 m de altura máxima. Tiene ramas colgantes quebradizas, con corteza suberosa, hojas color verde claro, compuestas, tripinnadas. Florece a los siete meses de su plantación. Las flores son color blanco o blanco crema. Produce vainas colgantes color marrón,



triangulares, de 30 a 120 cm de largo por 1,8 cm de ancho, divididas longitudinalmente en 3 partes cuando se secan; cada una contiene aproximadamente veinte semillas incrustadas en la médula. Semillas de color marrón oscuro, con tres alas. Su rusticidad lo hace muy fácil de cultivar.

BENEFICIOS

- **Un Rico Perfil Nutricional:** Las hojas de moringa están cargadas de vitaminas, minerales, aminoácidos esenciales y más.
- **Abundancia de Antioxidantes:** Las hojas de moringa son ricas en antioxidantes, entre los cuales encontramos vitamina C, betacaroteno, quercetina y ácido clorogénico. Este último, el ácido clorogénico, ha demostrado disminuir la absorción de azúcar en las células y los estudios con animales han encontrado que reduce los niveles de azúcar en la sangre.
- **Reduce la Inflamación:** Los isotiocianatos, flavonoides y ácidos fenólicos en las hojas, vainas y semillas de moringa también tienen propiedades antiinflamatorias.
- **Mantener un Nivel Saludable de Colesterol:** *Los resultados indican que esta planta posee* actividades antioxidantes, hipolipidémicas y antiateroescleróticas, y tiene potencial terapéutico para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.
- **Prevención del cáncer:** Los efectos de los extractos de esta planta en la prevención del cáncer se deben a la presencia de fitoquímicos que modulan la actividad de las enzimas, lo que facilita la destoxificación y garantiza la actividad antitumoral.

USOS

- **En la alimentación animal:** Presenta una alta productividad de materia verde comparada con otros pastos. Sus hojas y la torta de prensado de sus semillas pueden ser utilizadas en la formulación de raciones para la alimentación animal. La torta desgrasada de moringa, por su alto contenido de proteínas, es una materia prima de interés para la alimentación animal.
- **En la alimentación humana:** Las frutas, las hojas, las flores, las raíces y el aceite son altamente apreciados por su valor nutritivo. Las hojas de esta especie presentan un elevado contenido de vitaminas, provitaminas y minerales. Además, se ha demostrado que contienen todos los aminoácidos esenciales para la vida. El aceite de moringa es rico en ácido oleico y en tocoferoles. También puede ser empleado en el mejoramiento de la estabilidad oxidativa de otros aceites.
- **Purificación de agua potable:** La efectividad de las semillas de *M. oleifera* para la remoción de materias en suspensión contenidas en aguas turbias ha sido convincentemente demostrada. Se ha comprobado que la moringa no solo tiene propiedades coagulantes, sino también acción bactericida lo que avala su uso en la potabilización de agua. En una investigación realizada con aguas turbias del Nilo, en dos horas de tratamiento se logró hasta un 99,5 % de reducción de la turbidez y la eliminación de hasta el 99,99 % de las bacterias.

ESPECIFICACIONES NUTRICIONALES

Valores de referencia por 100 g.

COMPOSICIÓN			
	Hojas frescas	Hojas secas	Vainas
Calorías	92 cal	205 cal	26 cal
Carbohidratos	12.5 g	38.2 g	3.7 g
Grasa	1.70 g	2.3 g	0.1 g
Fibra	0.90 g	19.2 g	4.8 g
Proteína	6.70 g	27.1g	2.5 g

AMINOÁCIDOS			
	Hojas Frescas (mg)	Hojas Secas (mg)	Vainas (g/16gN)
Arginina	406.6	1.325	3.6
Histidina	149.8	613	1.1
Isoleucina	299.6	825	4.4
Leucina	492.2	1.950	6.5
Lisina	342.4	1.325	1.5
Metionina	117.7	350	1.4
Fenilalanina	310.3	1.388	4.3
Treonina	117.7	1.188	3.9
Triptófano	107	425	0.8
Valina	374.5	1.063	5.4

VITAMINAS			
	Hojas Frescas (mg)	Hojas Secas (mg)	Vainas (mg)
Vitamina A	6.8	18	0.1
Vitamina B1	0.21	2.6	0.05
Vitamina B2	0.05	20.5	0.07
Vitamina B3	0.8	8.2	0.2
Vitamina C	220	17.3	120
Vitamina E	-	113	-

MICRONUTRIENTES			
	Hojas Frescas (mg)	Hojas Secas (mg)	Vainas (mg)
Calcio	440	2,003	30 mg
Cobre	1.1	0,6	3,1 mg
Hierro	7.2	8.2	5.3
Magnesio	42	368	24
Fósforo	70	204	110
Potasio	259	1.324	259
Zinc	0.16	3.3	-

PRODUCCION SILVESTRE Y RECOLECCION

- **Floración:** Septiembre - Diciembre
- **Fructificación:** Enero - Abril
- **Producción / año (kg):** 1eras cosechas 3000 a 6000 kg/ha
A partir del 4to año 7000 a 9000 kg/ha.
- **Zonas de producción:** Reserva de Copaibo, Prov. Ñuflo de Chávez, Santa Cruz.