



2.

El abc de la  
hoja de coca

# Información general



Pertenece a la familia Erythroxylaceae, y es un arbusto nativo del oeste de América del Sur. La especie de la que se utilizan sus hojas recibe el nombre de *Erythroxylum novogranatense var novogranatense* (pajarita caucana), común en la región andina, especialmente en los andes amazónicos de Ecuador, Bolivia, Perú y Colombia.



En su forma natural es un estimulante ligero, como el café o el té. Uno de sus catorce alcaloides es esencial para la producción de la cocaína. Al menos 112 pueblos indígenas en Colombia cultivan la planta y de ellos por lo menos 85 son usuarios cotidianos o rituales de la hoja<sup>1</sup>. El arbusto crece fácilmente en áreas tropicales. Alcanza hasta 2-3 metros de altura y es una mata baja y espesa. Las ramas son delgadas con hojas de color oscuro y las flores, pequeñas, crecen en racimos en tallos cortos. Las hojas se cortan cuatro veces en catorce meses, los cultivadores las secan al sol, para después ponerlas en la sombra y que de esta forma continúen el proceso de secado sin que pierdan su color.



La planta y el mambe —es decir la hoja de coca seca, tostada y molida que se mezcla con cenizas de árboles locales como agente alcalino— siempre ha tenido un papel importante en las culturas andinas, tanto para fines

rituales que tienen como base la relación entre los humanos y la naturaleza, como agente psicoactivo para inducir trances ceremoniales, energizante para el trabajo, para el trueque entre productos, como digestivo, y con fines analgésicos y curativos en intervenciones médicas.



Algunos de sus beneficios según usos tradicionales (aún no comprobados por estudios concluyentes): su poder curativo se incrementa si se combina con otros nutrientes; refuerza la flora intestinal; aporta calcio contribuyendo a la prevención de la osteoporosis, la artritis, la diabetes y enfermedades afines; es eficaz en el tratamiento de la obesidad; estimula la circulación sanguínea y es digestiva y diurética.



Debido a su efecto estimulante, la hoja de coca se empleaba originalmente para producir el refresco Coca Cola. En 1903, este ingrediente se eliminó de la receta y ahora se utiliza sólo un extracto desalcaloinizado como aromatizante.



En Bolivia y Perú, las formas tradicionales de uso y consumo de la hoja, así como su cultivo, son legales; los respectivos gobiernos definen por ley cantidades de toneladas a producir y hectáreas a ser cultivadas.

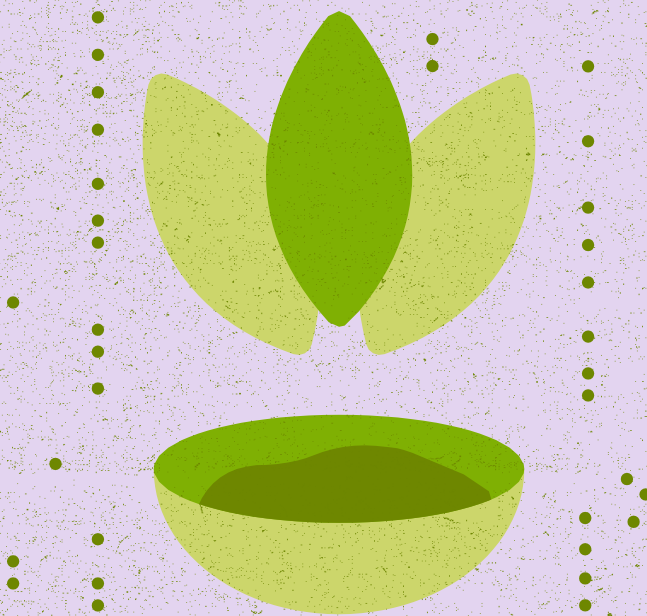
**1 UNODC (2019). Colombia. Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2018.**

# Tablas de cualidades nutricionales de la hoja de coca

**TABLA 1. COMPARACIÓN DE RESULTADOS EN 2015 Y 1975**

Parámetro	Unidad	Base seca		
		Lab. 1 (2015)	Lab. 2 (2015)	Duke, ETAL. (1975)
Proteína cruda	%	20,2	20,17	18,9
Fósforo	Mg	1400	1390	911
Calcio	Mg	1600	1620	1540
Potasio	Mg	1,1	1,11	2,02
Hierro	Mg	55,8	56,2	45,8
Fibra detergente neutra*	%	47,1	46,9	No disponible
Fibra detergente ácida*	%	20,5	20,3	No disponible
Hemicelulosa*	%	26,5	26,5	No disponible
Celulosa*	%	9,8	9,8	No disponible
Cenizas	%	9	9	9
Carbohidratos	%	36,3	36,3	46,2
Ligninas*	%	10,7	10,69	No disponible
Humedad*	%	7,2	7,2	6,5

\*Parámetros analizados en estudio de 2015 que no fueron registrados en 1975.



Al llevar a cabo la comparación de los parámetros más frecuentemente usados en alimentos de origen vegetal, confirmamos que los valores de la coca son sobresalientes (Tabla 2), particularmente para proteína cruda, fósforo, calcio y hierro. El 20.2% de proteína cruda es especialmente significativo, dado que no es una legumbre. El contenido de calcio, fósforo y hierro también indican un alto valor nutricional.

**TABLA 2.** RESULTADOS BASE SECA (250 GRAMOS) DE COCA Y OTRAS PLANTAS<sup>2</sup>

Parámetros	Unidad	Base seca				
		Coca <sup>3</sup>	Lentejas	Fríjol	Maíz	Plátano
Proteína cruda	%	20,2	23,5	22,5	8,4	3,1
Fósforo	Mg	1400	411	351	0,25	23
Calcio	Mg	1600	70	97	6	29
Potasio	Mg	1,1	837	387	267	104
Hierro	Mg	55,8	8,2	7,5	1,7	3,9

<sup>2</sup> La base seca se refiere a material vegetal deshidratado y sometido a análisis de laboratorio.

<sup>3</sup> Se emplea la cifra promedio de los resultados de análisis de los laboratorios 1 y 2.

Fuente: Open Society Foundations (2018). La industrialización de la hoja de coca. [documento en línea, p. 17.] >

# Hoja de coca y cocaína



Entre las sustancias que posee la hoja de coca están los alcaloides, de los cuales se obtiene, mediante un proceso químico, el clorhidrato de cocaína. Una sustancia que es un potente estimulante del sistema nervioso central que puede provocar alta dependencia con efectos adversos para la salud.

---



Los países con mayor producción de hojas de coca son Colombia, Perú y Bolivia. De acuerdo con los últimos informes de UNODC (Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito) el número de hectáreas cultivadas en cada país son las siguientes: Colombia (2019) 154.000 ha, Perú (2017) 49.000 ha y Bolivia (2019) 25.000 ha.

---



Las cinco regiones colombianas que han sido centros históricos de producción, donde la hoja de coca se cultiva, transforma y consume cotidianamente desde tiempos prehispánicos hasta el presente son: la Sierra Nevada de Santa Marta (Magdalena), la región de Soatá (Boyacá), Tierradentro y el Macizo colombiano (Cauca), el piedemonte caqueteño (Huila y Caquetá) y la Amazonía colombiana (Putumayo, Caquetá, Amazonas, Guaviare, Vaupés y Guainía).

---



**Los países con mayor producción de hojas de coca son Colombia, Perú y Bolivia.**

# Proceso de elaboración de la harina de coca

1. Cosechar la mata de coca hoja por hoja



pellizcándolas con cuidado de no quitar el ápice.

2. Colocar las hojas en un plástico y secar al sol 2 días.

Voltear 2 veces por la mañana y 2 veces por la tarde.



3.

Tostar las hojas en callana o vasija de barro

en fuego de leña con una pala de madera.

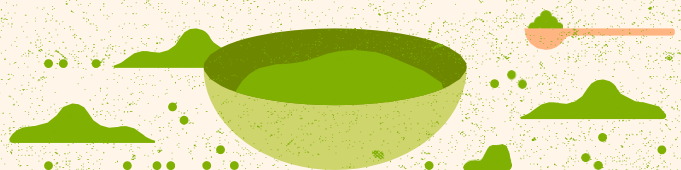


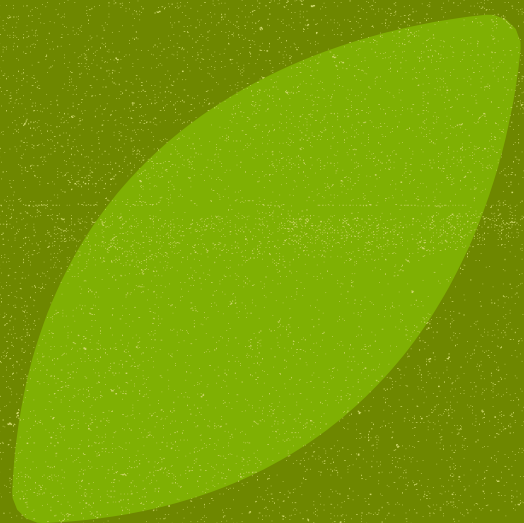
4.

Moler las hojas anteriormente tostadas.



Cernir las hojas molidas. El ripio se usa como compostaje.





# Marco legal sobre la hoja de coca



De acuerdo con varios estudios, el Acta Harrison (1914) expedida por el Congreso de los Estados Unidos, es considerada como el origen de la regulación contemporánea en temas de drogas. El objetivo era regular el consumo de múltiples sustancias como el opio, la morfina, la heroína y la cocaína en el país, exigiendo una receta médica previa como requisito para autorizar su uso.



La Ley 11 de 1920 es la primera legislación colombiana que se encuentra en materia de drogas. Al igual que el Acta Harrison, exige una fórmula médica para el consumo de ciertas sustancias, y en el caso de la cocaína y sus derivados limita la potestad de formularlos a médicos, dentistas y veterinarios.



Después, la Ley 118 de 1928 trata los asuntos de importación y ventas de drogas que formen hábito pernicioso. Seguidamente, en el Congreso se añaden nuevas sustancias a esta categoría y amplía las condiciones que deben cumplirse para el comercio con las sustancias catalogadas así en la Ley 11 de 1920.



En el año 1936 se sanciona un nuevo Código Penal donde se tipifica la elaboración, distribución, venta y suministro de drogas narcóticas, por considerarlos delitos en contra de la salubridad pública.



En el año 1946, un artículo en el Código Penal fue subrogado por la Ley 65; allí se reemplazó la palabra

narcótico por estupefaciente, incluyendo la coca de manera explícita.



La Dirección Nacional de Higiene emite, en el año 1938, una Resolución donde se prohíbe la venta de hoja de coca en lugares distintos a las farmacias y droguerías autorizadas por el Estado colombiano, y amplió el requisito de fórmula médica previa para la venta de la hoja.



La Constitución Política de Colombia (1991) abrió espacios de diálogo y concertación con las comunidades tendiente a la protección y respeto por las costumbres, tradiciones y rasgos de identidad, especialmente en los pueblos indígenas y comunidades afro. La Convención de Naciones Unidas Contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de 1988 establece para los pueblos indígenas un margen de legalidad en la siembra del cultivo de hoja de coca. Por su parte, el Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo, insta una protección especial a la identidad cultural.

**La Constitución Política de Colombia (1991) abrió espacios de diálogo y concertación con las comunidades tendiente a la protección y respeto por las costumbres, tradiciones y rasgos de identidad, especialmente en los pueblos indígenas y comunidades afro.**





Así mismo, la Ley 397 de 1997, reglamenta el consumo de coca como parte del patrimonio inmaterial de los pueblos indígenas. La Corte Constitucional en sentencia C882 de 2011, reconoce el derecho a su uso ancestral. Por su parte, la Circular INVIMA V.C.M-601-0294-07, restringe “los productos derivados de la coca (té, aromáticas, galletas, gaseosas y dulces) entre otros alimentos, no pueden ser comercializados ni publicitados en el resto del territorio nacional”. Con respecto a lo anterior, la Sentencia C-882 de 2011, estudia la demanda de inconstitucionalidad contra el Acto Legislativo 2 de 2009, “Por el cual se reforma el artículo 49 de la Constitución Política”. La Corte afirma que este derecho se proyecta más allá del lugar donde esté ubicada la respectiva comunidad. Ante una acción legal interpuesta en el Consejo de Estado, se decide la acción pública de nulidad contra la alerta sanitaria del INVIMA, la cual desconocía la autoridad de los cabildos en comercializar la hoja de coca, en sentencia publicada el 18 de Julio de 2015.

---



Siguiendo las instrucciones de los asesores jurídicos, tanto del SENA como de la Fundación Tierra de Paz, se adelantó el proceso de solicitud de un permiso ante el Fondo Nacional de Estupefacientes con el fin de adquirir hoja de coca para investigación. Partiendo de los lineamientos del Ministerio de Salud sobre este tipo de permisos se acopió toda la documentación requerida y se obtuvo en seis meses de trámite. Este documento permite comprar, transportar y procesar la hoja de coca en el marco de los proyectos de investigación que realiza el SENA Regional Cauca y sus aliados. Se adquiere la hoja de coca en la comunidad de Lerma, que cultiva el producto de manera limpia y la suministra con el cuidado que requiere el material científico. El permiso está vigente desde agosto de 2017 hasta el mismo mes del 2022. Para que mantenga su legitimidad se debe hacer un registro de compras mensual soportado con documentos equivalentes a facturas.

---

# Información general:

**"*ErythroxyLum riverae* (Erythroxlaceae): una nueva especie de los Andes colombianos" (2010).** [↗](#)

**Wade Devis, (2004) *EL río*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.**

***Control social de la coca en Bolivia* (2015).** [↗](#)

**"Por qué la DEA permite a Stepan Company, una empresa de EE.UU., importar hoja de coca de Perú para la fabricación de cocaína" (2018).** [↗](#)

***La industrialización de la hoja de coca: un camino de innovación, desarrollo y paz en Colombia* (2018).**

**Documental *La Tía Rica* (2017).** [↗](#)

**Videos cortos: *La prohibición genera corrupción* (2019) y *¿La mata que mata? La coca es solo una planta* (2019).**

---

# Información sobre la hoja de la coca y la cocaína:

**"Paso a paso: de la hoja de coca a la cocaína" (2018).** [↗](#)

**"Los mitos de la coca" (2009).** [↗](#)

**"De la hoja de coca a la cocaína" (2010).**

**"Diferencias entre coca y cocaína" (1995).** [↗](#)

**Último informe UNODC de monitoreo de cultivos en Colombia (2019).** [↗](#)

**"Seis razones por las que se frenó el crecimiento de los cultivos de coca" (2019).**