

# Iroko

## Nombre botánico:

*Chlorophora excelsa* Benth. & Hook f. Syn.- *Milicia excelsa* (Welw.)

Benth. & Hook f.

*Chlorophora regia* h. Chev. Syn.- *Milicia regia* A. Chev.

## Nombres comerciales:

Español: Iroko, Teca africana.

Inglés: Iroko, African teak.

Francés: Iroko.

Italiano: Iroko, Quercia africana, Teck africana.

Portugués: Iroko.

Alemán: Iroko.

## Nombres vernáculos:

S. Leona: Seml̄J<oetema.

C. de Marfil: Odum, Agnu, Adédé, Iroko.

Nigeria: Rokko, Loo, Osan.

Camerún: Abang, Adoum Mbang, Obang

Gabón: Abang, Adoum, Mbang, Obang, Mandji, Abang, Eloun.

Congo: Kambala, Kamba.

Zaire: Lusanga, Molundu, Mokongo.

Angola: Moreira, Amoreira, Muamba-camba.

Mozam.: Tule, Mufula.

Liberia: Ge-ay, Guuw.

Guinea Ec.: Simmé.

Ghana: Odum.

## Propiedades físicas:

Densidad:	630-650-670 kg/m <sup>3</sup>	
Contracción:	Medianamente nerviosa	
Coefficientes de contracción:	Total	Unitario
Volumétrica:	10%	(0,33-0,44)
Tangencial:	5,5-5,8%	(0,25-0,28)
Radial:	3,5-3,7%	(0,13-0,19)
Dureza:	4	Semidura

## Propiedades mecánicas: (Madera libre de defectos)

Flexión estática: 96-120 JM/mm<sup>2</sup>

Módulo de elasticidad: 9.500-13.000 N/mm<sup>2</sup>

Compresión axial: 50-70 N/mm<sup>2</sup>

Compresión perpendicular: -

Cortante: 7,0-12,4 N/mm<sup>2</sup>

Flexión dinámica: 2,6-5,0 J/cm<sup>2</sup>

**Madera estructural:** La calidad HS de la norma BS 5756, da lugar a la clase resistente D40.

## Procedencia y disponibilidad:

La especie *C. excelsa* tiene una amplia distribución en África Tropical, desde Sierra Leona en la parte Oeste hasta Tanzania en la parte Este. La especie *C. regia* está confinada en África Oriental y se distribuye desde Senegal hasta Ghana. Sus masas forestales son importantes. La producción y exportación es estable. La exportación de la madera en rollo está prohibida en Costa de Marfil y en Ghana.

## Descripción de la madera:

El color de la madera de albura es amarillo-pálido o blanco-amarillento y el del duramen marrón amarillento, que se torna marrón dorado cuando está expuesto a la luz. La madera expuesta al exterior adquiere un color blanco grisáceo. La madera de albura está claramente diferenciada. Los anillos de crecimiento son visibles. Los radios leñosos son finos. La fibra generalmente es recta. El grano varía de medio a grueso. Frecuentemente en las caras de los despieces sobre el costero ofrece un flameado de aspecto similar a la madera de roble. Algunas veces puede presentar depósitos calcáreos que comunican a la madera un aspecto más pardo y que ocasionan problemas en el aserrado. En algunas personas pueden producir reacciones alérgicas, irritación de mucosas, acompañadas de reacciones cutáneas; pero no se presentan con carácter general.

## Secado:

La velocidad de secado es normal. La madera se seca bien y no presenta riesgos de que se produzcan deformaciones ni de que aparezcan fendas. No obstante, en el secado al aire libre los rastreles dejan señales más o menos marcadas. Se puede evitar este defecto haciendo un secado previo en vertical antes de apilarlo, o también, cuando se disponga de sitio exponiendo la madera al sol durante algunas semanas con objeto de que el color sea uniforme después del secado.

Las cédulas de secado recomendadas son la n° 7 del CTBA, la n° 5 del CTFT, la n° 15 de PMTA, la "E" del PRL y la T6-D2 (4/4) y T3-D1 (8/4) del FPLM.

## Durabilidad natural e impregnabilidad:

La madera está clasificada como muy durable o durable frente a la acción de los hongos, durable a las termitas y sensible a los xilófagos marinos. La madera de albura es sensible a los líctidos. La madera de duramen no es impregnable y la de albura es impregnable.

## Propiedades tecnológicas:

El aserrado es fácil. Cuando se sierra madera seca, es preciso disponer de un buen sistema de aspiración para evitar posibles reacciones alérgicas causadas por el serrín fino. Puede presentar depósitos calcáreos que dificultan el aserrado, que se pueden detectar previamente por el color más pardo de la madera circundante. El desafilado de las sierras es normal y se pueden emplear las de acero o de aleaciones. En algunas fuentes se cita que las sierras deben ser estelitadas si el diámetro de las trozas es grande. Presenta buenas aptitudes para la obtención de chapa por desenrollado y mediante corte a la plana. En el corte a la plana el rendimiento en chapas es relativamente alto, teniendo en cuenta el diámetro medio de las trozas; y únicamente presentan problemas las trozas con depósitos calcáreos. Cuando la madera presenta la fibra ligeramente entrelazada da lugar a chapas alistadas o de fantasía, que son muy apreciadas en decoración y mobiliario. Se trabaja muy bien y se obtienen buenas superficies. Los depósitos calcáreos dañan seriamente los filos de los útiles, pero normalmente no los embota. El mecanizado puede presentar problemas cuando la madera presente la fibra entrelazada; en este caso se recomienda reducir el ángulo de ataque hasta los 15-20°C, en especial para la labra y cepillado. Se recomienda utilizar un sistema de aspiración adecuado para evitar que se produzcan las reacciones alérgicas antes mencionadas. El desafilado de los útiles es normal y se pueden emplear los habituales. El encolado, clavado y atornillado no presentan problemas. El acabado presenta algunas dificultades, ya que muestra repelente a las pinturas, los barnices y los tintes que se sequen por oxidación. Esto se debe a la presencia de un antioxidante (cloroforina), que impide el secado de este tipo de productos de acabado. Se soslaya esta dificultad mediante un lavado con alcohol (por ejemplo metanol) o cetonas (está totalmente desaconsejado el lavado con aguarrás). No existe este inconveniente con la utilización de tinte o barnices a base de resinas sintéticas modificadas con poliuretano, pinturas vinílicas o barnices de poliuretano que secan por polimerización. Estos productos pueden además servir como capa de imprimación y constituir, una vez seca, como soporte para otros tipos de acabado. Cuando se busque un acabado especial, se aconseja el empleo previo de un tapaporos.

## Aplicaciones:

Carpintería exterior: ventanas, puertas, mobiliario urbano. / Chapas para recubrimientos decorativos. / Tableros contrachapados estructurales. / Carpintería interior: puertas, suelos, tarima, escaleras. / Mobiliario y ebanistería. / Construcción naval: tablazón y puente. / Carpintería de armar. / Madera laminada encolada. / Tornería.