

CYCADOPHYTA

DIVISIÓN **CYCADOPHYTA.**

DISTRIBUCIÓN

Hábito: Arbóreo, aunque sin ramificación.

Ecología: se adaptan fácilmente a regiones que permanentemente o periódicamente son pobres en agua.

Su fase dominante es la esporofítica.

DIVISIÓN **CYCADOPHYTA.**

DISTRIBUCIÓN



DIVISIÓN **CYCADOPHYTA**

Esporofito

- Constituido por raíz, tallo y hojas. Son plantas dioicas.
- El tallo aéreo o subterráneo. Los aéreos cilíndricos rectos, erectos, rara vez ramificado, con cierto grosor. Los subterráneos herbáceos (bulbos).
- Las hojas siempre pinnadas en penachos en el extremo del tallo.
- Presentan prefoliación circinada en las hojas jóvenes.

DIVISIÓN **CYCADOPHYTA**

Esporofito

- Encontramos heterofilia, con hojas asimiladoras (trofófilas) y otras especializadas en la reproducción (esporófilas).
- Las hojas esporófilas donde se desarrollan los esporangios masculinos (microsporofilos) y en las que se desarrollan los esporangios femeninos, (macrosporofilos).

DIVISIÓN CYCADOPHYTA

Estructuras reproductoras

- Los microsporofilos, se encuentran agrupados formando el estróbilo masculino, (seudotrimales, numerosos, aplanados y se disponen densamente imbricados).
- Los microsporangios que encontramos en cada microsporofilo son numerosos, en grupos de 3-5 formando sinangios

DIVISIÓN CYCADOPHYTA

Estructuras reproductoras

- Los macrosporofilos no forman estróbilos sino se disponen en espiral en el ápice del tronco que vuelve a producir catafilos y hojas después de concluido el ciclo reproductivo.
- Semillas aplanadas, ovadas a orbiculares; tegumento externo carnoso, verde amarillento, rojo o anaranjado rojizo.

DIVISIÓN **CYCADOPHYTA**

Dominio: Eukarya

Reino: Plantae

División: Cycadophyta

Clase: Cycadopsida

Orden: Cycadales

Familia	Género	Especie
Cycadaceae	Cyca	Cyca circinalis
		Cyca revoluta
Zamiaceae	Microcyca	Microcyca calocoma
	Zamia	Zamia sp

FAMILIA ZAMIACEAE



Dioon



Zamia



Bowenia

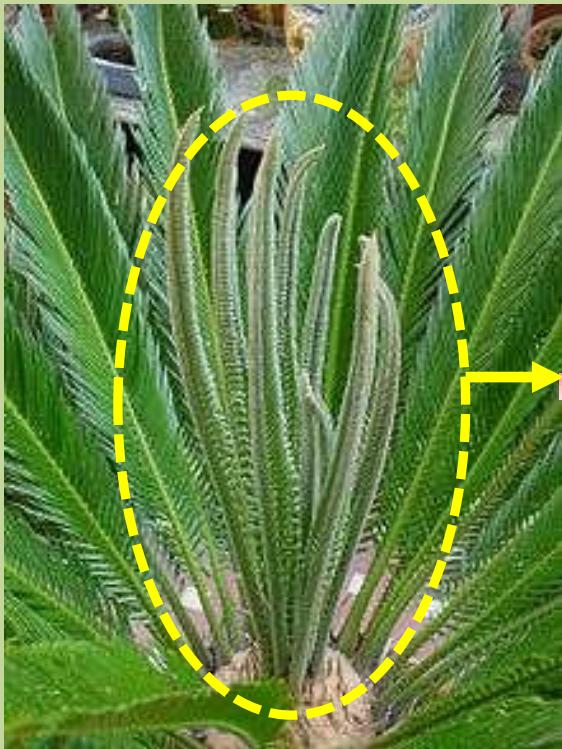


Microcyca

FAMILIA ZAMIACEAE.

ESPOROFITO

+ Presenta tallo subterráneo bulboso o aéreo, erguido y grueso, por lo general no ramificado.



+ Presentan prefoliación circinada

FAMILIA **ZAMIACEAE**

ESPOROFITO



- Hojas de mediano a gran tamaño que carecen de nervio central en las pinnas.
- Las hojas se disponen en rosetas y se diferencian en trofófilo y esporofilo.



FAMILIA **ZAMIACEAE**

ESPOROFITO



Tanto los esporofilos femeninos como masculinos forman estróbilos en el ápice del tallo.



FAMILIA **ZAMIACEAE**

Género **Zamia**

Plantas con tronco subterráneo y en forma de tubérculo, grisáceo.

- Hojas rectas; raquis inerme; folíolos articulados al raquis, obtusos, agudos o acuminados, de margen entero a aserrado o calloso.
- Estróbilos masculinos pedunculados, cilíndricos, velloso; microsporofilos en hileras verticales, con cara externa hexagonal, engrosada; microsporangios en grupos de 3-5 formando soros o sinangios.

FAMILIA **ZAMIACEAE**

Género **Zamia**

- Estróbilos femeninos pedunculados, cilíndricos, velloso a glabrescentes con la edad; macrosporofilos con cara externa hexagonal.
- Semillas rosadas a rojizas, ovoides, variamente angulosas.

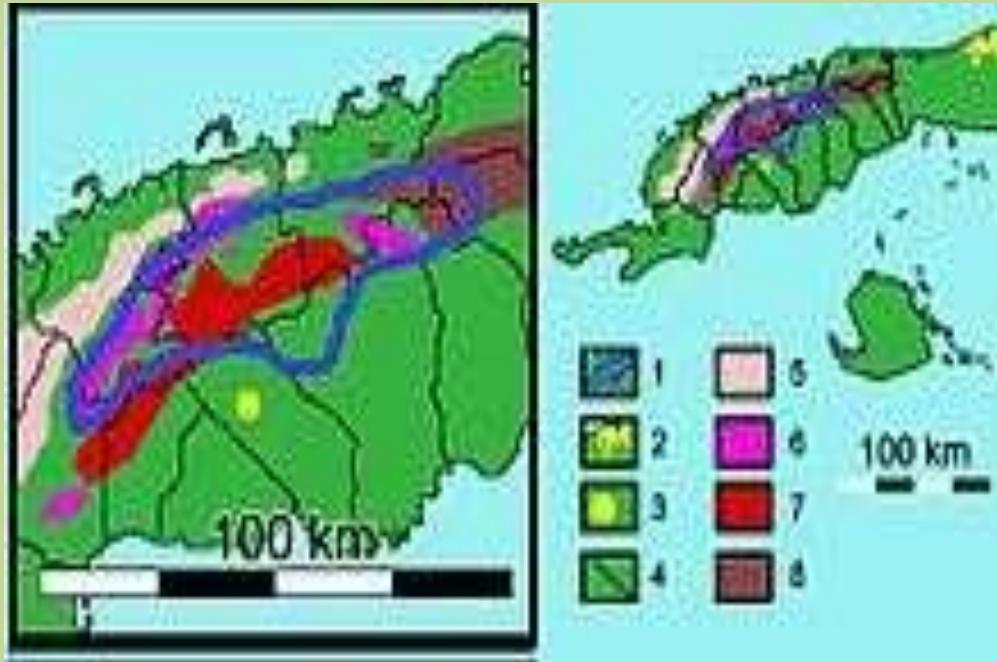
FAMILIA ZAMIACEAE

Género Mycrocycas

Género monotípico y endémico de Cuba

Especie: *Microcycas calocoma*

Nombre común: palma corcho



La especie es exclusiva de la provincia de Pinar del Río en Cuba occidental. Existe naturalmente en 8 municipios

FAMILIA ZAMIACEAE

Género Mycrocycas

Microcycas: nombre genérico debido a que el pequeño ejemplar cultivado que describió Miq., le recordaba el aspecto de un pequeño *Cycas revoluta*.

calocoma: epíteto que viene del griego *calo*- "hermosa" y *coma*- "cabellera", es decir hermosa corona de hojas.

FAMILIA CYCADACEAE

ESPOROFITO

■ Plantas arbórea, dioicas



■ Los tallos son robustos, cilíndricos
rara vez ramificados

FAMILIA CYCADACEAE

ESPOROFITO

- Las hojas de gran tamaño compuestas, dispuestas en rosetas en el ápice del tallo
- El meristemo terminal no se destruye con la formación de los esporofitos



FAMILIA **CYCADACEAE**

ESPOROFITO

- Existe una marcada diferenciación entre el estrófilo y trofófilo.



FAMILIA **CYCADACEAE**

ESPOROFITO

Los esporofitos masculinos en su envés portan los microsporangios. Los esporofilos se agrupan y forman un estróbilo o cono.



FAMILIA CYCADACEAE

ESPOROFITO

- Los esporofilos femeninos portan en su margen las macrosporas, no forman conos. Son denominados hojas carpelares.



FAMILIA CYCADACEAE

GÉNERO CYCAS

Los caracteres del género se corresponden con los de la familia.

ESPECIE: Cycas circinalis

- Tronco de aproximadamente 6 m de altura y 45 cm de diámetro, rara vez ramificado.
- Hojas de color verde oscuro (verde brillante cuando jóvenes); pecíolo de 35-50 cm de largo; foliolos de 80-120 a cada lado del raquis, lineal-lanceolados, glabros, acuminados, con la haz brillante, de margen entero y un nervio central.

FAMILIA CYCADACEAE

GÉNERO CYCAS

ESPECIE: *Cycas revoluta*

- Tronco de aproximadamente entre 3 y -8 m de altura y 35 cm de diámetro, no ramificados pero con numerosos chupones en la base y se utilizan para la propagación vegetativa.
- Hojas de color verde oscuro (las jóvenes verdes brillantes); pecíolo de 10 cm de largo, con espinas cortas en dos hileras laterales; foliolos numerosos lineales de 10-18(-20), coriáceos, glabros, acuminados, punzantes, de margen revoluto.

DIVISIÓN **CYCADOPHYTA** IMPORTANCIA

