

POSIBLE VISITA AL PALACIO DE CRISTAL DE LA ARGANZUELA

(Estudio de las adaptaciones vegetales)

INTRODUCCIÓN

El Palacio de Cristal de la Arganzuela tiene planta rectangular y una superficie de 7.100 m². Alberga un gran **invernadero**, o jardín cubierto, que multiplica por cinco la superficie del Palacio de Cristal del Retiro. Su volumen interior se ha dividido en cinco espacios:

- El espacio central, con planta en forma de cruz, tiene su representación tanto en el clima tropical como subtropical.

- Cuatro pequeños museos botánicos (30 × 40 m) con una superficie aproximada de 1.200 m² cada uno. De estos cuatro espacios uno pertenece a plantas subtropicales, dos a plantas tropicales y otro a cactáceas y suculentas.

Las condiciones de humedad y temperatura óptima que se han adoptado en cada zona son las siguientes:

	PLANTAS SUBTROPICALES	PLANTAS TROPICALES	PLANTAS CACTÁCEAS Y SUCULENTAS
Intervalo óptimo	13°- 25° C	19°- 26,5° C	7,5°- 30,5° C
Intervalo biológico	7,7°- 38,5° C	15,5°- 32° C	2,8°- 43° C
Humedad relativa	60 - 75 %	70 - 85 %	30 - 60 %

En el invernadero, por tanto, están representadas plantas de tres grandes sistemas ecológicos o **biomas**:

COLEGIO COOP. ESPÍRITU SANTO

- **Selva tropical o pluvisilva:** Son bosques de una gran exuberancia y diversidad, tanto animal como vegetal, que están localizados en las regiones ecuatoriales del planeta.

Sus rasgos climáticos más importantes son las temperaturas altas (alrededor de 25° C) con pequeñas oscilaciones, así como las precipitaciones abundantes y regulares a lo largo del año.

Sólo los grandes árboles con copas que pueden llegar a los 50 o 60 metros de altura y las plantas que viven sobre ellos, están expuestos a la fuerte radiación solar de estas regiones. Las demás plantas estarán adaptadas a un ambiente de sombra.

- **Bosque subtropical o laurisilva:** Son bosques de regiones templadas, en las que la variación anual de temperatura es pequeña o moderada y la precipitación es abundante y regular a lo largo del año, aunque con cierta estacionalidad. Estas condiciones son muy favorables para las plantas.

Se dan principalmente en los márgenes orientales de los continentes entre 25° y 35° de latitud, donde las masas de aire tropicales marítimas penetran en los continentes aportando calor y humedad. También existe un clima similar en montañas de zonas ecuatoriales y tropicales y en algunas islas, como p. ej. las Canarias.

- **Desierto cálido:** Su principal característica es la escasez de precipitaciones, además de una fuerte evaporación producida por el calor. Así, hay una gran escasez de agua disponible que limita la vida.

La densidad de la cobertura vegetal es muy pequeña, ya que sólo crecen en estos lugares las plantas capaces de soportar la sequía, gracias a diversas adaptaciones a la falta de agua en estos vegetales.

TRABAJO A REALIZAR

COLEGIO COOP. ESPÍRITU SANTO

- Apuntar, al menos, 5 especies de cada zona climática, a ser posibles conocidas o de Europa (en la zona subtropical).

- Rellenar una ficha de identificación de cada especie vegetal, donde figuren las siguientes características:

- Nombre científico: género y especie.
- Familia.
- Nombre común (si lo tiene).
- Porte: árbol, arbusto o hierba.
- Características y dibujo de las hojas.
- Presencia o no de flores y frutos, y sus características.
- Dibujo esquemático de la planta.
- Procedencia.
- Zona climática.

- Indicar varias características comunes o generales de las plantas de cada bioma, como resultado de las adaptaciones de los vegetales a cada tipo de medio ambiente.

- Observar la morfología de las plantas acuáticas situadas en la zona tropical e indicar alguna adaptación de las mismas.

- Buscar las siguientes especies y rellenar el cuadro:

Nombre común	número	Zona climática	Característica peculiar
Árbol helecho de Tasmania			
Naranja amarga			
Níspero del Japón			
Palma de cinta			

COLEGIO COOP. ESPÍRITU SANTO

Palmera canaria			
Papiro			
Pimiento enano			
Platanera			

- En la zona de **Cactáceas y Suculentas** observar cuáles son las familias más representadas, comentar diversas adaptaciones de estos vegetales a la sequía e indicar algunas diferencias anatómicas entre las Cactáceas y las Suculentas.