

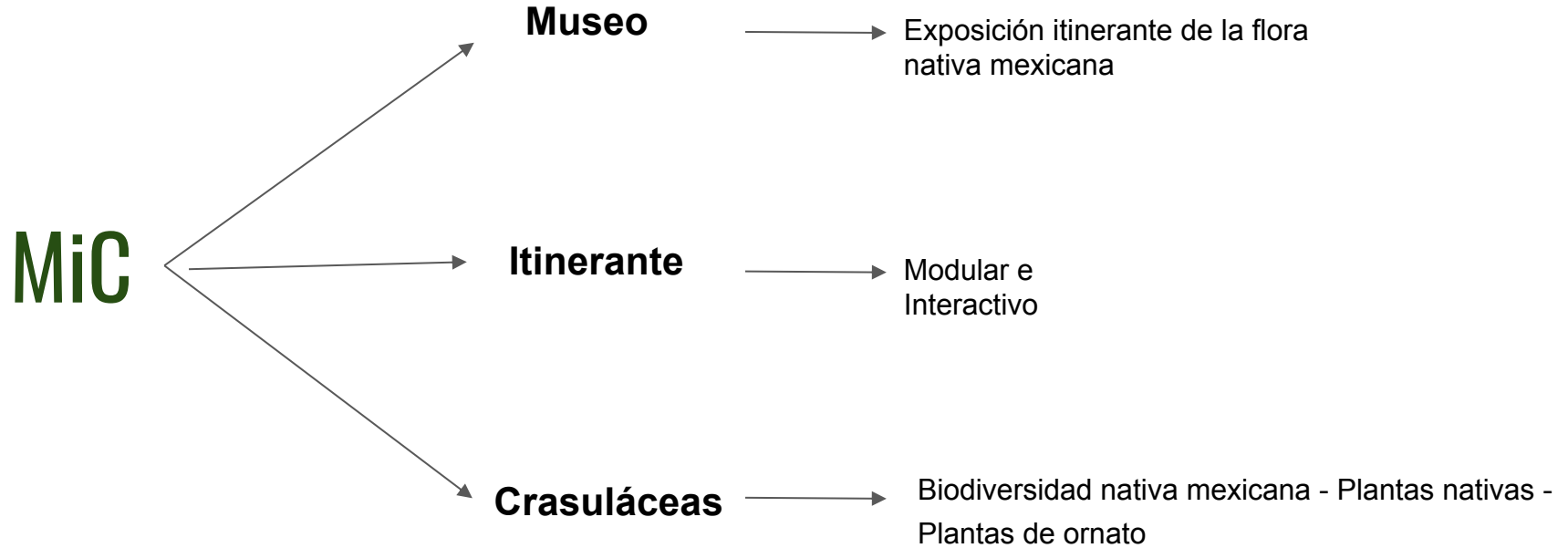
# MiC - Museo itinerante de Crasuláceas

Crasuláceas mexicanas: Plantas ahorradoras de agua para las áreas verdes de la ciudad (Folio: 9145c19)

**Proyecto apoyado por la Convocatoria 2019 para presentar proyectos de divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación en la Ciudad de México**, Modalidad de apoyo b) Talleres y exposiciones interactivas  
Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (Seciti Cd Mx)

Colección Nacional de Crasuláceas  
Jardín Botánico del Instituto de Biología UNAM

# Concepto MiC



# Instituciones participantes



SECTEI



# MiC



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

# Experiencia MiC

## MiC

Orgullo sobre la biodiversidad mexicana (capital natural).

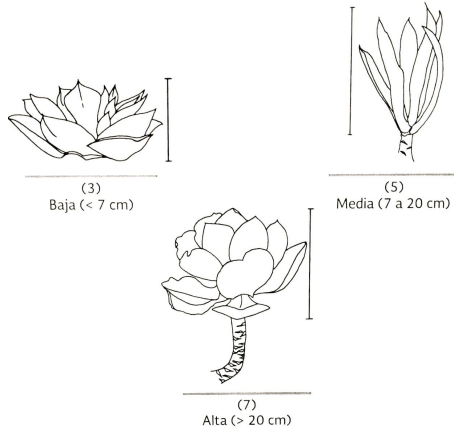
Admiración de la belleza presente en las plantas mexicanas a través de la exhibición de los organismos como parte de una exposición itinerante.

Incluyente mediante la integración del público con distintas capacidades y con un enfoque multi generacional.

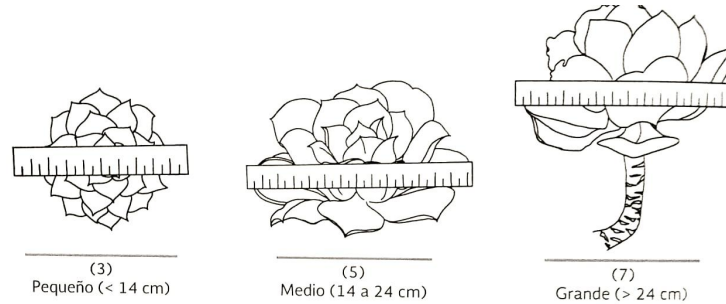
Divulgar el conocimiento sobre la biodiversidad mexicana

# Características de las Crasuláceas

## Diversidad de formas



## Diversidad de tamaños



## Diversidad de colores



## Componentes del Museo itinerante de Crasuláceas - MiC

1. **Módulo de Biodiversidad:** infografías, anaquel, mesa, paleta de colores (comex)
2. **Módulo de Ciencia y arte - Exposición fotográfica:** set de fotos por tema, biombo-mampara, ilustraciones científicas, cedularios, cartel introductorio **Módulo de Exhibición - Isla de venta:** mobiliario, promocionales, plantas
3. **Módulo de Naturación urbana - Maquetas:** Maqueta de muro y azotea verde, cartel introductorio, infografías
4. **Módulo de Desarrollo tecnológico - Híbridos:** infografías, ilusión óptica, muro verde (parental-híbrido), anaquel móvil
5. **Área de Talleres:** carpas plegables, mobiliario, plantas madre, híbridos, sustrato, macetas, papel
6. **Módulo de exhibición de plantas y materiales impresos** (Isla de venta).
7. **Teatrino:** Escenario, personajes, artistas (voces)

# Módulo de Biodiversidad

**Objetivo.** *Plantear al público-usuario un sistema de clasificación de crasuláceas mexicanas en macetas bajo temáticas de morfología, color, forma de crecimiento, hábitat.*

- **Componentes**

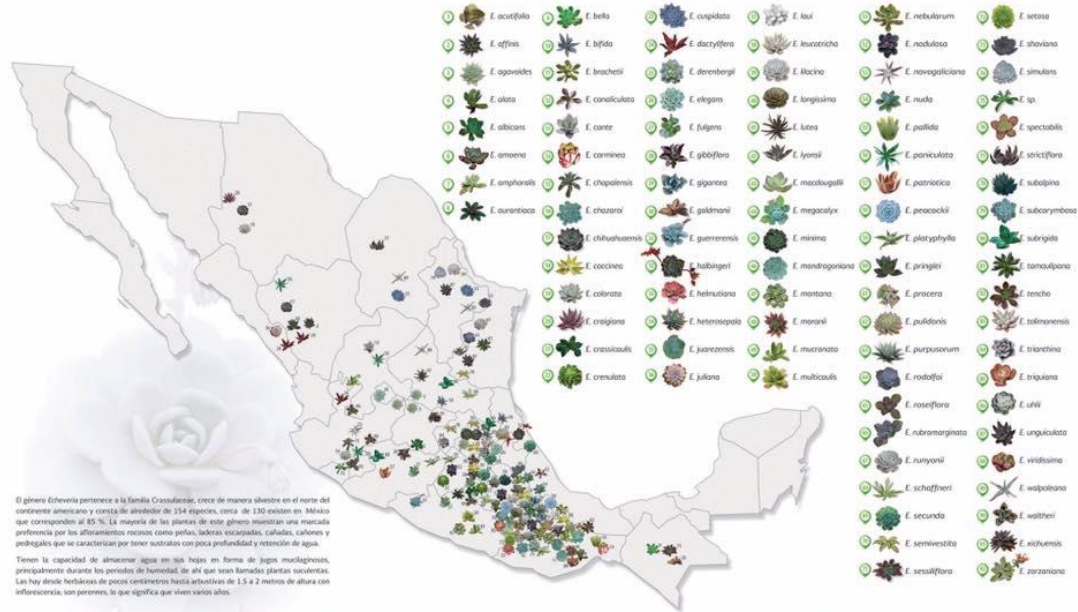
- Infografías
- Anaquel movil
- Mesa
- Paleta de colores (comex)

- **Participantes clave**

- Proveedor de anaquel
- Proveedores de plantas



# DIVERSIDAD DE ECHEVERIAS EN MÉXICO



El género *Echeveria* pertenece a la familia *Crossulaceae*, crece de manera silvestre en el norte del continente americano y cuenta de alrededor de 354 especies, cerca de 130 existen en México que corresponden al 80 %. La mayoría de las plantas de este género muestran una marcada preferencia por los afloramientos rocosos como peñas, laderas escarpadas, cañones y pedregales que se caracterizan por tener sustratos con poca profundidad y retención de agua.

Tienen la capacidad de almacenar agua en sus hojas en forma de jugos mucilaginosos, principalmente durante los períodos de humedad, de ahí que sean llamadas plantas suculentas. Las hoy desde herbáreas de pocos centímetros hasta arbustivas de 1.5 a 2 metros de altura con inflorescencias, son perennes, lo que significa que viven varios años.

# Módulo de Ciencia y arte - exposición fotográfica

**Objetivo.** Mostrar series temáticas de fotografía e ilustración científica sobre temas relacionados con la importancia biológica, usos e historia

- **Componentes**

- Set de fotos por tema
- Biombo-mampara
- Ilustraciones científicas
- Cedularios
- Cartel introductorio

- **Temáticas**

- Especies endémicas
- Especies en peligro de extinción
- Actividades no sustentables
- Naturación urbana

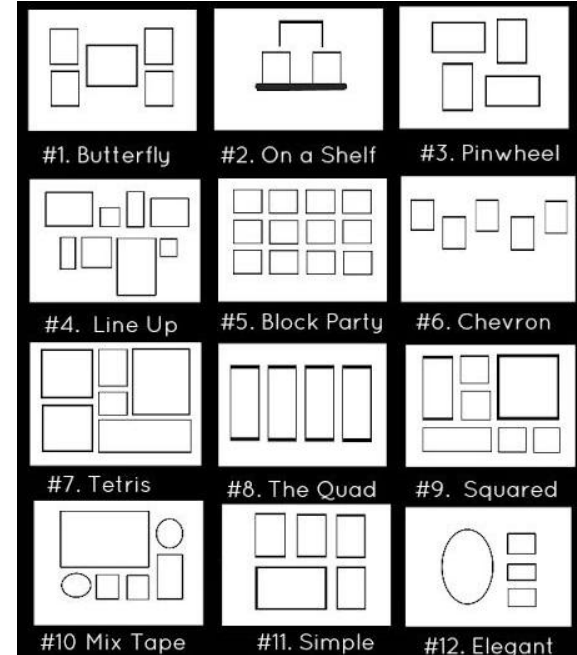
- **Participantes clave**

- Banco de imágenes:  
Jerónimo y Ángeles
- Ilustradoras científicas:  
Valeria Bastidas y Alicia  
Cisneros

# Ejemplo de mobiliario de Ciencia y arte



<https://bit.ly/2U4eeBW>



<https://bit.ly/39Mdp7C>

# Módulo Naturación urbana - Maquetas

**Objetivo.** Mostrar la intervención en edificaciones como son los muros y azoteas verdes.

- **Componentes**

- Maqueta de muro y azotea verde
- Cartel introductorio
- Infografías

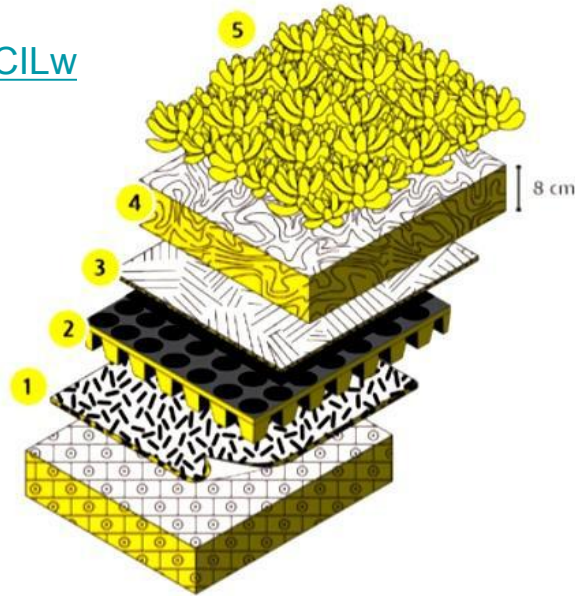
- **Participantes clave**

- Itavi

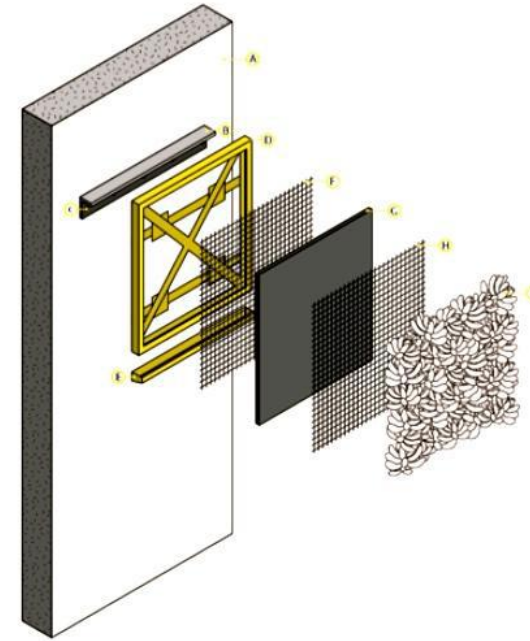
# Ejemplo de información sobre Naturación urbana

## Maquetas

<https://bit.ly/2U3CILw>



Azotea verde



Muro verde

# Módulo de Desarrollo tecnológico - Híbridos

**Objetivo.** Mostrar las cinco variedades solicitadas como título de obtentor ante el Sistema Nacional Inspección y Certificación de Semillas (SNICS).



- **Componentes**

- Infografías
- Ilusión óptica
- Anaquel móvil (parental-híbrido)

- **Participantes clave**

- Fitomejoradoras:  
Ángeles y Noemí
- Itavi

# Secuencia de desarrollo tecnológico



**Selección de parentales**



**Polinización**



**Obtención de frutos**



**Obtención de semillas**



**Germinación**



**Transplante**

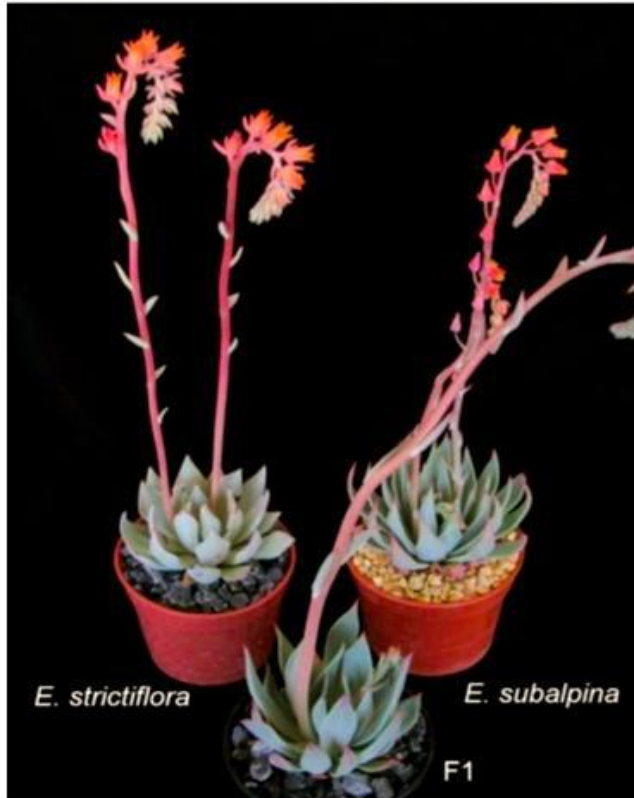


**Fenotipo de híbridos**



**Selección de híbridos**

# Ejemplo de híbridos UNAM



# Módulo de Exhibición - Isla de venta

**Objetivo.** Exhibir las especies de crasuláceas mexicanas, así como los materiales impresos como postales, carteles y libros.

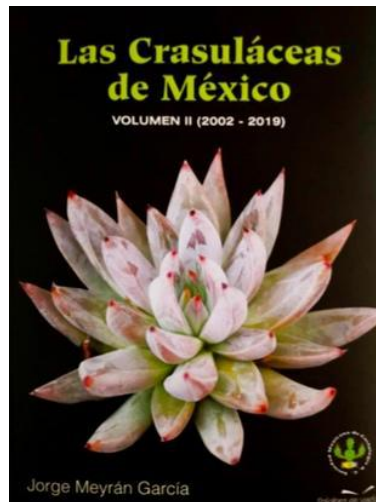
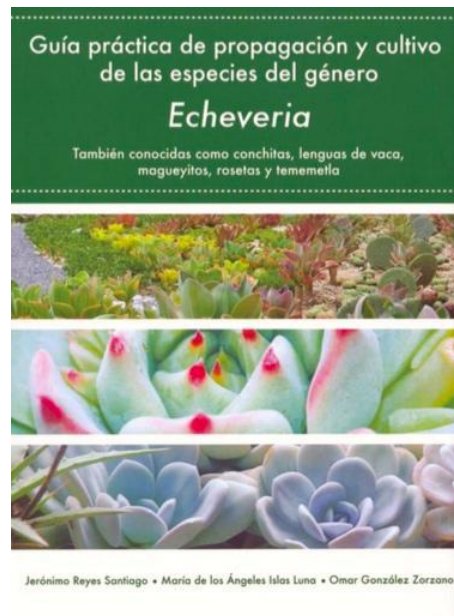
- **Componentes**

- Plantas (Productores rurales)
- Promocionales (playeras, tazas, libros, macetas, separadores)
- Muebles
- Exhibidores
- Caja
- Carpa

- **Participantes clave**

- Personal de cobro
- Productores de plantas
- Proveedores de promocionales

# Elementos a incorporar en la Isla de venta



## Echeveria

### Manual del perfil diagnóstico del género *Echeveria* en México

Panuncio Jerónimo Reyes Santiago Pablo Carrillo Reyes  
María de los Ángeles Islas Luna Francisco Roberto Vergara Silva  
Omar González Zorzano Christian Pascal Brachet Iz



# Elementos a incorporar en la Isla de venta



# Área de talleres

1. Talleres con plantas vivas de especies de crasuláceas mexicanas.
2. Talleres de arte en papel.



- **Componentes**

- Carpas plegables
- Mobiliario
- Plantas madre
- Híbridos
- Sustrato
- Macetas
- Papel

- **Participantes clave**

- Talleristas: (Ángeles, Claudia, Martha)
- Proveedores de plantas

- **Talleres**

- Terrario
- Híbrido
- Polinización
- Papiroflexia

# Ejemplo de áreas de talleres



# Teatrino

- **Componentes**

- Escenografía
- Personajes
- Voces y manos

- **Participantes clave**

- Ángeles Islas
- Voces y manos

