



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES**



PROPUESTA DE JARDÍN DE PLANTAS NATIVAS EN LA PLACITA DE MARINAS

Integrantes:

Alberto Morales Cruz

Diego Maldonado de la Torre

Karla Judith Gómez Sánchez

Introducción

Las plantas nativas son aquellas que se distribuyen de manera natural dentro de un área determinada, forman parte del ecosistema a través de interconexiones con sus elementos bióticos y abióticos, fungiendo un papel importante para el equilibrio del mismo.

Los jardines de plantas nativas son espacios dentro de ciudades que albergan flora y fauna nativa. Estos jardines proveen a las comunidades de distintos beneficios, como estético, valor ecológico, creación de sitios de integración comunitaria, reducción de huella hídrica y de mantenimiento entre muchos otros.

Este proyecto se origina debido a la ausencia de plantas endémicas y nativas de Baja California en el centro de la plaza de la Facultad de Ciencias Marinas donde se pretende mejorar los espacios dentro de la facultad y así incluir e informar a la comunidad de marinas acerca de la importancia de su realización y preservación.

La Facultad de Ciencias Marinas cuenta con poca vegetación nativa, es por ello que la comunidad estudiantil optó por habilitar espacios para la difusión y preservación de la flora endémica, además de los beneficios sociales, culturales, ecológicos y estéticos que tendrán como resultado.

Este proyecto integra algunos de los vastos conocimientos adquiridos en la carrera de Ciencias Ambientales, por lo que se espera que este espacio sirva como un lugar en el que los alumnos se sientan representados en la Facultad.

Objetivos

- Diseñar una paleta floral y adoptar la jardinera de la “Plaza de Ciencias Marinas”, introduciendo plantas nativas de Baja California.
- Informar la importancia del proyecto a la comunidad de marinas e incorporarlos de manera integral al proyecto para su mantenimiento y preservación.

Materiales

- Plántulas
- Perlita

Actores involucrados

- Equipo de planeación
- Administración de la Facultad de Ciencias Marinas
- Alumnado de Ciencias Marinas
- Equipo de mantenimiento (Jardineros)

Procedimiento

De autorizarse este proyecto, el primer paso es la obtención de plantas o semillas para su germinación. Existen distintos viveros que cuentan con dichas plantas, además de contar con documentos que certifican su legal procedencia. Para este proyecto, se contempla la obtención de plántulas del “Vivero Hormiguitas” en Tijuana. La paleta floral se encuentra en el Anexo 1.

El suelo debe ser adecuado para las plantas. Se deberán remover las plantas que se encuentran actualmente en el sitio, lo que incluye a los pastos exóticos que ahí se encuentran. El proceso de

adecuación de suelo consistirá en el acondicionamiento de la tierra con perlita para permitir el crecimiento de las raíces.

Una vez acondicionado el suelo, se procederá a trasplantar las plantas a su sitio dentro del jardín. El riego posterior al trasplante es una vez por semana hasta que los individuos tengan un tallo leñoso en caso de contar con plántulas. Lo ideal es que esta fase se realice en la temporada de lluvia (entre los meses de noviembre y enero) debido a que las plantas podrán adaptarse más fácilmente gracias a la presencia de agua y las condiciones climáticas, pero se puede lograr con un riego semanal.

Se debe monitorear el jardín en busca de pestes o enfermedades. El tratamiento será específico para cada uno de los casos pero se evitará el uso de pesticidas que puedan tener efectos negativos sobre las plantas, los organismos benéficos que las habitan o cualquiera que entren en contacto con el jardín.

El tiempo aproximado para cada una de las fases está descrito en el cronograma (Anexo 2).

Presupuesto

El presupuesto no considera la mano de obra ni herramienta necesaria para la jardinería. El trabajo puede ser realizado por el mismo alumnado de la FCM como parte de un proyecto de asignatura.

El presupuesto no contempla costos de mantenimiento, ya que consiste en un riego al mes durante las temporadas de secas. No requiere de infraestructura hidráulica.

Tabla 1. Presupuesto del proyecto

Artículo	Cantidad	Precio
Plántulas	11	\$1,100
Perlita	100L	\$1,000
	Total	\$2,100

Beneficios

Beneficios sociales

- Sentido de pertenencia y apropiación de la Facultad de Ciencias Marinas por parte de sus estudiantes.
- Agregación de valor estético al sitio de desenvolvimiento social más frecuentado en la Facultad de Ciencias Marinas.
- Divulgación de información acerca de las plantas nativas del sitio y su importancia.

Beneficios ecológicos

- Preservación de la flora y fauna local.
- Espacio para al menos 26 especies de mariposas y polillas nativas, al igual que otras aves e insectos.
- Ahorro de agua: su mantenimiento consiste en uno a dos riegos al mes.

Beneficios de mantenimiento

- Una vez establecido el jardín, su mantenimiento es muy sencillo, al solo necesitar ser regado una o dos veces al mes como máximo una vez establecidas las plantas.

Anexo 1. Paleta floral

Clasificación	Especie	Descripción	Riego	Drenaje del suelo	Fauna nativa atraída	Imagen	
Arbustos	Jojoba (<i>Simmondsia chinensis</i>)	Es un arbusto nativo común que crece en el sur y centro de California, principalmente en las regiones de la cordillera peninsular y el desierto de Sonora. Es de crecimiento moderadamente rápido y longevo. Crece en forma redondeada hasta una altura de 7 pies, con un crecimiento activo durante el verano y el otoño.	Nunca regar una vez establecida	Rápido	<i>Hemileuca electra</i> <i>Idaea bonifacia</i> <i>Epinotia kasloana</i>		
	Saladito (<i>Rhus integrifolia</i>)	El saladito es un arbusto de hoja perenne o un árbol pequeño. Tiende a crecer erguido (de 10 a 30 pies de altura), pero se extiende junto a las playas. A menudo se encuentra en cañones costeros por debajo de los 900 metros de altura, donde a veces domina laderas enteras.	Máximo 2 veces al mes una vez establecido	Rápido, medio o lento	<i>Saturnia walterorum</i> <i>Caloptilia ovatiella</i> <i>Hyalophora euryalus</i>		
	Garbancillo (<i>Peritoma arborea</i>)	Es nativo de California (principalmente del sur) y Baja California, donde crece en una variedad de hábitats, desde acantilados costeros hasta arroyos del desierto. Es un arbusto densamente ramificado que alcanza entre medio metro	Una vez al mes como máximo una vez establecida	Rápido	<i>Pontia protodice</i> <i>Pontia becker</i> <i>Pontia occidentalis</i> <i>Eidophasia dammersi</i>		

		y dos metros de altura.					
	Romerillo (<i>Baccharis sarothroides</i>)	Florece abundantemente en el verano, a menudo completamente cubierto de flores hinchadas cubiertas de blanco o crema. Esta planta es originaria del norte de México y el suroeste de los Estados Unidos y crece en comunidades de plantas de matorral costero y matorral del interior, generalmente en cañones secos y llanuras por debajo de los 1000 pies.	Dos veces al mes una vez establecidas	Rápido, medio	Mariposas Aves Abejas Bombílidos (moscas polinizadoras)		
	<i>Isocoma menziesii</i>	Subarbusto que alcanza un tamaño de entre uno y dos metros de altura. Es originaria de California y Baja California, donde crece en hábitats costeros y el chaparral. Su floración va de los meses de junio a diciembre.	Dos veces al mes una vez establecidas	Rápido, medio	Hyles lineata Homoeosoma electella Argyrotaenia franciscana Schinia erosa Sonia vovana		
	<i>Bahiopsis lacinata</i>	Planta arbustiva con flores amarillas nativa del sureste de California y el noroeste de Baja California. Alcanza los 50-150 cm de alto. Su periodo de floración es desde febrero a junio.	Dos meses al mes una vez establecidas	Medio	Chlosyne californica Chlosyne lacinata Hyles lineata Autographa californica Abejas		

Cactáceas	<i>Bergerocactus emoryi</i>	Este cactus es frágil, aparece en racimos, tiene hasta 20 costillas y ramificaciones. Rara vez mide más de 1 metro y el diámetro suele ser inferior a 5 centímetros. Las flores son amarillas y aparecen cerca de la punta de la planta, alcanzando los 2 centímetros de largo y diámetro. Tienen forma de túnel.	Una vez al mes una vez establecida	Rápido	Mariposas Aves (colibríes) Abejas		
	Cholla costera (<i>Cylindropuntia prolifera</i>)	La cholla costera es un arbusto nativo de la familia de los cactus que crece en el sur de California, principalmente en las regiones de la costa sur y las islas del Canal. Tiende a crecer en acantilados oceánicos, a elevaciones de 0 a 1000 pies. Tiene flores de color magenta que florecen en primavera.	Máximo una vez al mes una vez establecida	Rápido	Canela ponderosella Pseudoschinia elautalis Dyotopasta yumaella Laetilia dilatifasciella Dicymolomia opuntialis		
Hierbas perennes	Siempre viva de tiza (<i>Dudleya pulverulenta</i>)	Esta dudleya es nativa del suroeste de los Estados Unidos y el norte de México, donde se encuentra en áreas rocosas en las montañas costeras y del interior y en las estribaciones del desierto. Cuenta con flores tubulares polinizadas principalmente por colibríes o abejorros.	Máximo una vez al mes una vez establecida	Rápido, medio	Colibríes Philotes sonorensis Callophrys mossi Argyrotaenia franciscana		

	<i>Salvia apiana</i>	Es una especie fundamental del hábitat costero de matorrales de salvia del sur de California y Baja California. La salvia blanca es fragante, con hojas de color blanco plateado y racimos de flores blancas con vetas de lavanda. Las hojas jóvenes comienzan siendo verdes y se vuelven blancas a medida que envejecen.	Máximo una vez al mes una vez establecida	Rápido, medio	<p>Colibríes</p> <p>Passeriformes</p> <p>Hyles lineata</p> <p>Autographa californica</p> <p>Megalographa biloba</p> <p>Synchlora aerata</p> <p>Spoladea recurvalis</p> <p>Abejas</p> <p>carpinteras</p> <p>Abejorros</p>		
--	----------------------	---	---	---------------	--	---	--

Naranja: Lepidópteros

Azul: Himenópteros

Verde: Aves

Imágenes y medidas

Las medidas del espacio central de la plaza son de:

8.14 m de base y 4.12 m de altura en el exterior.

7.44 m de base y 3.40 m de altura en el interior.

Anexo 2. Cronograma de actividades

Actividad	Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Obtención de plantas (germinación, vivero)	■							
Adecuación del sitio			■					
Trasplante al jardín					■			
Monitoreo semanal					■			

Anexo 3. Imágenes del sitio

Vista Este



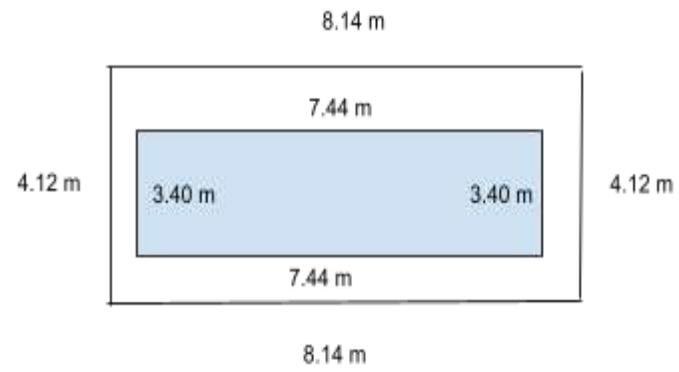
Vista Norte

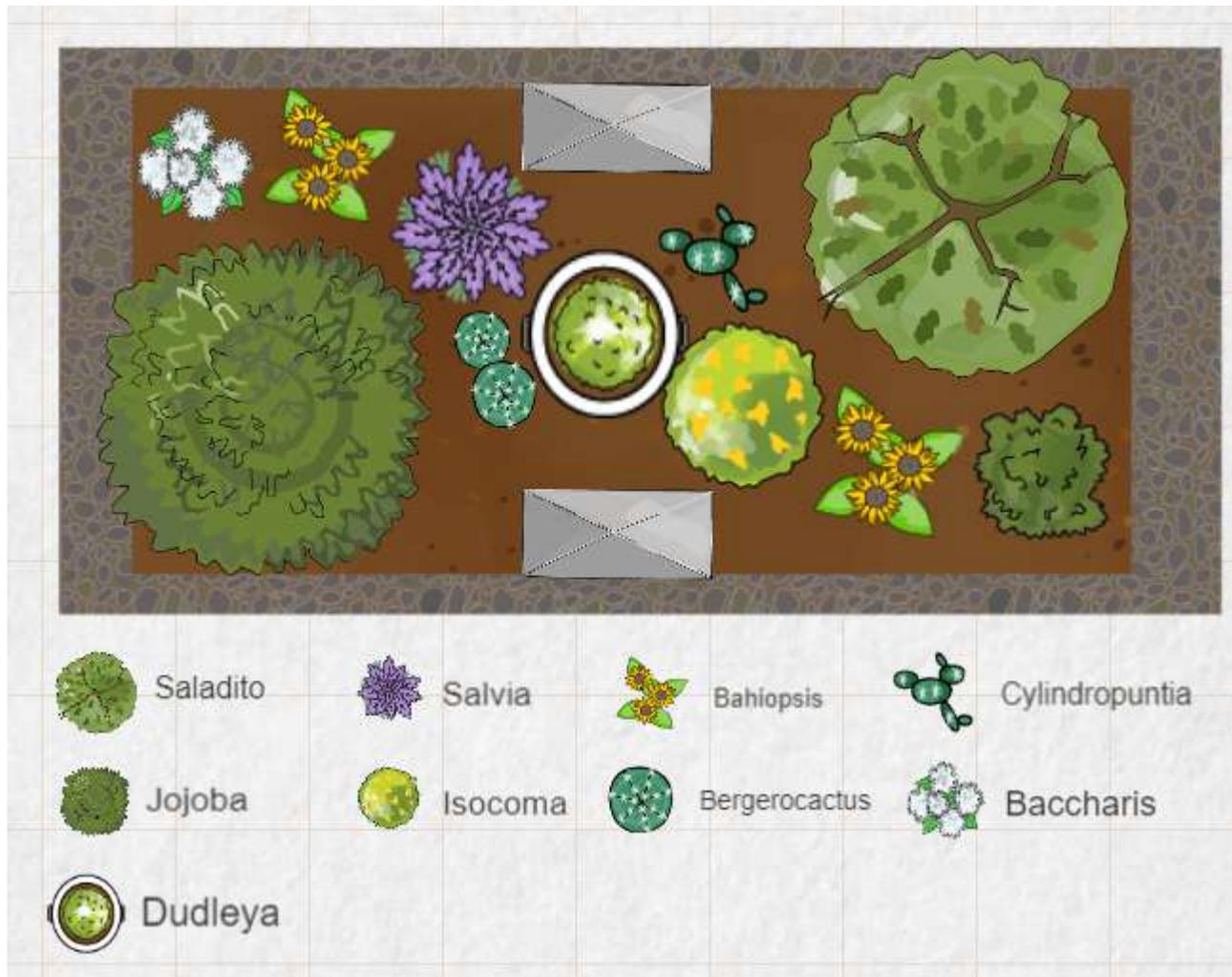


Vista Sur



Plano del sitio





Referencias

California Native Plant Society (2022) Calscape. <https://calscape.org>