

# CAPÍTULO 2

Espacios naturales,  
educación e interpretación  
para la conservación:  
una oportunidad para  
el diseño de información

1

**CAPÍTULO 1**

Descripción del  
caso de estudio

6

**CAPÍTULO 2**

Espacios naturales, educación  
e interpretación para la  
conservación:  
una oportunidad para el  
diseño de información

10

**CAPÍTULO 3**

Jardín Botánico Ignacio  
Rodríguez de Alconedo

14

**CAPÍTULO 4**

Percepciones vs realidad en el  
JBBUAP: visitantes, personal y  
el Jardín botánico

24

**CAPÍTULO 5**

Diagnóstico y  
establecimiento del caso

32

**CAPÍTULO 6**

Diseño de información aplicado al medio  
ambiente: desarrollo y configuración visual  
de la solución

71

**CAPÍTULO 7**

Evaluación  
de la solución

81

**CAPÍTULO 8**

Conclusiones

## 2.1 Sociedad, educación y medio ambiente

El medio ambiente y el impacto que sufre actualmente es un tema por el que la sociedad e instituciones han demostrado interés de un tiempo a la fecha. Medio ambiente es entendido como el espacio en el que se desarrolla la vida abarcando seres vivos, agua, aire, suelo y las relaciones entre ellos, incluyendo al ser humano; es la diversidad biológica en la cual se incluyen todas las especies vegetales, animales y microorganismos de la Tierra, así como los ecosistemas de que forman parte (SEMARNAT, 2009).

La conservación ambiental refiere a la problemática del medio ambiente, su relevancia, impacto y acciones a favor.

Según datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (SEMARNAT, 2008) “una buena parte de la cubierta vegetal y de los suelos del país se han perdido o degradado, 37% de la cubierta forestal nacional se ha perdido, más de dos mil especies de plantas y animales están en alguna condición de riesgo, numerosos acuíferos se hallan sobreexplotados y la calidad del aire y del agua no es adecuada en varias zonas del país, por citar sólo algunos de los problemas ambientales más conspicuos que hoy enfrentamos como país. A estos, ahora debemos sumar el cambio climático, un fenómeno que compromete seriamente la viabilidad de muchas naciones del mundo, incluido México”.

México es considerado uno de los países con mayor riqueza en recursos naturales, su diversidad en flora y fauna lo han colocado como punta de lanza en concentración de especies a nivel mundial; actualmente, ante el cambio climático y el impacto derivado de la actividad del hombre, como el acelerado crecimiento económico y poblacional, han provocado un proceso irreversible en el deterioro del medio ambiente nacional (SEMARNAT, 2008). El riesgo y extinción de diversas especies nacionales ha generado controversia y ha despertado preocupación por su recuperación y conservación.

En el campo de la biología, existen instituciones de investigación dedicadas a la búsqueda, promoción y difusión de la información que se genera relacio-

nada con el área, para dar soluciones ante la preocupación de la situación ambiental actual. En México, una de las líneas de trabajo pretende proponer soluciones a la desaparición de los bosques y áreas verdes, ya que las consecuencias de este deterioro podrían representar un riesgo al medio ambiente y a la población nacional.

Los individuos al ser parte del medio ambiente, deben hacer conciencia de su responsabilidad y contribuir en su mejora; para lograr esto, es necesario informar a la sociedad sobre el impacto de sus acciones, la manera de disminuir riesgos y las formas en que pueden contribuir a la mejora de su medio.

Existen líneas de trabajo de instituciones especializadas en el tema ambiental mediante que desarrollan programas educativos con enfoque social para llevar información real y precisa a la población sobre la situación actual; de esta manera se ayuda a despertar conciencia sobre la problemática, y a tomar acciones que empiecen desde la casa de las personas.

Por ello, los espacios que permiten el acercamiento entre la sociedad y la naturaleza, son una excelente oportunidad de trabajo en la sensibilización y educación de las personas para lograr acciones a favor del medio ambiente desde una comunidad.

Para Rodríguez (2008) en México no existe aún un vínculo entre las ciencias y el público en general; los programas de conservación relacionados con el tema son escasos, si no es que nulos; se necesita que presenten de forma clara y entendible, la situación real, los peligros que conllevaría su extinción y algún plan de trabajo a favor de ellos.

Los jardines botánicos en el cumplimiento de uno de sus objetivos de conservación, tienden puentes entre sus visitantes, y la información desarrollada por sus investigadores, de manera que permita una apertura por parte del visitante al aprendizaje de aspectos relacionados con la botánica divulgando acciones de impacto que pueden efectuar los visitantes para lograr grandes resultados a futuro.

## 2.2 Jardines Botánicos

Dentro de este proyecto de conservación en el área botánica, se ubican los jardines botánicos como centros de investigación y propagación de especies.

Un jardín botánico es una colección de plantas vivas mantenidas en un espacio con el propósito de estudiarlas y generar conocimiento acerca de ellas que sirvan para lograr su conservación y aprovechamiento de una manera sustentable.

8

Esta colección de plantas se usa con propósito de investigación, conservación, educación y de divulgación de la diversidad vegetal, sus usos y su importancia (JBBUAP, 2009). Su objetivo es fomentar el interés de los visitantes hacia el mundo vegetal.

Según la Botanic Gardens Conservation Strategy 1989 apoyada por IUCN, WWF, FAO, UNEP y UNESCO definen un jardín botánico como una “institución que cuenta con colecciones documentadas de plantas vivas con los propósitos de investigación científica, conservación, exhibición y educación” (Jackson, 1999).

Así mismo, para la International Agenda for Botanic Gardens in Conservation (2000), un jardín botánico es definido por las siguientes características:

- Un grado razonable de permanencia
- Una base subyacente científica para las colecciones
- Documentación de propiedad de las colecciones, incluyendo origen de colecta
- Supervisión de las plantas en las colecciones
- Etiquetaje adecuado de las plantas
- Estar abierto al público
- Comunicación con otros jardines, instituciones y público
- Intercambios de semillas u otros materiales con distintos jardines botánicos o instituciones de investigación
- Trabajo de investigación científica o técnica sobre las plantas de las colecciones
- Mantenimiento de programas de investigación en taxonomía de plantas en el herbario asociado

La importancia de los jardines botánicos es el valor científico, conservacionista y educacional de sus colecciones vivas; en su labor de conservación de la biodiversidad y la protección de los ambientes del planeta; tiene como misión incrementar la conciencia del público sobre la importancia de las plantas y sus usos diversos como medicinal, ornamental y de beneficio económico (BGCI, 2000).

Los jardines botánicos se caracterizan por exhibir colecciones científicas de plantas vivas con el fin de cubrir 4 objetivos principales: Investigación, Enseñanza, Conservación y Divulgación.

Su trabajo sobre investigación y conservación de plantas así como su función educativa hacia la comunidad, protegen y contribuyen al rescate de especies vegetales amenazadas o en peligro de extinción; generan colecciones de plantas que sirven como reservorios de germoplasma de la región en la que se ubican, es decir, dentro de un espacio definido muestran especies de plantas particulares de la zona, se dedican a su recolecta, siembra, investigación y conservación con el fin de preservarlas en caso de que alguna especie en su ambiente natural llegara a extinguirse.

Los jardines botánicos promueven el estudio, aprovechamiento y conservación de la flora así como del conocimiento tradicional, para que a través de programas educativos promuevan actitudes ambientales mediante difusión y enseñanza de su trabajo (AMJB, 2009). En su quehacer diario, los jardines botánicos buscan incrementar el valor científico, conservacionista y educacional de la colección viva que poseen (BGCI, 2000).

## 2.3 Interpretación en los Jardines botánicos

La interpretación en un jardín botánico, es una forma de comunicarse con los visitantes. Es una herramienta que une el espacio físico y las plantas con sus usuarios para motivarlos, sensibilizarlos y crear conciencia ambiental; la interpretación es considerada un puente de comunicación entre las ciencias biológicas y el público en general, una manera de hacer llegar datos de manera fácil, buscando que la información sea alcanzable y entendible, con el fin de despertar interés en el receptor.

La interpretación es una manera de masificar la información, de colocarla a un nivel general donde un amplio rango de público pueda leerla y entenderla. La interpretación está relacionada con los programas educativos por su objetivo de acrecentar “el conocimiento público y el entendimiento en la valoración de determinado tema para incrementar su reconocimiento.” (BGCI, 2000).

La *National Parks and Wildlife Conservation*, en su Acta 1975 Sector 3, habla de interpretación al reconocer en los jardines botánicos instituciones científicas y educativas con el propósito de avance y diseminación del conocimiento así como apreciación de las plantas, generando investigación en función de ellas, exhibiéndolas y dando servicios interpretativos (Heywood, 1989).

Los jardines botánicos hacen uso de recursos educativos que ayudan en la comunicación y divulgación de información de las plantas, para cumplir con sus objetivos de conservación y educación hacia la comunidad a la que pertenecen; también generan programas que incluyen materiales con el objetivo de hacer más clara la situación que vive el medio ambiente, dar a conocer causas y efectos así como acciones a favor. Cualquier actividad que se ofrezca dentro del jardín botánico debe ser fácil de entender y debe presentarse en una forma que haga al visitante ser parte de ese día de disfrute.

Los programas de conservación tienen como finalidad la difusión de información para la conservación de especies y áreas naturales, presentan de forma clara y directa, datos, gráficas, nivel de impacto y soluciones a distintos problemas ambientales; estos programas generalmente se apoyan de material impreso, interpretaciones vivas (tours guiados), exhibiciones (para explicar procesos más complejos), etiquetado en plantas (para ampliar su información como hábitat, conservación, datos relevantes y temas de interés) así como mapas (BGCI, 2000).

El principal objetivo de interpretación en un jardín botánico es hacer que la gente que lo visita a diario se motive por las plantas y que se de cuenta qué tan importantes son. De acuerdo a distintos convenios como el de diversidad biológica, es de vital importancia enfatizar el mensaje sobre la urgente necesidad de usar las plantas de forma sostenible (sustentable).

La interpretación es una oportunidad de proveer algo entretenido y adaptado a los intereses de los usuarios (BGCI; 2000). La mejor interpretación le brinda a los visitantes algunas ideas para pensar y permitirle descubrir el resto por sí mismos, para ello se recomienda usar técnicas de interpretación agradables, fáciles de digerir y donde se de un claro mensaje o presentación del tema. Para ello, la BGCI recomienda:

### Qué interpretar:

- Aspectos que deben ser vistos por los visitantes (hacer visible lo invisible)
- Historias únicas y propias del lugar
- Valores de venta del espacio (ventaja competitiva)
- Datos curiosos y únicos que pueden observarse en el mismo lugar

### Para qué interpretar:

- Incrementar el entendimiento
- Despertar conciencia ambiental sobre importancia de plantas

- Para controlar accesos y recorridos
- Para enriquecer la visita
- Para darle plusvalía al lugar
- Para mejorar su economía

### En qué pensar al interpretar:

En cosas y situaciones inusuales que los visitantes pueden hacer o vivir, buscando la manera de mantenerlos interesados y despertar su curiosidad, cuidando el lenguaje.

### Al interpretar:

*Hacerlo fácil de entender / usar / hacer:* entretenido, que genere conocimiento y que despierte la capacidad de asombro del usuario.

*Hacerlo relevante para los usuarios a través de relaciones con su vida y pensamientos:* vinculando los contenidos con los temas e inquietudes de los visitantes con uso de códigos comunes a través de: lenguaje, analogías con situaciones diarias, explicaciones del por qué de situaciones diarias (la ropa, la comida, el aire, etc), relaciones con factores culturales (dichos, creencias, mitos).

*Lograr que hagan personal la experiencia* (y materializarla si es posible).

*Hacerlo breve para un consumo fácil*, con ideas claras y precisas presentada con un buen diseño de información manejando un tema principal y específico.

*Definir medio a usar*, ubicación y tiempo de exposición.

*Definir el tono y estilo* del lenguaje para unificar.

Dar seguimiento con *evaluaciones continuas* de funcionalidad y usabilidad.

Actividades dirigidas a *desarrollar el sentido de imaginación, asombro y afecto hacia las plantas* con el fin de motivar a los visitantes a reconocer su importancia y valor.